

Dinkelacker, Nikolaus; Mattfeldt, Harald

**Working Paper**

## Trend- und Komponentenanalyse der Profitrate für Deutschland von 1850 bis 1913

ZÖSS Discussion Paper, No. 03

**Provided in Cooperation with:**

University of Hamburg, Centre for Economic and Sociological Studies (CESS/ZÖSS)

*Suggested Citation:* Dinkelacker, Nikolaus; Mattfeldt, Harald (2005) : Trend- und Komponentenanalyse der Profitrate für Deutschland von 1850 bis 1913, ZÖSS Discussion Paper, No. 03, Universität Hamburg, Zentrum für Ökonomische und Soziologische Studien (ZÖSS), Hamburg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/44921>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

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

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

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

**Terms of use:**

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

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

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

**ZÖSS**

**ZENTRUM FÜR ÖKONOMISCHE UND SOZIOLOGISCHE STUDIEN**



**Discussion Papers**

**ISSN 1868-4947/03**

**NIKOLAUS DINKELACKER  
HARALD MATTFELDT**

**TREND- UND KOMPONENTENANALYSE DER  
PROFITRATE FÜR DEUTSCHLAND  
VON 1850 BIS 1913**

**ZÖSS Discussion Paper No. 03**

**Redaktion:**

Dipl.-Sozialökonomin Marcelle Weber  
ZÖSS – Department Wirtschaft und Politik  
Universität Hamburg  
Von-Melle-Park 9  
D – 20146 Hamburg

Im Internet: [www.zoess.de](http://www.zoess.de)  
E-Mail: [zoess@wiso.uni-hamburg.de](mailto:zoess@wiso.uni-hamburg.de)

## **Inhalt**

<b>1.</b>	Einleitung	2
<b>2.</b>	Tendenzieller Fall der Profitrate	4
<b>3.</b>	Profitratenregime – Die Profitrate und ihre Komponenten	7
<b>4.</b>	Die Gesamtperiode von 1850 bis 1913	10
	a. Überblick	10
	b. Profitquote, Lohnquote und Profitrate	14
	c. Teilperioden 1850-1874 und 1875-1913	15
<b>5.</b>	Alternative Rechnung	19
<b>6.</b>	Entgegenwirkende Faktoren	21
<b>7.</b>	Ergebnis	23
<b>8.</b>	Literatur	24

## 1. Einleitung

Sinn und Zweck des Wirtschaftens in kapitalistischen Systemen ist ein möglichst hoher Gewinn in Bezug zum eingesetzten Kapital. Das Verhältnis dieser beiden Größen ist eine Rentabilitätskennziffer, die einzel- wie gesamtwirtschaftlich als Profitrate bezeichnet wird. Sie ist Dreh- und Angelpunkt kapitalistischer Ökonomien. Die hiermit in Verbindung stehenden Gesetzmäßigkeiten prägen den wirtschaftlichen und damit gesellschaftlichen Lebensrhythmus wie sonst kaum eine andere Variable. Die Höhe der Profitrate und die ihrer Determinanten regulieren die strukturbestimmenden Prozesse in der gesamten Gesellschaft, damit der in ihr lebenden und arbeitenden Menschen. Sie ist einer der wichtigsten Indikatoren bei der Vorbereitung und Umsetzung von Entscheidungen in privatwirtschaftlichen Unternehmungen. Der Vorher-Nachher-Vergleich der Profitrate (sind die Rentabilitätserwartungen erfüllt worden?) bestimmt den Entwicklungspfad ihrer produktiven (und unproduktiven) Einheiten und damit der Gesellschaft. Deshalb ist die empirische Untersuchung der Entwicklung der Profitrate und ihrer Komponenten ein wichtiger Zugang zur Analyse und Interpretation der Geschichte kapitalistischer Systeme wie für ihre Prognose. Nicht zufällig hat daher das Marxsche „Gesetz vom tendenziellen Fall der Profitrate“ eine erhebliche Bedeutung in der Theoriegeschichte erlangt, sei es in seiner ursprünglichen Form, sei es als Modul von Stagnationstheorien oder – in seiner Vulgärausprägung – als zentrales Theorem für den unabwendbaren („automatischen“) Untergang des Kapitalismus.

Wirtschaftspolitik im Kapitalismus ist der Versuch, unter Wahrung oder Verbesserung der Rentabilität der Unternehmen wirtschafts- und gesellschaftspolitische Ziele zu erreichen. Wäre eine möglichst hohe Profitrate kompatibel mit den wirtschaftspolitischen Zielsetzungen wie Vollbeschäftigung bzw. hoher Beschäftigungsgrad, Preisniveaustabilität, Wachstum und außenwirtschaftlichem Gleichgewicht sowie einer „gerechten“ Verteilung, bräuchte man sich um die Verwirklichung dieser Zielsetzungen keine Gedanken zu machen. Aber schon der Begriff des „magischen Vielecks“, d.h. der gleichzeitigen Erreichung der genannten wirtschaftspolitischen Zielsetzungen, deutet an, dass es an Magie (=Zauberei) grenzen würde, wenn das Streben nach maximaler Rentabilität gleichzeitig zur Verwirklichung dieser Ziele führen würde. Dies ist, wie wir nach 150 Jahren Kapitalismus in Deutschland – und nicht nur dort – sicher wissen, systematisch nicht der Fall. Die Gesetzmäßigkeiten, die in einer gewinnregulierten Ökonomie herrschen, führen augenscheinlich genauso wenig „automatisch“ zur Verwirklichung des

wirtschaftspolitischen Zielbündels wie zu ihrem „automatischen“ Untergang. Nur bewusstes Handeln von Menschen, die die Gesetzmäßigkeiten des Systems kennen und in ihr Handeln einbeziehen, ermöglicht es, allzu große Abweichungen von diesen und anderen Zielen zu verhindern. Nur theoriegeleitete Wirtschaftspolitik, also eine Wirtschaftspolitik, die die ökonomischen Gesetze kennt und von vornherein in ihre Handlungsoptionen einbezieht, ist erfolgversprechend. Dazu gehört ebenfalls die Kenntnis möglicher Nebenwirkungen bei bewusstem und gewolltem Verstoß gegen die ökonomischen Gesetze. Eine der Grundfragen jeder Wirtschaftspolitik ist deshalb, wie groß die Autonomie des wirtschaftspolitischen Handelns ist bzw. sein könnte. Kann (relativ) straflos gegen diese Gesetze „verstoßen“ werden? Wie eng oder weit sind die Bandbreiten, in denen sich die Wirkung der kapitalistischen Gesetzmäßigkeiten bemerkbar macht? Lassen sich wichtige gesellschaftspolitische Ziele überhaupt auf Dauer gegen diese Gesetzmäßigkeiten durchsetzen oder sind dafür erhebliche Strukturveränderungen notwendig, die dann zu anderen gesellschaftsbestimmenden Gesetzmäßigkeiten führen? Eine dieser Gesetzmäßigkeiten, die im Zusammenhang mit der Profitratenentwicklung formuliert wurde, ist das Marxsche „Gesetz vom tendenziellen Fall der Profitrate“. Es ist nicht nur von theoretischem Interesse, sondern seine Gültigkeit impliziert ein anderes wirtschaftspolitisches Konzept als seine Irrelevanz.

Die Empirie der Profitrate, historisch oder aktuell, ist in aller Regel nicht Bestandteil volkswirtschaftlicher Monographien. Weder in der neueren englisch- noch deutschsprachigen allgemeinen oder speziellen (Wachstum, Konjunktur) Lehrbuchliteratur der Volkswirtschaftslehre finden sich überhaupt oder vom Umfang her nennenswerte Kapitel zur Profitrate (nicht Profitquote!).<sup>1</sup> Zwar weisen volkswirtschaftliche (wie betriebswirtschaftliche) Lehrbücher in ihren einführenden Abschnitten darauf hin, dass das Ziel der Unternehmungen in unserem Wirtschaftssystem die Gewinnmaximierung ist. Ebenfalls enthalten alle neoklassischen wie keynesianischen Theorien und Modelle diese Zielsetzung explizit oder setzen sie stillschweigend voraus. Insgesamt scheint „Profitrate“ im deutschsprachigen Raum immer noch zu sehr nach Marx zu schmecken, obwohl ihre Analyse und die ihrer Bestimmungsgründe bereits zum Theoriekern der Klassiker (Smith, Ricardo etc.) gehörten. Empirische Berechnungen dieser zentralen Größe finden sich in der Mainstream-Abteilung der bundesrepublikanischen Wirtschaftswissenschaften nicht. Dies ist allerdings von einem Filialbetrieb des US-

---

<sup>1</sup> Eine Ausnahme ist das Lehrbuch von Heinz-J. Bontrup (2000), Lohn und Gewinn. Volks- und betriebswirtschaftliche Grundzüge, München, Wien, insbesondere S. 154 ff

amerikanischen Theoriekonzerns nicht zu erwarten. Auf dem Feld der ideologisch-politischen Auseinandersetzung um das erfolgreichere und zukunftsreichere Ökonomiemodell, um Sozialstaat, um Steuern und andere Abgaben, um Arbeitslosigkeit und die Lohnhöhe im internationalen Vergleich scheint sich aber auf diesem speziellen Gebiet eine Veränderung abzuzeichnen. Statt die „besseren“ Arbeitslosen- und Staatsverschuldungszahlen als Argumente zu verwenden, werden neuerdings empirische Profitratenvergleiche von der Europäischen Zentralbank als Vergleichsmaßstäbe in die Diskussion eingebracht.<sup>2</sup>

## 2. Tendenzieller Fall der Profitrate

In Marx'schen Termini geht es beim tendenziellen Fall der Profitrate um folgenden Sachverhalt: Die ständige Entwicklung der Produktivkräfte mittels Investitionen führt zu einer steigenden organischen Zusammensetzung des Kapitals, die profitsenkend wirkt. Unter der organischen Zusammensetzung des Kapitals versteht Marx das Verhältnis von konstantem ( $c$  = Aufwendungen für Produktionsmittel) zu variablem Kapital ( $v$  = bezahlte Arbeit = Lohnsumme). Die Steigerung der Mehrwertrate, des „Ausbeutungsgrads“ als Relation des Mehrwerts ( $m$  = unbezahlte Arbeit) zum variablen Kapital ( $v$ ) wirkt dagegen profitsteigernd. Marx behauptete eine Tendenz einer Minimierung des Lohnanteils  $v$  im Vergleich zu den Aufwendungen für Produktionsmittel  $c$ . Je kleiner  $v$  im Verhältnis zu  $c$  wird, desto weniger bewirkt die Steigerung der Mehrwertrate. Nicht klar ist dabei, ob er diese Entwicklung sowohl einzel- wie gesamtwirtschaftlich prognostiziert. In der längeren Frist sind ja strukturelle Veränderungen innerhalb einer Volkswirtschaft nicht nur möglich, sondern die Regel. Dann können zwar in zahlreichen Betrieben die organischen Zusammensetzungen steigen, aber in anderen – neuen – Branchen sich im Vergleich dazu unterdurchschnittliche Kapitalausstattungen der Arbeitsplätze ergeben. Hier sei davon ausgegangen, dass sich Marx' Aussagen auch auf die Gesamtwirtschaft beziehen.

Marx leitet aus der zunehmenden organischen Zusammensetzung als dominantem Faktor für die Profitratenentwicklung das „Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate“ ab.<sup>3</sup> Er formulierte die Tendenz mit gegenläufigen Trends, wobei die Verbilligung der Produktionsmittel bestimmend sei. Zur Verringerung des Warenwertes muss die für ihre Erzeugung gesellschaftlich notwendige

---

<sup>2</sup> Vgl. o.V., 2004, Measuring and analysing profit developments in the euro area, in: ECB, Monthly Bulletin, January und Harald Mattfeldt, Tendenzieller Fall der Profitrate? Zur makroökonomischen Rentabilitätsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland, in: Lars Lambrecht, Bettina Lösch, Norman Paech (Hrsg.) (2006), Hegemoniale Weltpolitik und Krise des Staates, Frankfurt a.M. u.a., S. 53

<sup>3</sup> MEW, Bd. 25, Dreizehntes Kapitel: Das Gesetz als solches, 221 ff.

Arbeitszeit herabgedrückt werden, d.h. mehr Waren werden im gleichen Zeitraum produziert. Um die Produktion zu erhöhen, muss die Maschinerie entwickelt, der Produktionsablauf rationalisiert und die Arbeitsteilung innerhalb der Unternehmen verfeinert werden.<sup>4</sup> Die Erweiterung des Kapitals bedeutet eine ständige, relative – periodisch latente, periodisch offene – Überproduktion, die zu zyklischen Krisen führt,<sup>5</sup> in deren Verlauf die Preise und die Durchschnittsprofitrate sinken. Entwertungen des vorhandenen Kapitals (z.B. durch Krieg oder Stilllegungen) in Krisen können den Fall der Profitrate in gewissem Umfang kompensieren. Die Folgen der Tendenz zum Fall der Profitrate mäßigen also gleichzeitig die Tendenz,<sup>6</sup> eine Art Selbstregulierung.

Neben den beschriebenen Kräften gibt es eine Reihe weiterer gegensätzlicher Wirkungen,<sup>7</sup> die z.T. die Tendenz einschränken können.<sup>8</sup> Über die theoretische Gültigkeit (Validität) des von Marx formulierten Gesetzes gibt es seit der Veröffentlichung Kontroversen. In diesen hat z.B. Henryk Grossmann<sup>9</sup> aus dem Gesetz des tendenziellen Falls eine Zusammenbruchstheorie entwickelt, die von Natalie Moszkowska<sup>10</sup> kritisiert wurde. In der anschließenden überakkumulationstheoretischen Debatte leistete Paul Mattick<sup>11</sup> einen Beitrag. Paul Sweezy<sup>12</sup> kritisierte die Marxsche Darstellung des Gesetzes in seiner, die angelsächsische Diskussion stark beeinflussenden, „*Theorie der kapitalistischen Entwicklung*.“<sup>13</sup>

Wichtige Beiträge zur Kontroverse um das *Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate* finden sich bei Joseph M. Gillman und Claus Rolshausen.<sup>14</sup> Eine neuere Verteidigung des Marxschen Gesetzes stammen von Heinz Holländer<sup>15</sup> und Georgios Stamatis.<sup>16</sup> Kritische Argumente finden

<sup>4</sup> Vgl. Ernest Mandel (1972), *Marxistische Wirtschaftstheorie*, 1. Bd, Frankfurt, S. 150 f.

<sup>5</sup> Vgl. Eugen Varga (1931), *Die Krisentheorie von Marx und die Probleme der Weltwirtschaftskrise*, in: Eugen Varga (1969), *Die Krise des Kapitalismus und ihre politischen Folgen*, Elmar Altvater (Hrsg.), Frankfurt, S.202

<sup>6</sup> MEW, Bd. 25, Vierzehntes Kapitel: Entgegenwirkende Ursachen, 246

<sup>7</sup> Vgl. MEW, Bd. 25, Vierzehntes Kapitel: Entgegenwirkende Ursachen, 242-250

<sup>8</sup> Vgl. MEW, Bd. 25, Vierzehntes Kapitel: Entgegenwirkende Ursachen, 247

<sup>9</sup> Vgl. Henryk Grossmann (1929), *Das Akkumulations- und Zusammenbruchsgesetz des kapitalistischen Systems*, Leipzig

<sup>10</sup> Vgl. Natalie Moszkowska (1935), *Zur Kritik moderner Krisentheorien*, Prag; dies. (1943), *Zur Dynamik des Spätkapitalismus*, Zürich

<sup>11</sup> Vgl. Paul Mattick u.a. (1974), *Krisen und Krisentheorien*, Frankfurt, S. 7-155

<sup>12</sup> Vgl. Paul Sweezy (1942), *Theorie der kapitalistischen Entwicklung*, dt. Frankfurt 1970

<sup>13</sup> Vgl. Michael Heinrich (1999) *Kommentierte Literaturliste zur Kritik der politischen Ökonomie* in: Elmar Altvater u.a. (1999), *Kapital.doc:Das Kapital von Marx in Schaubildern*, Münster, S. 188-220

<sup>14</sup> Vgl. Joseph M. Gillman (1967), *Das Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate*, 2. Aufl., Frankfurt a.M., Wien; Claus Rolshausen (1970), *Kapitalismus und Krise. Eine Kontroverse um das Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate*, Frankfurt a.M.

<sup>15</sup> Vgl. Heinz Holländer (1974), *Das Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate*, in: *Mehrwert 6*, o.O.

<sup>16</sup> Vgl. Georgios Stamatis (1977), *Die ‚spezifisch kapitalistischen‘ Produktionsmethoden und der tendenzielle Fall der allgemeinen Profitrate bei Karl Marx*, Berlin

sich bei Okishio<sup>17</sup>, der sich auf Sraffa<sup>18</sup> bezieht und ableitet, dass eine erhöhte Profitrate bei konstanten Reallöhnen durch neue Technik zu einer gesamtwirtschaftlich höheren Profitrate führen kann.<sup>19</sup> Weitere Autoren, die das Gesetz ablehnen, sind Duncan K. Foley<sup>20</sup> und aktuell Michael Heinrich.<sup>21</sup>

In jüngster Zeit wurden umfangreiche empirische Untersuchungen zur Profitrate, vor allem über die USA, von Robert Brenner<sup>22</sup> geleistet. Die Kernthese der sogenannten Brenner-Debatte lautet, dass sich mittels der Konkurrenz zwischen den USA und den europäischen Volkswirtschaften, insbesondere Deutschland sowie Japan, Produktionsüberkapazitäten aufgebaut haben. In der Folge seien die Profitraten und die wirtschaftliche Dynamik eingetrübt worden. Gleichzeitig habe die Kartellierung und Monopolisierung über keynesianische Impulse im Weltmaßstab eine „Reinigungskrise“ verhindert, so dass sich die chronischen Überkapazitäten überzyklisch verschärft haben.<sup>23</sup>

Je interessanter der theoretische Ertrag neuerer Forschungen ist, desto drängender wird die Frage, ob und wie sich Verläufe von Profitraten und deren möglicher tendenzieller Fall messen und darstellen lassen. Die Kritik seit den 1920er Jahren an den üblicherweise verwendeten Verfahren der Zeitreihenanalyse ist zum Teil vernichtend. In der Zuspitzung wurden gemessene konjunkturelle Schwingungen als (selbst geschaffene) Artefakte bezeichnet, also durch technische Einwirkung geschaffene, statistische Phänomene.<sup>24</sup> Ende der Achtziger Jahre konnten durch wichtige Arbeiten wie von Winfried Stier<sup>25</sup> und Rainer Metz<sup>26</sup> viele empirisch-

<sup>17</sup> Vgl. Nobuo Okishio (1961), Technische Veränderungen und Profitrate, dt. in: Hans G. Nutzinger / Elmar Wolfstetter (Hrsg.), Die Marxsche Theorie und ihre Kritik, 2 Bde., Frankfurt, 1974.

<sup>18</sup> Vgl. Piero Sraffa (1960), Warenproduktion mittels Waren, dt. (1976), Frankfurt a.M.

<sup>19</sup> Vgl. Stefan Krüger (1986), Allgemeine Theorie der Kapitalakkumulation, Hamburg, S. 514 f.

<sup>20</sup> Vgl. Duncan K. Foley (1986), Understanding Capital: Marx's Economic Theory, Harvard

<sup>21</sup> Vgl. Michael Heinrich (2003), Die Wissenschaft vom Wert, Münster

<sup>22</sup> Vgl. Robert Brenner (1998), The Economics of Global Turbulence, New Left Review 229, London; ders. (2002), The Boom and the Bubble, The US in the World Economy, London, dt.: (2003), Boom & Bubble, Die USA in der Weltwirtschaft, Hamburg; ders. (2002), The Boom and the Bubble, The US in the World Economy, London, dt.: (2003), Boom & Bubble, Die USA in der Weltwirtschaft, Hamburg; ders. (2004), Neuer Boom oder neue Bubble?, Ist der gegenwärtige Aufschwung der US-Wirtschaft eine Seifenblase?, Supplement der Zeitschrift Sozialismus 4/2004, aus dem Englischen von Frieder Wolf, erschienen in: New Left Review 25, Jan/Febr 2004

<sup>23</sup> Vgl. Frieder Otto Wolf (2003), Zur zweiten Brenner Debatte – Nachwort in: Robert Brenner (2003), Boom & Bubble, Hamburg, S. 331-337

<sup>24</sup> Vgl. Reinhard Spree (1991), Lange Wellen wirtschaftlicher Entwicklung in der Neuzeit – Historische Befunde, Erklärungen und Untersuchungsmethoden, Zentrum für Historische Sozialforschung, Supplement No 4, Köln, S. 9

<sup>25</sup> Vgl. Winfried Stier (1989), Basic Concepts and New Methods of Time Series Analysis in Historical Social Research, in: Historische Sozialforschung, 14, 1, S. 3-24

<sup>26</sup> Vgl. Rainer Metz (1988), Ansätze, Begriffe und Verfahren der Analyse ökonomischer Zeitreihen, in: Historische Sozialforschung, 13, 3, S. 23-103



methodologische Probleme minimiert werden. Es wurde herausgearbeitet, dass der Zufall, die Residualkomponente nach Trend- und der Zyklusbereinigung eine wichtigere Rolle einnahm, als dies bisher in der traditionellen Konjunktur- und Wachstumsforschung der Fall war. Konjunktur- und Wachstumsschwankungen seien im Kern ein Zufallsprozess, der weder zyklische Regelmäßigkeit noch kontinuierliche Entwicklungsmuster aufweise.<sup>27</sup> Die Ökonomie- und Wirtschaftsgeschichte bedient sich bei der Interpretation und Analyse von langfristigen Wachstumsschwankungen verschiedener Erklärungshypothesen bzw. Modelle, die allesamt kontrovers diskutiert werden.<sup>28</sup>

- 1) Die „Normalwachstumshypothese“ besagt, dass sich wirtschaftliches Wachstum langfristig mit einer konstanten Rate („natural rate“) entwickelt. Nach Ausnahmesituationen kehre, in Anlehnung an die neoklassische Wachstumstheorie, die Rate zu ihrem Gleichgewicht zurück.
- 2) Die „Strukturbruchhypothesen“ sehen die wirtschaftlichen Entwicklungen nicht als ein durchgängiges Muster, sondern als Abfolge deutlich abgrenzbarer Phasen an. Dies könnte der Vorstellung eines neuen Akkumulationsregimes<sup>29</sup> entsprechen.
- 3) Die verschiedenen Wellenhypothesen besagen, dass langsame und schnelle Wachstumsphasen, durch eine dem Wirtschaftsprozess innewohnende Dynamik, verursacht werden. Bekannte Wellen sind die Kondratieff-, die Kitchin-, die Juglar- und die Kuznets-Zyklen.<sup>30</sup>
- 4) Die „Stadienhypothese“ identifiziert nach bestimmten Gesetzen ablaufende Gesellschaftsetappen (z.B. Rostow Wirtschaftsstadientheorie) mit einem „take-off“ zu Beginn des 19. Jahrhunderts.

### **3. Profitratenregime – Die Profitrate und ihre Komponenten**

Ohne die Diskussion zu wiederholen, ob und wie sich die Marxschen Kategorien in die vorhandenen Statistiken hineinlesen oder aus ihnen herauslesen lassen, wollen wir bei unserer

---

<sup>27</sup> Vgl. Rainer Metz (2002), Trend, Zyklus und Zufall. Bestimmungsgründe und Verlaufsformen langfristiger Wachstums-schwankungen, Wiesbaden, S. 3

<sup>28</sup> Vgl. Rainer Metz (2002), Trend, Zyklus und Zufall, S. 7

<sup>29</sup> Vgl. Rudolf Hickel (1987), Ein neuer Typ der Akkumulation. Anatomie des ökonomischen Strukturwandels – Kritik der Marktorthodoxie, Hamburg

<sup>30</sup> Vgl. Reinhard Spree (1978), Wachstumstrends und Konjunkturzyklen in der deutschen Wirtschaft von 1820 bis 1913, Göttingen, S. 34 ff.

Operationalisierung der gesamtwirtschaftlichen Variablen, die in die Berechnung der gesamtwirtschaftlichen Profitrate und ihrer Komponenten eingehen, folgendermaßen verfahren:

Wir definieren die Profitrate  $R$  als das Verhältnis des gesamtwirtschaftlichen Profits  $P$  zum gesamtwirtschaftlichen Kapitalstock  $K$ :

$$R = P/K$$

Eine Division von Zähler und Nenner durch eine Sozialproduktgröße ( $Y$ ) führt dazu, die Profitrate als das Verhältnis von Profitquote und Kapitalkoeffizienten zu bestimmen:

$$R = (P/Y)/(K/Y)$$

Schon hier sei angemerkt, dass jeweils genau darauf geachtet werden muss, ob man reale, also preisbereinigte Größen oder nominale Größen heranzieht. Wir definieren außerdem:

$$Y = P + L, \text{ mit } L \text{ als Arbeitseinkommen.}$$

Für die Identifikation von Profitraten- oder Akkumulationsregimen ist es sinnvoll, eine weitere Definition der Profitrate heranzuziehen:

$$R = (P/Y) * (Y/A) / (K/A)$$

mit  $(P/Y)$  als Profitquote,  $(Y/A)$  als Arbeitsproduktivität und  $(K/A)$  als Kapitalintensität. Kalmbach zerlegt die Profitrate in folgende Komponenten ( $Yr^{voll}$  = Produktionspotential,  $Kr$  = Kapitalstock (real),  $Yr$  = Volkseinkommen (real),  $PreisY$  = Preisniveau des Volkseinkommens,  $PreisK$  = Preisniveau des Kapitalstocks):

$$R = (P/Y) * (Yr^{voll}/Kr) * (Yr/Yr^{voll}) * (PreisY/PreisK)$$

Die Komponenten dieser Profitratendefinition sind also die Profitquote, der Kehrwert des Kapitalkoeffizienten bei Vollausslastung bzw. die Kapitalproduktivität bei Vollausslastung, der Auslastungsgrad und das Preisverhältnis der Y- und der K-Güter. Diese Zerlegung eignet sich gut für eine Typologie von Profitratenregimen. Sind die Anteile der Profitquote an der Veränderung der Profitrate dominant, und dies über längere Perioden, dann handelt es sich offenbar um einen Entwicklungstypus, der nicht den Vorstellungen von Marx entspricht. Bei Marx ist ja, wie bereits erwähnt, die organische Zusammensetzung (hier operationalisiert durch die Kapitalintensität) der entscheidende Faktor für sein Entwicklungsgesetz der Profitrate. So bezeichnet Kalmbach ein

Profitratenregime, bei dem eine fallende Profitquote die Haupteinflussgröße ist, als eine Art „Profit Squeeze“-Fall im Sinne von Glyn und Sutcliffe. Denkbar sind weiterhin „Unterkonsumtionsregime“, wenn die Kapazitätsauslastung der dominante Faktor ist.<sup>31</sup>

Marx hat zahlreiche, dem Fall der Profitrate entgegenwirkende Faktoren benannt. Sie sind in der Lage zu begründen, warum sich der Profitratenfall nicht in jeder Teilperiode durchsetzen muss. Der Bezug zu diesen entgegenwirkenden Faktoren sollte allerdings nicht dazu eingesetzt werden, um das Profitratenfallgesetz gegen jede Kritik zu immunisieren, die sich z.B. darauf stützt, dass über lange Zeit der Fall der Profitrate nicht zu beobachten ist. Stellt sich über Jahrzehnte kein „tendenzieller Profitratenfall“ ein, so ist dies gewiss auf die entgegenwirkenden Faktoren zurückzuführen. Das ist immer richtig! Wird diese Argumentation ohne weitere detaillierte empirische Untermauerung vorgetragen, d.h. welche realen Gegenkräfte über lange Zeit dem Fall der Profitrate entgegengewirkt haben, setzt sie sich dem Verdacht der Immunisierung gegen Kritik aus. Wenn das Gesetz auf diese Weise empirisch grundsätzlich nicht widerlegbar ist, wäre sein wissenschaftlicher Gehalt gleich Null und bekäme den Charakter eines grundsätzlich unwiderlegbaren Glaubenssatzes.

Zur Untersuchung der relativen Bedeutung der einzelnen Komponenten auf den Verlauf der Profitrate über einen längeren Zeitraum ist es notwendig, neben der Wachstumsrate der Profitrate selbst die der einzelnen, eben dargestellten Komponenten zu verwenden. Zerlegen wir die Wachstumsrate der Profitrate in die obigen drei Komponenten, so erhalten wir ( $WaR$  = Wachstumsrate der Profitrate,  $WaPQ$  = Wachstumsrate der Profitquote,  $WaArbProd$  = Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität,  $WaKapint$  = Wachstumsrate der Kapitalintensität) aus den nach der Zeit differenzierten Logarithmen:

$$WaR = WaPQ + WaArbProd - WaKapint$$

Ähnlich wäre bei der Anwendung der Kalmbachschen Typologie mit ihren vier Komponenten zu verfahren. Da diese Vorgehensweise im Prinzip stetige Funktionen unterstellt, wir aber für die untersuchten Zeiträume nur Jahreszahlen zur Verfügung hatten, handelt es sich um Näherungswerte.

---

<sup>31</sup> Vgl. Peter Kalmbach (1980), Anmerkungen zur Interpretation der Instabilität wirtschaftlichen Wachstums, in: Wilhelm Heinz Schröder/Reinhard Spree (Hrsg.), Historische Konjunkturforschung, Stuttgart, S. 408 f

Die Verfasser sind der Meinung, dass sich hinsichtlich der Interpretation und Erklärung der realhistorischen Entwicklung im Deutschen Reich mit Hilfe der Profitratenanalyse für die Periode, in der sich der Kapitalismus in Deutschland voll durchsetzte, zusätzliche Erklärungsmodule einfügen lassen. Sie könnten die bisherige Historiographie durch wirtschaftstheoretische Überlegungen ergänzen. Das betrifft etwa solche Ereignisse wie das Ende der Kanzlerschaft Bismarcks sowie die Vorgeschichte des ersten Weltkriegs,

Untersucht wird die langfristige Entwicklung der Profitrate für Deutschland für die Zeit von 1850 bis 1913. Einzelne Teilperioden werden genauer betrachtet. Insgesamt geht es um eine Trendanalyse der gesamten Profitrate und ihrer Komponenten, nicht ihrer Zyklizität. Die konjunkturellen Bewegungen der Profitrate und ihrer Bestandteile bleiben einer separaten Untersuchung vorbehalten.

Die verwendeten Zeitreihen stammen aus der bedeutendsten Datenquelle für die untersuchte Periode für Deutschland, dem Werk von Walther G. Hoffmann „Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhundert“.<sup>32</sup> Die Hoffmannschen Daten für die Beschäftigtenzahl, das sei schon angemerkt, weisen für die Zeit von 1850 bis 1870 zahlreiche Lücken auf. Für eine Komponentenbetrachtung, die sich auf den Zähler der Profitrate beziehen (Profitquote, Lohnquote) werden aber die Beschäftigtenzahlen benötigt. Deshalb wurden die fehlenden Werte mit Hilfe eines quadratischen Trends berechnet.<sup>33</sup>

## 4. Die Gesamtperiode von 1850 bis 1913

### a. Überblick

Die Periode ab 1850 ist in Deutschland (Gebietsstand späteres Deutsches Reich) zunächst von der gescheiterten bürgerlichen Revolution und vom Kompromiss zwischen Großgrundbesitzern/Großagrariern und dem Bürgertum geprägt. Das gesellschaftliche Mehrprodukt stand dem

<sup>32</sup> Walther G. Hoffmann (1965), *Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts*, Heidelberg. Zu den Einzelheiten vgl. Nikolaus Dinkelacker (Januar 2006), *Entwicklungen und Strukturbrücke in Deutschland zwischen 1870 und 1913*, 3. Lernwerkstatt-Arbeit, (unveröff. Manuskript), S. 18 ff

<sup>33</sup> Für den Zeitraum von 1849 bis 1875 wurde der Koeffizient für den quadratischen Term mit 5,1557 berechnet, der für den einfachen mit -10,742, die Konstante mit 14961. Der Wert für 1867, von Hoffmann mit 16171 Tsd. Beschäftigten angegeben, ist ein deutlicher Ausreißer, der nur zum Teil konjunkturell erklärt werden kann. Spätere konjunkturelle Einbrüche sind weitaus größer, ohne dass die Beschäftigtenzahl in ähnlicher Größenordnung wie 1867 sinkt. Andere historische Ereignisse (Krieg Preußen-Österreich, Gründung des Norddeutschen Bundes) sind nicht plausibel. Der Geburtenrückgang 1847/1848 erklärt dies ebenfalls nicht, denn die Bevölkerungsentwicklung weist keinen entsprechenden „Knick“ auf.

kapitalistisch-industriellen Komplex nicht in der Höhe zur Verfügung wie dies nach einer geglückten bürgerlichen Revolution der Fall gewesen wäre. Dies dürfte sich mittelfristig auf die Akkumulationsgeschwindigkeit und Größenordnung in allen Ländern ausgewirkt haben, in denen es ebenfalls zu keiner erfolgreichen politischen Dominanz des Bürgertums gekommen war. Die ökonomischen Interessen des gewerblichen Sektors insgesamt und besonders des industriellen Kapitals spielen dann im politischen System – in der Transformationsperiode von einer agrarisch geprägten Ökonomie hin zu einer Industriegesellschaft – dann nicht die Rolle wie in Ländern, in denen das Bürgertum auch die politische Macht errungen hat. Dies kann unter dem Aspekt der internationalen Konkurrenz zwischen den sich kapitalistisch entwickelnden Staaten von erheblicher Bedeutung sein, insbesondere wenn vorhandene Schutzzollbarrieren abgeschafft werden. Entfeudalisierte politische Systeme sind im allgemeinen für die kapitalistische Entwicklung förderlicher, da „billiger“ und können viel zu einem jahrzehntelangen Vorsprung gegenüber anderen politischen Übergangssystemen beitragen.

Hier zunächst einige Kennziffern für die gesamte Periode von 1850 bis 1913. Sie ist gekennzeichnet durch ein stürmisches Bevölkerungswachstum. Die Bevölkerungszahl stieg von 35 auf 67 Millionen, die Beschäftigtenzahl verdoppelte sich von 15 auf 30 Millionen, letztere wuchs also schneller als die Bevölkerung. Die (preisbereinigte) Wertschöpfung verfünffachte sich und die Arbeitseinkommen insgesamt (ebenfalls real) nahmen sogar um das 7,5fache zu. Das durchschnittliche Arbeitseinkommen pro Beschäftigten stieg nominal um das 3,6fache, real allerdings nur um etwas mehr als das Doppelte. Allerdings gab es auch zahlreiche Jahre, in denen der durchschnittliche Reallohn abnahm, zum Beispiel in mehreren Jahren nach dem Ende des Gründerbooms und zeitgleich mit dem Sozialistengesetz.

Spätestens ab Mitte der 1860er Jahre hörte Deutschland auf, wirtschaftlich ein überwiegend vom Agrarsektor geprägtes Land zu sein. Im gesamten Zeitraum von 1850 bis 1913 (64 Jahre) lag der Anteil der landwirtschaftlichen Produktion (einschließlich Forst- und Fischwirtschaft) nur in 11 Jahren über dem der anderen Wertschöpfungsbereiche. Die entsprechenden Jahre liegen vor dem Jahr 1866. Der Investitionsanteil an allen getätigten Investitionen ging im landwirtschaftlichen Sektor erheblich zurück, nur in der Landwirtschaft kam es zu Desinvestitionen. Dagegen nahm der Anteil der gewerblichen Investitionen wie der im nicht landwirtschaftlichen Wohnungsbau ständig zu und betrug ab den 1880er Jahren um die 60 Prozent. Die gesamtwirtschaftlich geringere Investitionsneigung im Agrarsektor musste sich mittelfristig auch in der Entwicklung

seines Kapitalstocks niederschlagen. Zu Beginn der untersuchten Periode hatte er noch einen Anteil von über 50 Prozent am gesamten Kapitalbestand. Dieser Anteil sank zunächst nur langsam, aber nach 1870 beschleunigt auf rund 20 Prozent. Verschaffen wir uns jetzt einen Überblick über die Entwicklung der Profitrate und ihrer Komponenten.

Die Abbildung 1 zeigt den Entwicklungspfad der Profitrate sowie den zugehörigen linearen Trend für die gesamte Periode. Der Trendkoeffizient sowie die Konstante in der Trendgeraden sind hochsignifikant, der Koeffizient besitzt aber nicht das erwartete Vorzeichen.

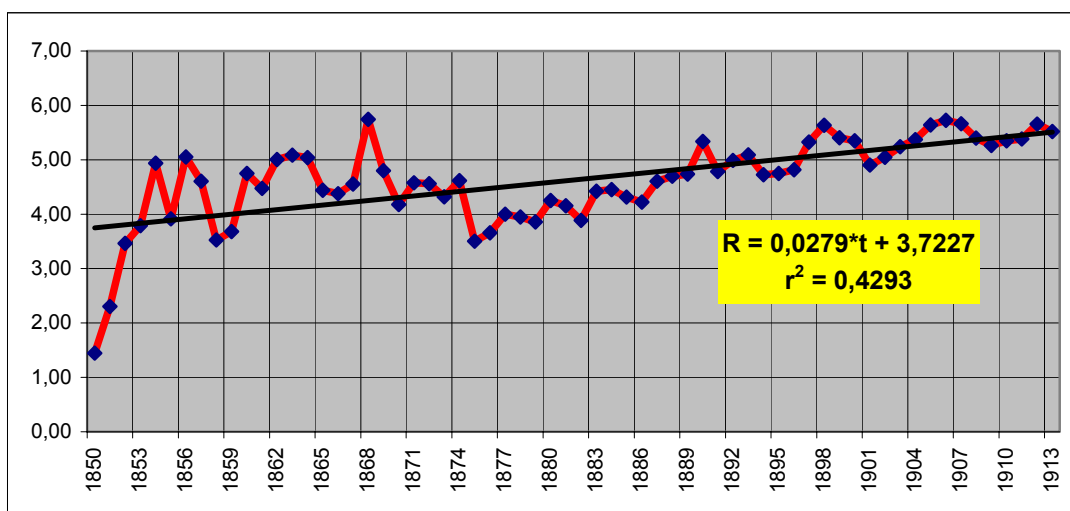


Abbildung 1: Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Profitrate in Deutschland für den Zeitraum 1850 bis 1913

Ein makroökonomischer „tendenzieller Fall der Profitrate“ ist selbst für Teilperioden nicht erkennbar. Die Frage, welche der drei Komponenten (Profitquote, Kapitalintensität, Arbeitsproduktivität) den größten Einfluss auf die Veränderung der Profitrate hatte, analysieren wir mit Hilfe der Wachstumsraten dieser Komponenten. In Abbildung 2 ist unschwer zu erkennen, dass die Kapitalintensität nicht den stärksten Einfluss auf die Veränderung der Profitrate ausübte. In 47 von 63 Jahren übertraf die Wachstumsrate der Profitquote (WaPQ, absolute Werte) die der Kapitalintensität (WaKapInt). Die Arbeitsproduktivität (WaArbProd) dominierte die Kapitalintensität in 42 Jahren. Sie war nach der Profitquote der zweitgrößte Einflussfaktor. Diese Ergebnisse widersprechen – zunächst bezogen auf die Gesamtperiode – der Marxschen These vom tendenziellen Fall der Profitrate.

Es untermauert zudem nicht seine Begründung: die zunehmende Ausstattung der Arbeitsplätze mit Kapital drückt in der langen Frist nicht dessen Verzinsung. Die Kapitalintensität liefert insgesamt den geringsten Beitrag zur „Erklärung“ der Profitratenentwicklung.

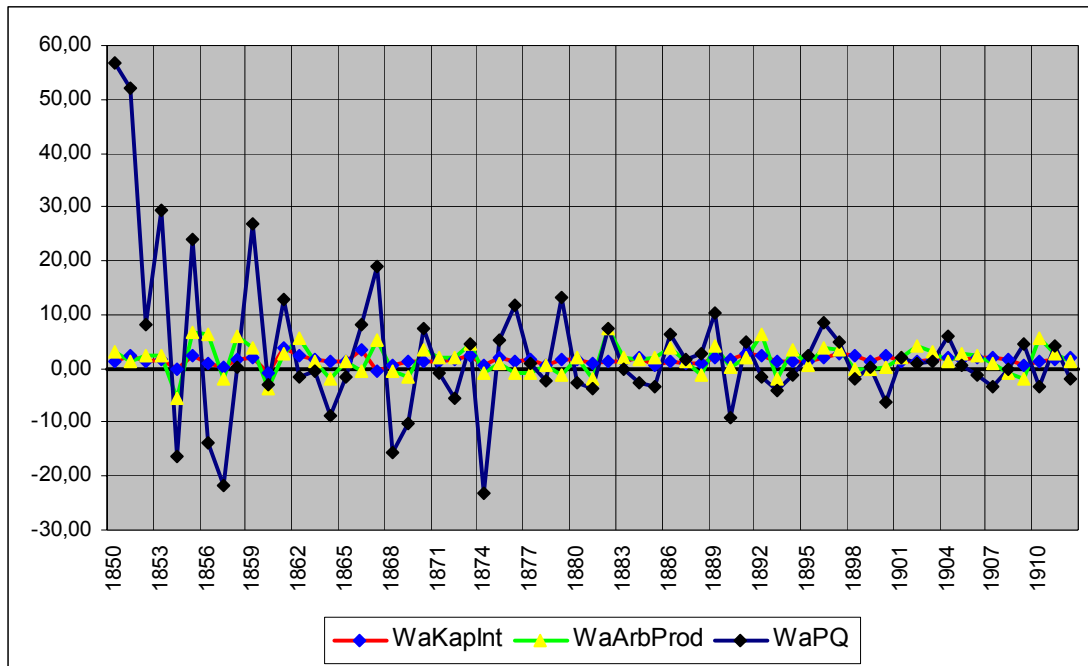


Abbildung 2: Zeitliche Entwicklung der Veränderungsraten der Profitratenkomponenten

Ihre Wirkung war für den untersuchten Zeitraum „trendmäßig“ weit weniger bedeutsam als die der Profitquote und der Arbeitsproduktivität. Bei den Veränderungsdaten der Profitrate selbst stehen 27 negative Wachstumsraten 36 positiven gegenüber. Der Durchschnittswert bei den ersteren liegt bei  $-3,1$  Prozent, der Durchschnittswert bei den positiven Änderungsdaten beträgt dagegen lediglich  $6,1$  Prozent. Die Profitratenab- und -aufschwünge sind also stark asymmetrisch „zugunsten“ der Aufschwünge. Insgesamt ergibt sich deshalb eine jährliche durchschnittliche Veränderung der Profitrate von (positiven)  $3,0$  Prozent.

Da von der Profitquote und damit von der funktionalen Einkommensverteilung („Verteilungskampf“) der größte Einfluss auf die langfristige Entwicklung der Profitrate ausgeht, wollen wir uns die Entwicklung dieser Komponente bzw. ihres Pendant, der Lohnquote, etwas genauer ansehen.

### ***b. Profitquote, Lohnquote und Profitrate***

Die Profitquote wurde aus den Volkseinkommenszeitreihen von Hoffmann und den Angaben zum Arbeitseinkommen ermittelt. Die Arbeitseinkommen enthalten die Arbeitsleistungen der Selbständigen, die über die Durchschnittseinkommen der abhängig Beschäftigten berechnet werden.<sup>34</sup> Um die genuine Lohnquote zu berechnen, ist es notwendig, die Zuschläge für die Arbeitsleistungen der Selbständigen herauszurechnen. Da die (unbereinigte) Lohnquote und die (ebenfalls unbereinigte) Profitquote zusammen eins (bzw. als Prozentsätze zusammen 100 Prozent) ergeben, lässt sich aus der Lohnquote die Profitquote ableiten. Da die Profitquote in unserer Untersuchung auf diese Weise ermittelt wurde, sind die Komponenten der Lohnquote bestimmend für den Entwicklungspfad der Profitquote.

Der Zähler der Lohnquote besteht aus dem Produkt von durchschnittlichem Nominallohn (lohn) und Anzahl der Beschäftigten (A), der Nenner aus dem realen Nettosozialprodukt zu Faktorkosten (NSPFR) multipliziert mit dem Preisniveau (Preis):

$$\text{Lohnquote (LQ)} = (\text{lohn} * A) / (\text{NSPFR} * \text{Preis})$$

ihre Veränderungsrate (WaLQ) ist das Ergebnis der Summe der Wachstumsraten der Zählervariablen Lohn (Walohn) und Anzahl der Beschäftigten (WaA) minus den Nenner-Wachstumsraten des realen Volkseinkommens (WaNSPFR) und der Inflationsrate (WaPreis):

$$\text{WaLQ} = \text{Walohn} + \text{WaA} - \text{WaNSPFR} - \text{WaPreis}$$

Die Berechnung des linearen Trends für die Lohnquote ergibt einen hoch signifikanten negativen Steigungskoeffizienten (vgl. Abbildung 3). Die Berechnung der Veränderungsraten der Lohnquotenkomponenten zeigt deutlich, dass das Wachstum des Sozialprodukts (hier: Nettosozialprodukt zu Faktorkosten) die Entwicklung der Lohnquote am stärksten beeinflusst hat und vor allem für den negativen Trend verantwortlich war. Es war 1913 real 5,7mal so hoch wie das von 1850, seine durchschnittliche Wachstumsrate betrug 2,85 Prozent. Der Reallohn und wie auch die Anzahl der Beschäftigten verdoppelten sich. Ihre durchschnittlichen Wachstumsraten lagen bei 1,25 bzw. 1,17 Prozent. Das Preisniveau hatte den geringsten Einfluss. Die durchschnittliche Inflationsrate lag bei weniger als einem Prozent. Der „tendenzielle“ Anstieg der Profitrate ist also im wesentlichen auf das Wachstum des Sozialprodukts zurückzuführen, das zu

---

<sup>34</sup> Vgl. Walther G. Hoffmann (1965), S. 491



einer, im Vergleich zu den anderen Komponenten der Profitrate, erheblichen Steigerung der Profitquote führte. Die entgegenwirkenden Faktoren Reallohn- und Beschäftigterhöhung erreichten nicht die Wachstumsraten, um den Profitratentrend umzukehren.

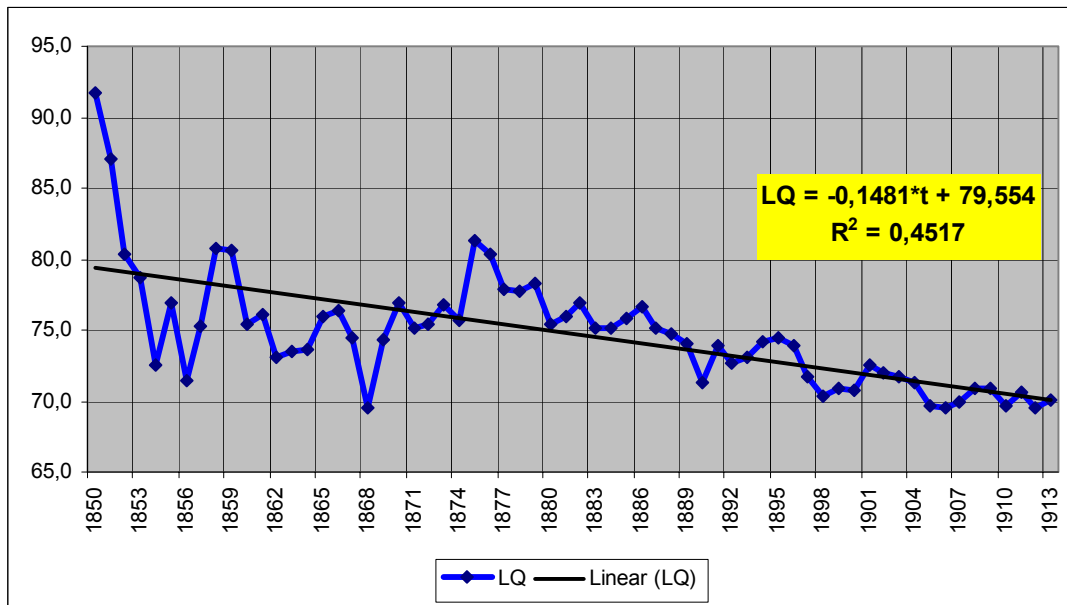


Abbildung 3: Entwicklung der Lohnquote (LQ) von 1850 bis 1913

### c. Teilperioden 1850 – 1874 und 1875 –1913

Bei genauerer Betrachtung der Abbildung 1 lassen sich zwei Teilperioden identifizieren mit jeweils unterschiedlichen Trendverläufen der Profitrate. Die erste Phase umfasst den Zeitraum von 1850 bis 1874. Für diese 25 Jahre der Gesamtperiode ist, wie für die Gesamtperiode, kein Profitratenfall diagnostizierbar. Die Berechnung eines linearen Trends für diese Periode zeigt einen nur leicht signifikanten Anstieg. Verkürzen wir den Zeitraum um die ersten drei Jahre, also insbesondere um die beiden ersten („Ausreißer“), so ist bis 1874 kein signifikanter Steigungskoeffizient mehr vorhanden. Eine Zerlegung der Profitrate in ihre einzelnen Komponenten liefert die Begründung. Die Gewichtung der drei Komponenten für diese Teilperiode entspricht der für die Gesamtperiode. Der Einfluss der Profitquote ist weiterhin der bedeutendste, gefolgt von der Arbeitsproduktivität und der Kapitalintensität. Die positiven Wachstumsraten der Profitquote werden kompensiert durch die größere Anzahl negativer. Das Gewicht der beiden anderen Komponenten ist zu gering, um einen eindeutigen und signifikanten Trend der Profitrate zu bewirken.

Es ist erneut gut zu erkennen, dass die Relevanz der Kapitalintensität für die Veränderung der Profitrate für diese Teilperiode nicht der entspricht, die ihr in der Profitratenfall-These zugewiesen wird.

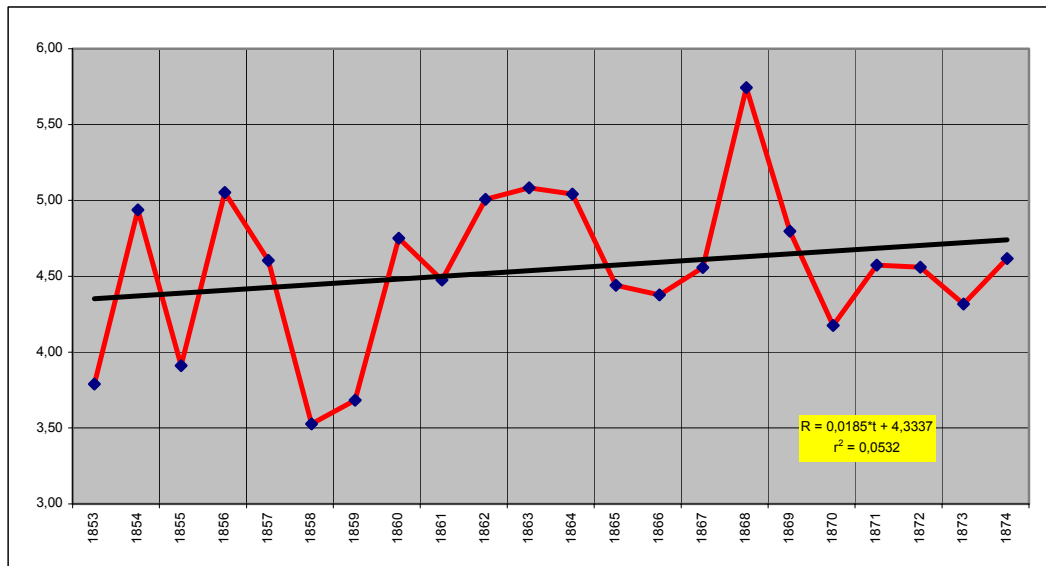


Abbildung 4: Profitratenentwicklung in Deutschland von 1853 bis 1874

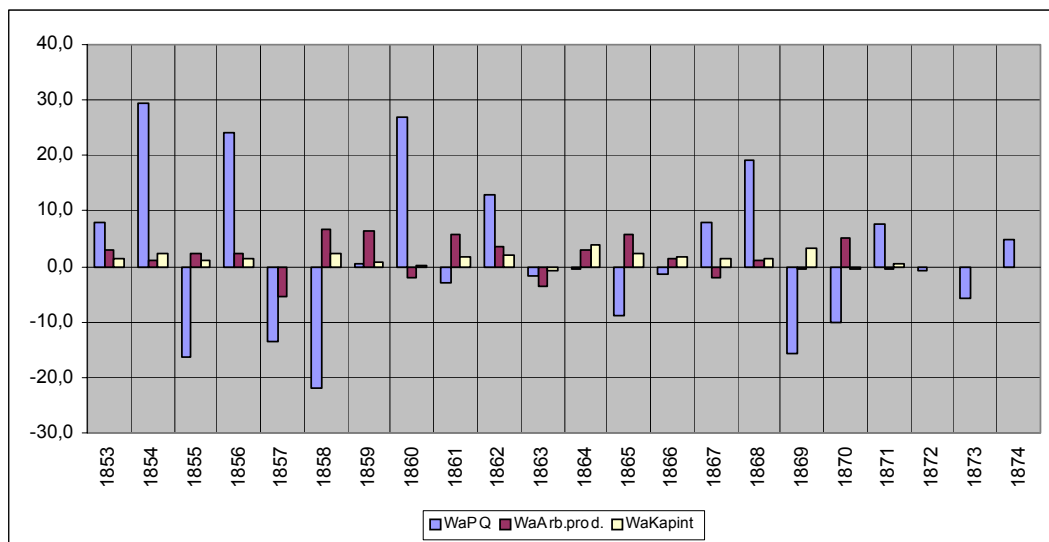


Abbildung 5: Wachstumsraten der Profitratenkomponenten Profitquote, Arbeitsproduktivität und Kapitalintensität für den Zeitraum 1853-1874

Der dominante Faktor in dieser (fast noch) Anfangsphase des deutschen Industriekapitalismus ist die Profitquote, gefolgt von der Arbeitsproduktivität. Die Kapitalintensität übt in dieser Periode den geringsten Einfluss auf den Entwicklungspfad der Profitrate aus (Abbildung 5). Von daher lässt sich auf der Grundlage der ersten Jahrzehnte des deutschen Kapitalismus die Marxsche These nicht verifizieren.

Die Abbildung 6 zeigt den Verlauf der Profitrate und ihren linearen Trend in der Periode von 1875 bis 1913, also nach dem deutsch-französischen Krieg und der Gründung des Deutschen Kaiserreichs sowie dem Ende des Gründerbooms. Der positive Trendkoeffizient ist, anders als in der ersten Teilperiode, hoch signifikant.

Ursache für den Strukturbruch bzw. den plötzlichen und starken Abfall des Profitratenniveaus war der „Gründerkrach“, der die Plausibilität für unsere Teilperiodisierung begründet. Wir wollen ebenfalls wieder einen Blick auf die Komponenten und ihre Veränderungsraten werfen.

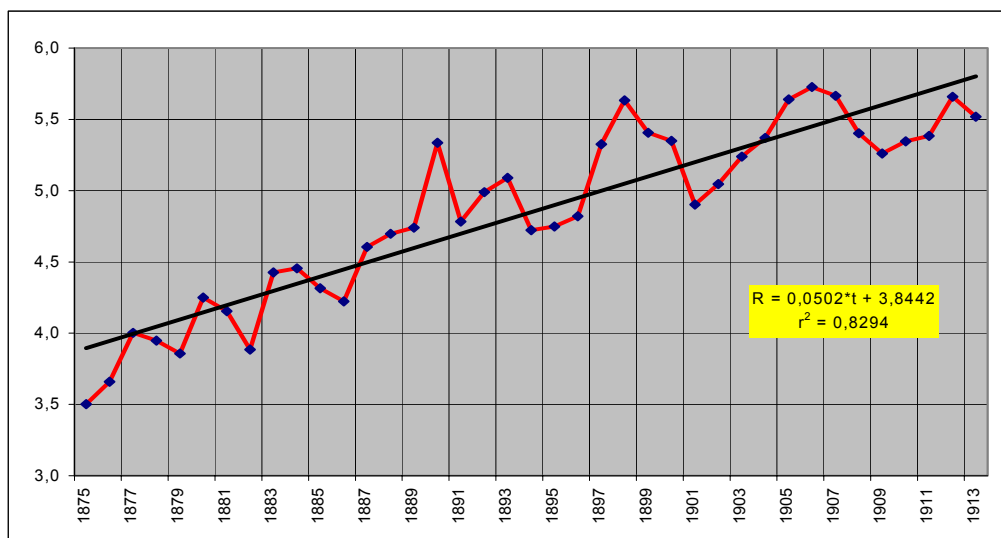


Abbildung 6: Profitratenentwicklung in Deutschland von 1875 bis 1913

Um einen Eindruck von der relativen Bedeutung der einzelnen Komponenten für die Profitratenentwicklung zu erhalten, verwenden wir die absoluten Werte der Wachstumsraten und berechnen daraus den Anteil jeder einzelnen (absoluten) Komponenten-Wachstumsrate an der Summe der absoluten Werte der Wachstumsraten aller drei Komponenten.

So lässt sich eine Gewichtung des Einflusses jeder einzelnen Komponente auf die Entwicklung der Profitrate konstruieren. Die jeweilige Einflussrichtung (ob positiv oder negativ) im jeweiligen Jahr wird dabei vernachlässigt. Die daraus ableitbare Grafik zeigt die Abbildung 7.

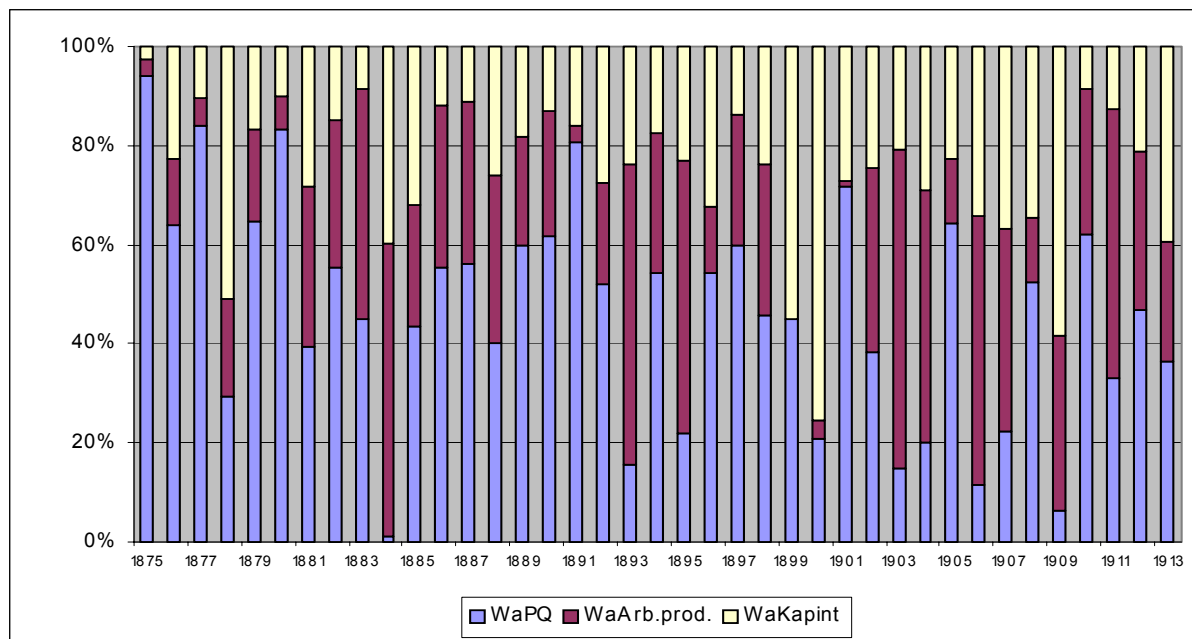


Abbildung 7: Prozentualer Anteil der Wachstumsraten der Profitratenkomponenten Profitquote, Arbeitsproduktivität und Kapitalintensität an der Entwicklung der Profitrate für den Zeitraum 1875-1913

Es ist deutlich zu erkennen, dass die Dominanz der Profitquote abnimmt, also die Bedeutung der Lohnquote steigt. Das Gewicht der Arbeitsproduktivität und insbesondere der Kapitalintensität wird ebenfalls größer. Letztere überflügelt sogar die Profitquote im Jahre 1913. Dies wirft die Frage auf, ob ein entwickelter Kapitalismus, also in dem der industrielle Sektor den größten Anteil an der volkswirtschaftlichen Wertschöpfung hat, das profitquoten-dominierte Profitratenregime von einem Profitratenregime vom Marxschen Typus abgelöst wird, d.h. die Kapitalintensität die Entwicklung der Profitrate steuert. Eine im wesentlichen durch die Profitquote und diese wiederum durch das Wachstum des realen Sozialprodukts regulierte Profitrate wäre dann lediglich eine Art Vorstufe, so etwas wie ein Übergangsregime vom agrarisch geprägten<sup>35</sup> und mit feudalen Elementen durchsetzten Gesellschafts- und Ökonomie-typus zum „Vollkapitalismus“ mit einem dominanten, privatwirtschaftlich organisierten

<sup>35</sup> im Sinne eines nicht durchkapitalisierten Agrarsektors

Industriesektor. Die Entwicklung des Anteils des industriellen Kapitalstocks am gesamten Kapitalstock in Deutschland unterstützt dies Argument. Erst ab Anfang/Mitte der 1880er Jahre beginnt der Take-off des industriellen Kapitals in Deutschland, kurz darauf schießen die Gewinne des industriellen Sektors nach oben (Abbildung 8). Ob sich die Profitrate in Deutschland in der Periode nach 1913 „marxistischer“ verhält, muss einer gesonderten Untersuchung vorbehalten bleiben.

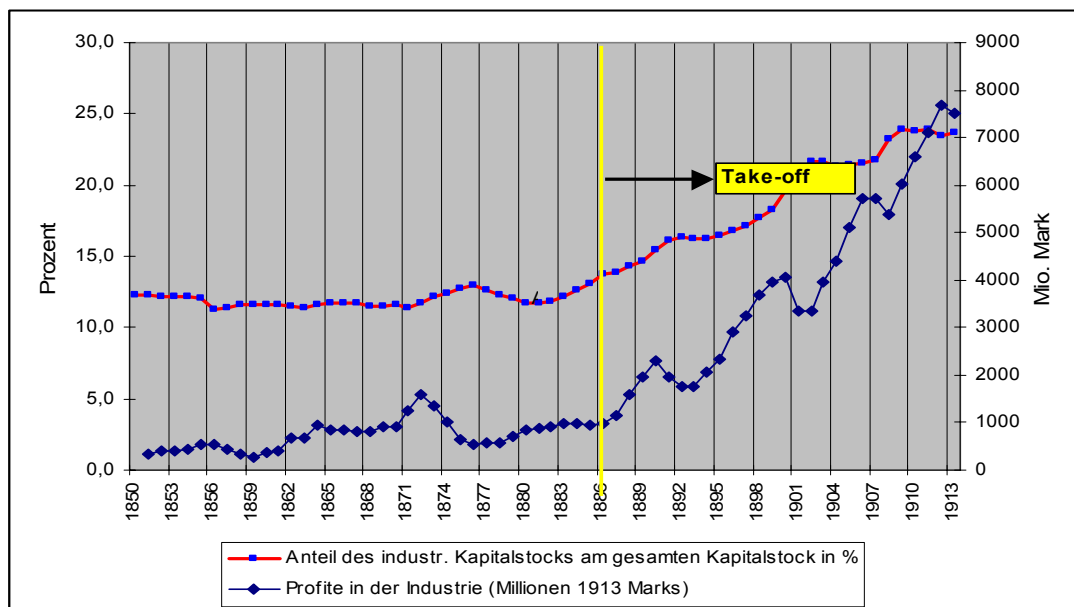


Abbildung 8: Entwicklung des prozentualen des Anteils des industriellen Kapitalstocks am gesamten Kapitalstock und der Gewinne des industriellen Sektors in Deutschland von 1850 bis 1913<sup>36</sup>

## 5. Alternative Rechnung

Die Marxsche Definition der Profitrate unter Verwendung der oben (S. 3) definierten Abkürzungen lautet:

$$R = m/(c + v) = (m/v)/[(c/v) + 1]$$

mit  $m/v$  als Mehrwerttrate und  $c/v$  als organische Zusammensetzung des Kapitals. Die einzelnen Größen sind im Sinne der Werttheorie in Arbeitszeiten ausgedrückt. Für makroökonomische

<sup>36</sup> Eigene Berechnungen aus den entsprechenden Zeitreihen bei Hoffmann (1965), a.a.O. sowie bei Carsten Burhop/Guntram B. Wolff (2005), A Compromise Estimate of German Net National Product, 1851-1913, and its Implications for Growth and Business Cycles, in: The Journal of Economic History, Vol. 65 (2005), S. 652f (Table3)

empirische Untersuchungen lassen sie sich, wenn überhaupt, nur unter „heroischen“ Annahmen aus den zur Verfügung stehenden Statistiken berechnen. Übersetzen wir wie bisher  $m$  als Profitsumme,  $v$  als Lohnsumme und  $c$  als Kapitalstock, wobei insbesondere die letztere Gleichsetzung problematisch ist. Bei Marx wird ja nicht der Kapitalstock in die Berechnungen des konstanten Kapitals eingestellt, sondern der durch die Produktion bedingte Verschleiß (buchhalterisch: die Abschreibungen) sowie die Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe soweit sie nicht von anderen Unternehmungen kommen und bereits dort in der Wertrechnung berücksichtigt wurden. Andernfalls würde es im makroökonomischen Kontext zu Doppelzählungen kommen.

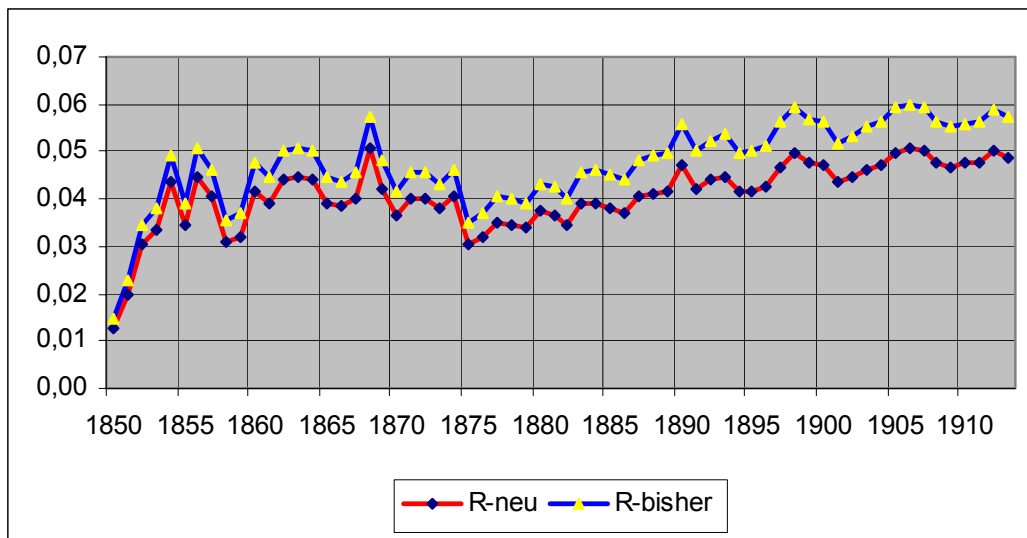


Abbildung 9: Gegenüberstellung der bisherigen und der neu berechneten Profitrate

Berechnen wir so näherungsweise die Mehrwertrate und die organische Zusammensetzung und daraus wiederum die Profitrate (R-neu), so unterscheidet sie sich in der Höhe von der bisher berechneten. Dies liegt daran, dass – anders als bei der bisherigen Berechnungsart – die Lohnsumme in den Nenner aufgenommen wurde und so das Ergebnis für jedes Jahr unterhalb des bisherigen Wertes liegt. Wie aber aus der Abbildung 9 ersichtlich, hat die so berechnete Profitrate einen fast identischen Verlauf für den untersuchten Zeitraum. Ein „tendenzieller Fall“ liegt nicht vor.

Die Abbildung 10 zeigt die Entwicklung der beiden jetzt zur Berechnung verwendeten Komponenten, die hilfsweise für die Mehrwertrate und die organische Zusammensetzung des Kapitals herangezogen wurden. Anders als von Marx prognostiziert steigt die „Mehrwertrate“ viel stärker

als die „organische Zusammensetzung“. Dies bewirkt den tendenziellen Anstieg der Profitrate und entspricht unseren bisherigen Resultaten.

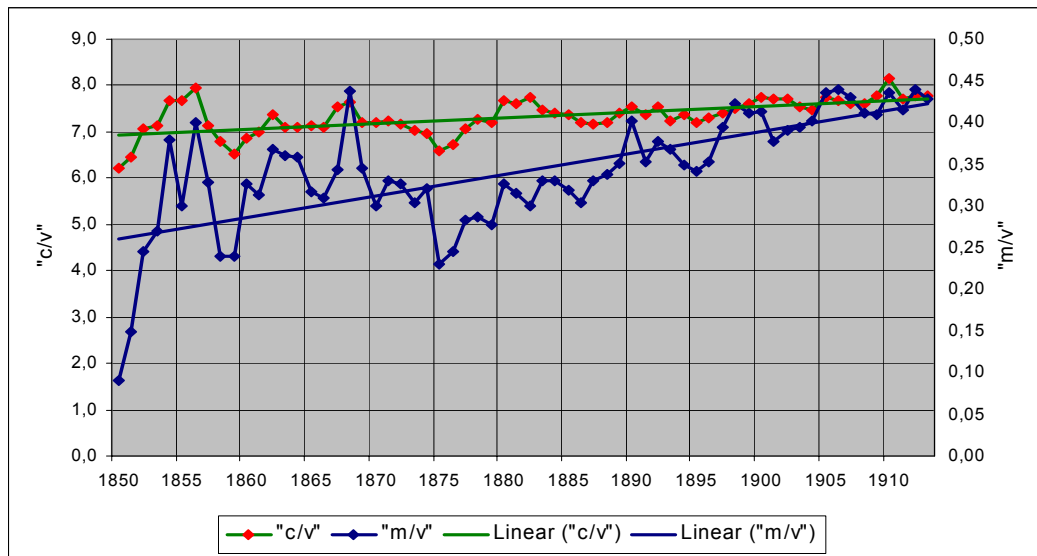


Abbildung 10: Entwicklung der „Mehrwertrate“ und der „organischen Zusammensetzung“ in Deutschland im Zeitraum von 1850 bis 1913

## 6. Entgegenwirkende Faktoren

Marx nennt sechs, dem Fall der Profitrate entgegenwirkende Ursachenkomplexe. Wir wollen uns einige davon näher ansehen. Die dem Fall der Profitrate insgesamt entgegenwirkenden Faktoren sind:

- die Erhöhung des Ausbeutungsgrades („Exploitationsgrades“) der Arbeit
- die Herabsetzung des Arbeitslohnes
- die Verbilligung („Verwohlfeilerung“) des konstanten Kapitals
- die relative Überbevölkerung
- der auswärtige Handel, der Verbilligungseffekte haben kann
- die Zunahme des Aktienkapitals.

Der Ausbeutungsgrad wird bei Marx durch die Länge des Arbeitstages, also der geleisteten Arbeitsstunden oder durch Intensivierung der Arbeit ausgedrückt. Steigt der Exploitationsgrad, so

müsste sich das durch eine Erhöhung des Verhältnisses von Gewinn und Lohn ablesen lassen. Durch einfache Umformung lässt sich die Profitrate bei Marx schreiben als:

$$R_{\text{marx}} = m/(c+v) = (m/v)/[(c/v) + 1]$$

Operationalisieren wir diese Größen empirisch, so erhalten wir  $R = (\text{Gewinnsumme}/\text{Lohnsumme})/(\text{Kapitalintensität} + 1)$ .

Wenn der Zähler (die Mehrwertrate) schneller steigt als der Nenner, ergibt sich eine steigende Profitrate. Wir berechnen die Werte für die gesamte Periode und bilden das arithmetische Mittel der Wachstumsraten der jeweiligen Komponenten. Zunächst für den Zähler: als durchschnittliche Wachstumsrate der Gewinnsumme ergibt sich ein Wert von 5,9%, für die Lohnsumme von lediglich 2,4%. Die Mehrwertrate bzw. der Ausbeutungsgrad ist also gestiegen, und zwar um 3,5%. Die Kapitalintensität erreichte dagegen nur ein durchschnittliches Wachstum von knapp 1,6%. Der Nennersummand 1 ist eine Konstante, seine Wachstumsrate also null. Die durchschnittliche Wochenarbeitszeit ist in dieser Zeit nicht gestiegen, sondern gesunken, und zwar von 100 auf 69 Stunden. Dies ist ein Erfolg der in dieser Zeit erstarkenden Arbeiterbewegung und ihrer Organisationen, der sich u.a. in einer entsprechenden Gesetzgebung niederschlug. Durch die Arbeiterbewegung durchgesetzte Arbeitszeitverkürzungen verhindern oder verzögern den Fall der Profitrate. Ähnlich wirken reale Lohnerhöhungen, die die gesamtwirtschaftliche Nachfrage stärken und ebenfalls die Rentabilität erhöhen können („Kaufkraftargument“). Eine starke und erfolgreiche Arbeiterbewegung ist also ein profitratenstabilisierendes Element und wirkt dem Profitratenfall entgegen.

Ein weiterer entgegenwirkender Faktor ist ein sinkendes Arbeitseinkommen, in diesem Falle eine Verringerung des durchschnittlichen Reallohns („Drücken des Arbeitslohns“). Bilden wir einen Index mit 1850=100, so erreicht dieser im Jahre 1913 den Wert 211,7. Wird für den Punkt „Verwohlfelerung der Elemente des konstanten Kapitals“ der Preisindex für Investitionsgüter herangezogen, so ist hier ebenso wenig eine „Verwohlfelerungstendenz“ zu erkennen wie beim Reallohn. Die „relative Überbevölkerung“, etwa ausgedrückt durch Arbeitslosenzahlen, lässt sich für unseren Zeitraum nicht überprüfen, da keine geeigneten Daten vorlagen.<sup>37</sup> Ein Blick noch auf die Import- und Exportpreise als Indikatoren für den auswärtigen Handel als Profitratenstütze. Bei Hoffmann finden sich Angaben zu den Terms of Trade, also dem Verhältnis von Exportpreis-

<sup>37</sup> Vgl. hierzu Anselm Faust, Konjunktur, Arbeitsmarkt- und Arbeitslosenpolitik im Deutschen Kaiserreich, in: Dietmar Petzina, Ger van Roon (Hrsg.) (1981), Konjunktur, Krise, Gesellschaft. Wirtschaftliche Wechsellen und soziale Entwicklung im 19. und 20. Jahrhundert, Stuttgart, S.235 ff



Indices zu Importpreisindices, ab 1880. Dabei ergibt sich ein sehr unterschiedliches Bild für die einzelnen Warengruppen, aus der keine eindeutige Tendenz im Sinne eines entgegenwirkenden Faktors abgeleitet werden kann.

## **7. Ergebnis**

Die Untersuchung der eingangs definierten Rentabilitätskennziffer in Deutschland für die Periode von 1850 bis 1913 sowie ihrer beiden Teilperioden konnte keine signifikanten Anzeichen für einen „tendenziellen Fall“ ermitteln. Vielmehr ist diese von uns als Profitrate bezeichnete Kennziffer trendmäßig („tendenziell“) im Gesamtzeitraum wie in den jeweiligen Teilperioden gestiegen. Die Komponentenanalyse ergab, dass die Entwicklung der Profitrate wesentlich durch die Lohn- bzw. Profitquote bestimmt war und nicht durch die Kapitalintensität („organische Zusammensetzung des Kapitals“). Letztere hatte sogar den geringsten Einfluss auf den Entwicklungspfad der Profitrate.

Die Plausibilitätsüberlegungen hinsichtlich der dem Fall der Profitrate entgegenwirkenden Faktoren lassen erkennen, dass diese nicht nur zeitweise die Profitrate stützten, sondern über die gesamte Periode von 64 Jahren. Insofern ist es unsinnig, hier von entgegenwirkenden Faktoren zu sprechen. Dauernde, über Jahrzehnte positiv auf die Profitrate wirkende Faktoren lassen sich nicht als zeitweise wirkende Gegenkräfte uminterpretieren. Wer so verfährt, muss sich den Vorwurf gefallen lassen, dass er die nichtentgegen-entgegenwirkenden Ursachen als Immunisierungsstrategie verwendet. Wer so verfährt, transformiert eine als Aussage über die reale kapitalistische Entwicklung formulierte Gesetzmäßigkeit in einen mit empirischen wissenschaftlichen Methoden nicht widerlegbaren Glaubenssatz. Allerdings ist die Theologisierung von ursprünglich analytisch und empirisch ansetzenden Theoremen in den Wirtschaftswissenschaften, aber nicht nur da, schon lange beobachtbar. Die Untersuchung der Funktionsweise und Dynamik des Marktes, seine Vor- und Nachteile, seine Möglichkeiten und Grenzen sind oftmals eingemündet in eine religionsartige Markt-Heilslehre. Es ist zu hoffen, dass dem Keynesianismus eine solche Vulgarisierung erspart bleibt und er sich in seinen zentralen theoretischen Aussagen weiterhin einer empirischen Überprüfung stellt.

## 8. Literatur

- Bontrup, Heinz-J. (2000): Lohn und Gewinn. Volks- und betriebswirtschaftliche Grundzüge, München, Wien
- Brenner, Robert (1998): The Economics of Global Turbulence: A Special Report on the World Economy 1950-1998, *New Left Review* 229, London
- Brenner, Robert (2002): The Boom and the Bubble, *The US in the World Economy*, London, dt.: (2003), *Boom & Bubble, Die USA in der Weltwirtschaft*, Hamburg
- Brenner, Robert (2004): Neuer Boom oder neue Bubble?, Ist der gegenwärtige Aufschwung der US-Wirtschaft eine Seifenblase?, *Supplement der Zeitschrift Sozialismus* 4/2004, aus dem Englischen von Frieder Wolf, erschienen in: *New Left Review* 25, Jan/Feb 2004
- Burhop, Carsten / Wolf, Guntram B. (2005): A Compromise Estimate of German Net National Product, 1851-1913, and its Implications for Growth and Business Cycles, in: *The Journal of Economic History*, Vol. 65 (2005), S. 613-657
- O.V., 2004, Measuring and analysing profit developments in the euro area, in: *ECB, Monthly Bulletin*, January, S. 63-73
- Dinkelacker, Nikolaus (2006): Entwicklungen und Strukturbrüche in Deutschland zwischen 1870 und 1913, 3. Lernwerkstatt-Arbeit, Januar 2006 (unveröff. Manuskript)
- Faust, Anselm (1981): Konjunktur, Arbeitsmarkt- und Arbeitslosenpolitik im Deutschen Kaiserreich, in: Petzina, Dietmar / Roon, Ger van (Hrsg.) (1981): *Konjunktur, Krise, Gesellschaft. Wirtschaftliche Wechsellagen und soziale Entwicklung im 19. und 20 Jahrhundert*, Stuttgart, S. 235-255
- Foley, Duncan K. (1986): *Understanding Capital: Marx's Economic Theory*, Harvard
- Gillman, Joseph M. (1967): *Das Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate*, 2. Aufl., Frankfurt a.M., Wien
- Grossmann, Henryk (1929): *Das Akkumulations- und Zusammenbruchsgesetz des kapitalistischen Systems*, Leipzig
- Heinrich, Michael (1999): Kommentierte Literaturliste zur Kritik der politischen Ökonomie in: Elmar Altvater u.a. (1999), *Kapital.doc: Das Kapital von Marx in Schaubildern*, Münster, S. 188-220
- Heinrich, Michael (2003): *Die Wissenschaft vom Wert*, Münster
- Hickel, Rudolf (1987): Ein neuer Typ der Akkumulation. Anatomie des ökonomischen Strukturwandels – Kritik der Marktorthodoxie, Hamburg
- Holländer, Heinz (1974): Das Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate, in: *Mehrwert* 6, o.O.
- Kalmbach, Peter (1980): Anmerkungen zur Interpretation der Instabilität wirtschaftlichen Wachstums, in: Schröder, Wilhelm Heinz / Spree, Reinhard (Hrsg.): *Historische Konjunkturforschung*, Stuttgart, S. 404-416
- Krüger, Stefan (1986): *Allgemeine Theorie der Kapitalakkumulation*, Hamburg
- Mandel, Ernest (1972): *Marxistische Wirtschaftstheorie*, 1. Bd., Frankfurt a.M.

- Marx, Karl (1969): Das Kapital, Bd.3, MEW Bd. 25, Berlin
- Mattfeldt, Harald (2006): Tendenzieller Fall der Profitrate? Zur makroökonomischen Rentabilitätsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland, in: Lars Lambrecht, Bettina Lösch, Norman Paech (Hrsg.) (2006), Hegemoniale Weltpolitik und Krise des Staates, Frankfurt a.M. u.a., S. 49-61
- Mattick, Paul u.a. (1974): Krisen und Krisentheorien, Frankfurt a.M.
- Metz, Rainer (1988): Ansätze, Begriffe und Verfahren der Analyse ökonomischer Zeitreihen, in: Historische Sozialforschung, 13/3, S. 23-103
- Metz, Rainer (2002): Trend, Zyklus und Zufall. Bestimmungsgründe und Verlaufsformen langfristiger Wachstumsschwankungen, Wiesbaden
- Moszkowska, Natalie (1935): Zur Kritik moderner Krisentheorien, Prag
- Moszkowska, Natalie (1943): Zur Dynamik des Spätkapitalismus, Zürich
- Okishio, Nobuo (1961): Technische Veränderungen und Profitrate, dt. in: Hans G. Nutzinger / Elmar Wolfstetter (Hrsg.) (1974): Die Marxsche Theorie und ihre Kritik, 2 Bde., Frankfurt a.M.
- Rolshausen, Claus (1970): Kapitalismus und Krise. Eine Kontroverse um das Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate, Frankfurt a.M.
- Spree, Reinhard (1978): Wachstumstrends und Konjunkturzyklen in der deutschen Wirtschaft von 1820 bis 1913, Göttingen
- Spree, Reinhard (1991): Lange Wellen wirtschaftlicher Entwicklung in der Neuzeit – Historische Befunde, Erklärungen und Untersuchungsmethoden, Zentrum für Historische Sozialforschung, Supplement No 4, Köln
- Sraffa, Piero (1960): Warenproduktion mittels Waren, dt. (1976), Frankfurt a.M.
- Stamatis, Georgios (1977): Die ‚spezifisch kapitalistischen‘ Produktionsmethoden und der tendenzielle Fall der allgemeinen Profitrate bei Karl Marx, Berlin
- Stier, Winfried (1989): Basic Concepts and New Methods of Time Series Analysis in Historical Social Research, in: Historische Sozialforschung, 14/1, S. 3-24
- Sweezy, Paul (1942): Theorie der kapitalistischen Entwicklung, dt. Frankfurt a.M. 1970
- Varga, Eugen (1969): Die Krisentheorie von Marx und die Probleme der Weltwirtschaftskrise, in: Altvater, Elmar (Hrsg.) (1969): Eugen Varga, Die Krise des Kapitalismus und ihre politischen Folgen, Frankfurt a.M.
- Wolf, Frieder Otto (2003): Zur zweiten Brenner Debatte – Nachwort in: Robert Brenner (2003), Boom & Bubble, Hamburg, S. 331-337