

## **Profitratenfalle**

### **Die Begründung des Gesetzes des tendenziellen Falls der Profitrate und von Momenten, die ihm zu widersprechen scheinen**

Die folgende Beweisführung des tendenziellen Falls der Profitrate legt zugleich grundlegende Schwierigkeiten zum Verständnis des Gesetzes frei. Im Mittelpunkt der Begründung, dass die Profitrate langfristig sinken muß, wenn mit der organischen Zusammensetzung auch die Mehrwertrate steigt, stehen die Folgen der Substitution lebendiger durch vergegenständlichte Arbeit als dominante Form der Produktivkraftentwicklung. Irritationen über den Fall der Profitrate müssen entstehen, wenn die Dominanz dieser Revolutionierung des Arbeitsmittels selbst ausgeblendet, oder wenn sie mit anderen Formen der Produktivkraftentwicklung verwechselt wird -, mit der Kooperation und der Teilung der Arbeit. Dazu kommt, dass solche Irritationen durch einen >kompensatorischen Schein< gestützt werden, der zustande kommen *muss*, wenn die von Marx überlieferte Formalisierung der Profitrate  $p' = m : (c + v)$  um  $v$  erweitert auf ihre Entwicklung übertragen wird. Insofern die im folgenden vorgetragene Argumentation erstmals ebenso eindeutig durch ein quantitatives Beispiel untermauert wird, an Hand dessen die theoretischen Zusammenhänge rekonstruier- und überprüfbar sind, wird zugleich der Anspruch erhoben, eine das gerade vergangene Jahrhundert durchziehende Diskussion, soweit sie sich um die theorieimmanente Konsistenz des Gesetzes drehte, zum Abschluss bringen zu können.<sup>1</sup>

### **Historische Rahmenbedingungen**

Nach dem >Ende der Wirtschaftswunder< scheinen Wirtschaft und Gesellschaft, zumindest, wenn man den wissenschaftlichen Charts folgt, in allerlei Fallen getappt zu sein: Wohlstands-, Wachstums-, Produktivität-, Beschäftigungs-, Schulden-, Rohstoff- und Visualisierungsfälle reichen sich die Hände. Und seit dem Wahlsieg von Rot-Grün 1998 konkurriert die >Globalisierungsfalle< mit der >Sozialisierungsfalle< um die adäquate Beschreibung der Zukunftsszenarien. Als völlig vergriffen gilt dagegen die Vorstellung - auch unter wissenschaftlich ernst zu nehmenden Autoren, die sich ansonsten auch positiv auf Marx berufen - die durch allerlei Globalisierungen gezeichnete Zukunft könnte auch durch das Gesetz des Profitratenfalls geprägt sein.

Dabei sind die periodisch wiederkehrenden Klagen über unzureichende Profitraten bzw. Kapitalrenditen so alt wie die kapitalistische Produktionsweise selbst. Auch die Entwicklung der Bundesrepublik von den 50er bis in die 70er Jahre ist von einer Tendenz zum Sinken der Kapitalrendite gekennzeichnet. Die einschneidenden gesellschaftlichen Veränderungen im Gefolge der Weltwirtschaftskrise Mitte der 70er Jahre - Aufwertung der Marktsteuerung, Laissez-faire-Kapitalismus - stehen in einem engen Zusammenhang mit dieser Tendenz. Allerdings sprechen die Erfahrungen des letzten Vierteljahrhunderts nachhaltig dagegen, dass die krisenbedingten Probleme durch eine Politik der Entfesselung der Marktkräfte auf Dauer gelöst werden können. Insofern Rationalisierungsinvestitionen, Wachstum, Beschäftigung und Verfassung des Sozialstaates in einem engen Zusammenhang mit der Entwicklung der Kapitalrendite stehen, unterstreichen historische Erfahrungen erneut die Bedeutung der theoretischen Frage, wodurch denn die Kapitalrendite reguliert ist.

Die Diskussion des Gesetzes des tendenziellen Falls der Profitrate wurde Ende der 60er Jahre zwar wieder verstärkt aufgenommen. Jedoch schälte sich Mitte der 70er Jahre parallel zur Weltwirtschaftskrise ein fast paradigmatisch zu bezeichnender Konsens heraus: Das Gesetz sei, theoretisch und/ oder empirisch, nicht nachweisbar. Dies hat sich bis heute nicht geändert. Auch in den Entwicklungstheorien, die das Verhältnis zwischen >Erster< und >Dritter< Welt untersuchen, scheint die endgültige Abkehr vom langfristigen Entwicklungsgesetz des Kapitalismus vollzogen. Dass Mobilität und Dynamik kapitalistischer Entwicklung darauf angewiesen sind, die Produktivkraft der Arbeit durch einen pro Arbeitskraft beständig wachsenden Aufwand an Sachkapital zu betreiben, und dass die Verwertung des Kapitals, ob (Durchschnitts-) Profitrate oder (gesamtwirtschaftliche) Kapitalrentabilität genannt, dadurch in zunehmende Schwierigkeiten geraten muß, geht in den gegenwärtigen Debatten um >Entwicklung< anscheinend völlig verloren.

Die wenigen Autoren, die in der Kritik der politischen Ökonomie noch eine wichtige Grundlage sozialwissenschaftlicher Analysen erkennen können, schweigen sich heute meist geflissentlich über das Gesetz aus. Das mag mit den mächtigen Eindrücken der anhaltenden Stabilität des Kapitalismus und des Zusammenbruchs des sogenannten Realsozialismus, wie auch mit blankem Opportunismus zusammenhängen. Aber auch der wissenschaftliche Diskurs selbst hat zur Diskreditierung des Gesetzes beigetragen. Insofern seien im folgenden nichts als der Kern des Gesetzes und die Quellen seines Missverständnisses rekonstruiert.

## **Das Gesetz**

Das treibende Motiv der kapitalistischen Produktion ist nicht die Produktion von Gebrauchswerten und damit eine optimale Befriedigung der Bedürfnisse, sondern die Erzeugung eines möglichst großen Überschusses, gesamtgesellschaftlich eines möglichst großen Nettoprodukts im Verhältnis zum eingesetzten Gesamtkapital. Im Unterschied zu anderen Gesellschaftsformationen basiert die kapitalistische Akkumulation auf der unbedingten Entwicklung der Produktivkräfte, weil nur so das erzeugte Surplusprodukt (Mehrwert, Profit) gesteigert werden kann. Die Entwicklung der Lohnarbeit erfolgt in Kombination von unterschiedlichen Methoden: Verlängerung der Arbeitszeit, Verkürzung der notwendigen Arbeit, Entwicklung der Produktivkräfte, Anwendung von Kooperation, Teilung der Arbeit, Maschinerie etc., kurz: Produzieren auf großer Stufenleiter, also massenhaftes Produzieren.

Die im Wesen des Kapitalismus liegende Entfesselung der Produktion ohne Rücksicht auf die Schranken des Marktes realisiert sich als individuelle Maximierung des Betriebsergebnisses in der Konkurrenz. Sie setzt sich mikroökonomisch mittels innovierender Einzelkapitale durch, die im Verhältnis zum jeweils eingesetzten Kapital größere Überschüsse als ihre Konkurrenten realisieren. Die Verallgemeinerung neuer Produktionsmethoden durch die Zwänge der Konkurrenz hebt jedoch nicht nur solche Extravorteile einzelner Kapitale auf. Langfristig muß vielmehr auch das gesellschaftliche Verhältnis zwischen Nettoprodukt und eingesetztem Gesamtkapital abnehmen -, d.h. die Profitrate muß sinken.

Die *Rate des Profits* ist also ein gesamtwirtschaftliches Verhältnis, das den Mehrwert (m) auf das eingesetzte Kapital (c+v) bezieht.

$$(1) p' = m : (c + v).$$

Die *Rate des Mehrwerts* (m:v) gibt dagegen den 'Ausbeutungsgrad' als Anteil des Mehrwerts am Wert der Arbeitskraft an. Und die *organische Zusammensetzung* beziffert das Verhältnis zwischen dem Wert des eingesetzten Sachkapitals und dem Wert der Arbeitskräfte (c:v). Da die Profitrate von der organischen Zusammensetzung wie auch von der Mehrwertrate abhängt, hat sich als ebenso übliche Schreibweise eingebürgert, den Dividenden und den Divisor durch v zu teilen:

$$(2) p' = (m:v) : ((c:v) + 1).$$

In Formel (2) ist die Profitrate nicht nur eine Ziffer wie in Formel (1). Sie drückt zugleich auch den Entwicklungsgrad eines Landes aus: Je höher organische Zusammensetzung und Mehrwertrate, umso höher auch der Stand der Produktivkraft der gesellschaftlichen Arbeit.

Formel (1) sagt ganz offensichtlich nichts über die Bestimmungsgründe der Profitrate aus, d.h. warum ein Kapital soundsoviel Mehrwert produziert. Aber auch ihre bloße Erweiterung um  $v$  liefert per se noch keine Erklärung der Profitrate, wenn die Mehrwertrate in ein Verhältnis zur organischen Zusammensetzung tritt: Die Profitrate kann hoch und sie kann niedrig sein, wenn Mehrwertrate und organische Zusammensetzung hoch sind, oder wenn beide niedrig sind. Es scheint keinen systematischen Zusammenhang zwischen der Profitrate und dem Entwicklungsstand eines Landes und damit auch keine Grund für die Annahme zu geben, langfristig müsse die Profitrate sinken, wenn organische Zusammensetzung und Mehrwertrate steigen.

Im folgenden ist nachzuweisen, dass diese Irritation zustande kommen kann, wenn die Veränderungen der Wert- und Mehrwertgröße unberücksichtigt bleiben, die der *Substitution lebendiger durch vergegenständlichte Arbeit*, der Revolutionierung des Arbeitsmittels selbst, entspringen: Organische Zusammensetzung, Mehrwertrate *und* Substitution begründen, dass die Profitrate langfristig sinken muß. Wird das Substitutionsverhältnis nicht systematisch erfaßt und die Profitratenentwicklung auf Grundlage von Formel (2) untersucht, dann muß es den Anschein nehmen, als könne von einem gesetzmäßigen Fall der Profitrate keine Rede sein. Für jede Steigerung der Produktivkraft, die zum Fall der Profitrate führt, scheint es eine Gegenwirkung zu geben, die diesen Fall kompensieren kann.

Die zentrale These lautet also: Die Revolutionierung des Arbeitsmittels ist - seit der historischen Einführung der großen Industrie - die *dominante* Form der Produktivkraftentwicklung. Genau aus diesem Grund muß die Profitrate langfristig sinken. Die von Marx überlieferte Formalisierung der Profitrate erzeugt dann, wenn sie um  $v$  erweitert auf die Entwicklung der Profitrate übertragen wird, den verkehrenden Schein, der Profitratenfall sei in den Kategorien der Kritik der politischen Ökonomie selbst zumindest unterdeterminiert. Das Starren auf diese Formel führt zu allerlei >Kompensationstheorien<.

### **Produktivkraftentwicklung**

Eine ganze Reihe von Missverständnissen, die Profitrate müsse nicht gesetzmäßig fallen, beruht darauf, dass nicht nur die Revolutionierung des Arbeitsmittels selbst, sondern auch *andere* Formen der *relativen* Mehrwertproduktion - die Kooperation und die Teilung der

Arbeit zwecks Entwicklung der Produktivkraft der Arbeit - über die Rate des Mehrwerts und die organische Zusammensetzung den Verlauf der Profitrate beeinflussen. Werden z.B. vorliegende Arbeitsgänge in Teilprozesse zerlegt, um sie von spezialisierten Arbeitskräften verrichten zu lassen, so steigt c.p. die organische Zusammensetzung. Sämtliche Umwälzungen der Arbeitsorganisation verstärken insofern noch die Wirkungen, die von der Revolutionierung des Arbeitsmittels auf den Fall der Profitrate ausgehen. Umgekehrt wirkt die Steigerung kooperativer Produktivkräfte der Arbeit aber auch auf das Sinken der organischen Zusammensetzung und folglich dem Fall der Profitrate entgegen. Wird eine multiplizierte Arbeiterzahl gleichzeitig unter einem Dach zusammengefaßt, so senken entsprechende Raum- und Energiekosteneinsparungen den Produktwert. Die Produktivkraft steigt. Ähnliches gilt für die Verlängerung der Maschinenlaufzeiten, wenn eine multiplizierte Arbeiterzahl innerhalb eines gegebenen Zeitrahmens (Tag, Woche, Jahr) zeitlich hintereinander geschaltet wird. Entsprechendes Einsparen konstanten Kapitals auf Seiten des Kapitalvorschusses ist ein gewaltiger Hebel zur Senkung der Wertzusammensetzung. Ohne also das Arbeitsmittel selbst zu revolutionieren, erzeugen einzelne Momente der relativen Mehrwertproduktion unterschiedliche Wirkungen auf die organische Zusammensetzung, auf die Mehrwert- und auf die Profitrate. Aber auch im Rahmen der *absoluten* Mehrwertproduktion, also ohne die Produktivkraft zu steigern, wirkt die Verlängerung des individuellen Arbeitstages dem Fall der Profitrate entgegen. Bei der Verlängerung des individuellen Arbeitstages ist die Mehrwertrate der Hebel, der die Profitrate in die Höhe treibt; bei der Verlängerung der Maschinenlaufzeiten ist es dagegen im wesentlichen eine sinkende Wertzusammensetzung.

Die Schlüsselkategorie für die Bewegung der Profitrate bleibt auch in diesen Zusammenhängen die organische Zusammensetzung. Die bisher skizzierten Veränderungsmöglichkeiten dieses Verhältnisses haben allesamt zur Bedingung, dass die technische Basis der Arbeitsprozesse im wesentlichen unverändert bleibt. Sie charakterisieren sich in Wirkungen und Gegenwirkungen auf die Profitrate, ohne dass ein allgemeiner Grund auszumachen wäre, der ausschließt, dass sie sich nicht auch ausgleichen könnten. Denn mit der Produktivkraft der Arbeit ist auch die Entwicklung der organischen Zusammensetzung beschränkt, so dass die Entwicklung der Profitrate ambivalent bleiben muß: Sie kann steigen und fallen, je nachdem, welcher Einfluß größer ist.

Im Gegensatz dazu steht jedoch 'das Spezifische' der kapitalistischen Produktionsweise, die Form der Produktivkraftentwicklung, die auf der Substitution lebendiger durch vergegenständlichte Arbeit beruht. Sie wälzt die technische Basis der Arbeitsprozesse um und

impliziert mit Notwendigkeit sowohl das Steigen der organischen Zusammensetzung als auch den Fall der Profitrate. 'Die Maschinerie, das gewaltigste Mittel () die Produktivität der Arbeit zu steigern' (II.8/393; 23/425), existiert in der Form eines 'sehr kostenspieligen und weitläufigen Apparats' (II.8/378; 23/408) und impliziert damit ein 'stets wachsende(s) Gewicht der im lebendigen Arbeitsprozeß unter der Form von Produktionsmitteln mitwirkenden vergangenen Arbeit /.../' (II.8/571; 23/635). Trotz des Falls der Profitrate ist aber auch diese Form der Produktivkraftentwicklung 'ein immanenter Widerspruch' (II.8/397; 23/429):

Einerseits erzeugt sie die Wirkungen, die den Fall der Profitrate verursachen, andererseits bildet sie zugleich aber auch die Profitrate stabilisierende und steigernde Gegenwirkungen. In diesen Gegenwirkungen unterscheidet sich allerdings diese Form der Produktivkraftentwicklung eindeutig von allen anderen, wodurch es überhaupt erst möglich wird, von einer >Gesetzmäßigkeit< des Profitratenfalls zu sprechen. Denn diese Gegenwirkungen stoßen an notwendige, 'nicht überschreitbare Grenzen' und können 'daher den Fall der Profitrate wohl hemmen, aber nicht aufheben' (II.4.2/322; 25/258), was im folgenden nachzuweisen ist.

Nach dem Beginn der bürgerlichen Gesellschaftsformation, mit der Entstehung der großen Industrie im 19. Jahrhundert, wurde die Revolutionierung des Arbeitsmittels zum wichtigsten Hebel der Produktivkraftentwicklung überhaupt. Diese Form der >Modernisierung< schließt natürlich die Kooperation und die Teilung der Arbeit nicht aus. Sie hat sich jedoch über die 'assembly line production' bis hin zur 'lean production' auf Grundlage der 'New Technologies' auch im gerade vergangenen Jahrhundert weiter durchgesetzt. Das Gewicht der vergegenständlichten Arbeit, also des angewandten Sachkapitals, wächst gegenüber dem der lebendigen Arbeit. Insofern ist es zur Begründung des Gesetzes des tendenziellen Falls der Profitrate am Anfang des 21. Jahrhunderts durchaus zulässig, von anderen Formen der Produktivkraftentwicklung zunächst abzusehen.

### **Der Schein von Kompensation**

Langfristig werden sämtliche Kompensationsmöglichkeiten des Profitratenfalls aufgehoben, wenn das Arbeitsmittel selbst revolutioniert wird. Gegenüber der Produktivkraftentwicklung durch Kooperation und Arbeitsteilung müssen dann sämtliche Vorstellungen über Ausgleichsmöglichkeiten auf bloßem Schein beruhen. Ein weiteres Kapitel der Missverständnisse über das Gesetz ist aufzuschlagen.

Erstens spielt in diesem Zusammenhang 'die Kompensationstheorie bezüglich der durch Maschinerie verdrängten Arbeiter' (II.8/426; 23/461) eine Rolle.

Rationalisierungsinvestitionen würden zwar Arbeitskräfte verdrängen, aber im Investitionsgütersektor benötige man diese Arbeitskräfte, um die Investitionsgüter herzustellen. Ein gleiches Quantum lebendige Arbeit wird also an einer Stelle aus-, und an anderer Stelle eingesetzt. Aber: Entweder wird lebendige Arbeit nur umverteilt, so dass Produktivkraft, organische Zusammensetzung wie Profitrate davon unberührt bleiben (vgl. II.8/381; 23/412). Dann wird, insgesamt gesehen, auch kein Arbeiter durch Maschinerie verdrängt. Oder lebendige Arbeit wird substituiert. Dann kann eine gleiche Menge Arbeit an anderer Stelle jedoch nur über einen vergrößerten Kapitaleinsatz beschäftigt werden.

Zweitens entstehen Kompensationsvorstellungen dadurch, dass neue Technologien nur schrittweise durchgesetzt werden. Solange sich z.B. Produktivkraftsteigerungen auf Investitionsgüterindustrien beschränken, folgt daraus gewöhnlich, dass in den Konsumgüterindustrien bisher noch angewendete technische Segmente billiger reproduziert werden. Dadurch werden noch in Funktion begriffene Arbeitsmittel entwertet. Solche Verluste zwingen die Profitrate dieser Kapitale in die Knie. Für das geschrumpfte Kapital, aber auch für verbrauchtes Kapital, das ersetzt oder zusätzliches, das neu angelegt wird, gilt zwar eine niedrigere Wertzusammensetzung. Dieselbe muss aber wieder steigen, wenn auch diese Arbeitsprozesse von den neuen Technologien umgewälzt werden.

Eine dritte Kompensationsvorstellung kommt zustande, indem Produktivkraftsteigerungen gewöhnlich *alle* Waren gleichmäßig verbilligen -, Produktionsmittel und Arbeitskraft, das konstante wie das variable Kapital. Formel (2) kann in diesem Zusammenhang den Anschein erwecken, als würde die steigende Zusammensetzung durch eine gleichmäßige Wertsenkung vorhandener Elemente von  $c$  wie von  $v$  kompensiert, und die steigende Mehrwertrate analog durch die gleichmäßige Wertsenkung von  $v$  und  $m$ , so dass insofern auch die Profitrate unberührt bleibe. Eine solche allgemeine Wertsenkung der Waren läßt jedoch keineswegs den Schluß zu, wie im einzelnen noch nachgewiesen wird, aus diesem Grunde würde die organische Zusammensetzung nicht steigen und die Profitrate nicht sinken.

Die vierte und gängigste Form von >Kompensationstheorie< geht demgegenüber zwar davon aus, dass die organische Zusammensetzung steigt. Aber auch der Dividend, die Mehrwertrate - so eben die Argumentation - könne in einem solchen Maß steigen, dass kein eindeutiger Schluß auf einen Profitratenfall möglich wäre. Die wichtigste, dem Fall entgegenwirkende Ursache, die Steigerung der Mehrwertrate, sei grundsätzlich in der Lage, die Wirkungen, die von der Produktivkraftsteigerung als Erhöhung der organischen Zusammensetzung auf den

Fall der Profitrate ausgehen, zu kompensieren. Marx habe eben nur den Divisor ordentlich untersucht, nicht aber den Dividenten.

Die letzten beiden Kompensationsvorstellungen, die Profitrate müsse trotz der Revolutionierung der Arbeitsmittel nicht sinken, so eben die in den Mittelpunkt gerückte These, entspringen der Formel (2), da sie die Profitrate auf eine *Relation* zwischen Mehrwertrate und organischer Zusammensetzung reduziert. Wird der Entwicklungspfad der Profitrate an Hand der Formel (2) untersucht, dann kann in der Tat von einer Gesetzmäßigkeit ihres, wenn auch nur >tendenziellen< Falls, keine Rede sein. Je nachdem, welche >Kompensationstheorie< in Ansatz gebracht wird, ob die organische Zusammensetzung steigt, oder ob sie deshalb nicht steige, da das konstante und das variable Kapital gleichmäßig verbilligt wird -, in keinem Fall scheint es einen hinreichenden Grund zu geben, dass die Profitrate sinken muß. Zur Veranschaulichung des kompensatorischen Scheins dieser Formel ein Beispiel:

$$p' = \frac{\frac{m}{v}}{\frac{c}{v} + 1} = 0,5 = \frac{\frac{1}{1}}{\frac{1}{1} + 1} = \frac{\frac{1,25}{1}}{\frac{1,5}{1} + 1} = \frac{\frac{2,5}{1}}{\frac{4}{1} + 1} = \frac{\frac{5}{1}}{\frac{9}{1} + 1}$$

/.../ usw. Wie die organische Zusammensetzung auch steigen mag, auf 1,5 / 4 / 9 usw., immer scheint eine Erhöhung der Mehrwertrate auf 1,25 / 2,5 / 5 usw. möglich, die den Fall der Profitrate kompensiert.

### **Entmystifizierung der Formel**

Formel (2) bringt im Gegensatz zu Formel (1) nicht zum Ausdruck, dass die Profitrate von der absoluten Größe des Mehrwerts - und damit von der absoluten Größe der Wertschöpfung überhaupt - abhängig ist. Die Substitution lebendiger Arbeit impliziert allerdings, dass die Wertsumme, die eine *gegebene Kapitalgröße* den Arbeitern auspreßt, ausgedrückt durch das Wachstum der organischen Zusammensetzung, abnimmt! Eine gleichbleibende Profitrate setzt also eine gleichbleibende Mehrwertmasse voraus, während die Produktivkraftentwicklung das Kapital zwingt, anteilig weniger lebendige Arbeit anzuwenden. D.h. die Wertschöpfung nimmt kontinuierlich ab. Folglich gibt es eine Bewegung, in der sich die sinkende Wertschöpfung dem Niveau der Mehrwertmasse annähert. Es muß sich also in diesem Procedere eine absolute Grenze herausbilden, die das Sinken der Profitrate einleitet, da jede weitere Kompensation der steigenden organischen Zusammensetzung durch steigende Mehrwertrate unmöglich wird -, und zwar bevor das Niveau der (sinkenden) Wertschöpfung das Niveau der durch die Profitrate fixierten Mehrwertgröße erreicht.



Eine solche absolute Obergrenze gilt natürlich auch für die obige Zahlenreihe. Um sie beispielhaft nachzuweisen und den Substitutionseffekt quantitativ zu veranschaulichen, sei als Ausgangssituation angenommen, die Referenzgröße des Kapitals betrage 100, der Wert pro Arbeitskraft (Ak) eins (z.B. fünf Stunden Arbeit) und die Wertschöpfung pro Arbeitskraft zwei (also zehn Stunden Arbeit). Daraus ergeben sich die Verhältnisse der Periode t1:

$$p' = \frac{\frac{m}{v}}{\frac{c}{v} + 1} = 0,5 = \frac{50}{50+1} = \frac{50}{50+1} = \frac{50}{60+1} = \frac{50}{80+1} = \frac{50}{90+1} \dots \frac{50}{100+1}$$

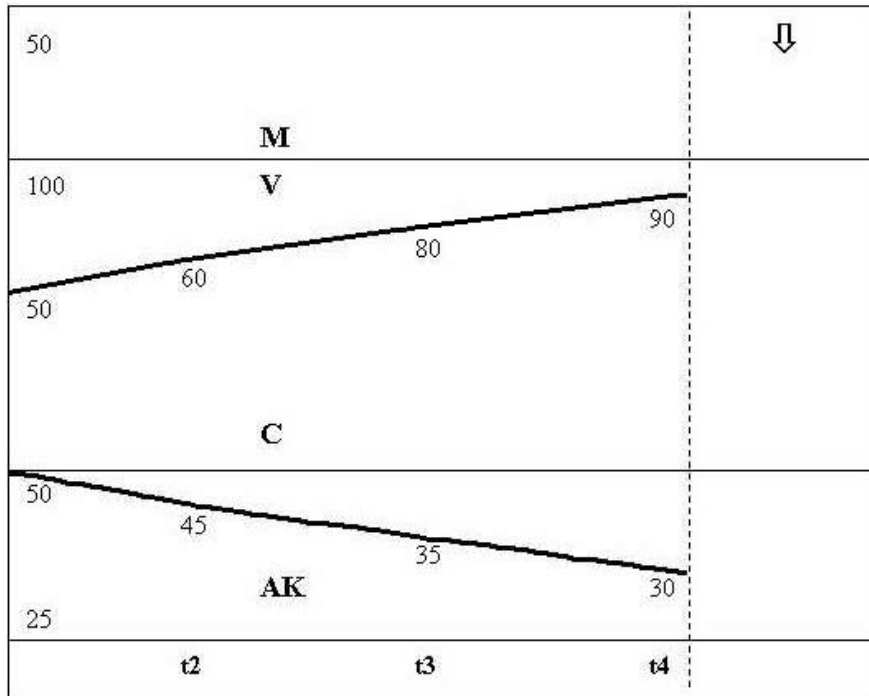
<i>t1</i>	<i>t2</i>	<i>t3</i>	<i>t4</i>	<i>t5</i>
(50 Ak)	(45 Ak)	(35 Ak)	(30 Ak)	(25 Ak)

In den Folgeperioden wird lebendige Arbeit durch konstantes Kapital substituiert. Dabei wird für t2, t3 und t4 angenommen, die Mehrwertrate steige gerade in dem Umfang, der nötig wäre, um den Fall der Profitrate zu kompensieren. Deutlich wird, dass die Substitution von Arbeitskraft (5; 15; 20) und die Steigerung der organischen Zusammensetzung (60:40; 80:20; 90:10) nur zwei Seiten desselben Vorganges sind. In t2 werden z.B. fünf Arbeitskräfte durch ein Zusatzkapital c = 10 substituiert. Wenn Technik und Lebensdauer der ersetzenden Arbeitsmittel z.B. so beschaffen sind, dass die Produktivkraft um ca. 13% steigt, dann reduziert diese Wertsenkung den Gesamtwert der 45 verbliebenen Arbeitskräfte auf 40 Werteinheiten. Solange das Regenerationsniveau der Arbeitskräfte - die dazu notwendige Summe aller Gebrauchswerte und Dienstleistungen - konstant bleibt, sinkt der Gesamtwert der jeweils noch beschäftigten Arbeitskräfte überproportional zu ihrer Anzahl: Die Zahl der Arbeiter nimmt langsamer ab als das variable Kapital, was ja nichts anderes heißt, als dass die Mehrwertrate steigt (125%; 250%; 500%). Produktivkraft, Warenwert und Wertschöpfung entwickeln sich folgendermaßen:

	Warenwert	Produktivkraft	Wertschöpfung
t1	1	1	100
t2	0,89	113%	90
t3	0,57	175%	70
t4	9,33	300%	60
t5	0	∞	(50)

Quintessenz: Der kompensatorische Schein von Formel (2) beruht schlicht darauf, dass diese Formel die steigende organische Zusammensetzung nicht als Substitution von Arbeitskraft ausdrücken kann. Die organische Zusammensetzung und die Mehrwertrate wächst, obwohl

stofflich identisch gebliebene Elemente des konstanten wie des variablen Kapitals verbilligt werden. Doch die Zahl der Arbeitskräfte nimmt ab! Und eine sich vermindernde Zahl von Arbeitskräften kann auf Dauer eben nicht dieselbe Mehrwertmasse produzieren, um die Wirkungen auszugleichen, die vom Steigen der organischen Zusammensetzung auf die Profitrate ausgehen.



Eine solche absolute Kompensationsgrenze wäre unwiderruflich zwischen  $t_4$  und  $t_5$  erreicht. Denn die Bedingung, dass die Profitrate konstant bliebe, würde in zwei paradoxen Situationen aufgehoben: Entweder müßte, wie oben angenommen, die Produktivkraft unendlich steigen. Das würde aber die Wertproduktion selbst aufheben -, also auch den Kapitalismus, und mit ihm natürlich die Profitrate und alle damit zusammenhängenden Verhältnisse. Ware und Tausch würden in ein Paradies vollautomatischer Produktion transformiert. Die menschliche Arbeitskraft wäre von der Notwendigkeit entbunden, zur Produktion von Gebrauchswert verausgabt zu werden. Oder die Produktivkraft würde begrenzt steigen, so dass Waren noch produziert und getauscht würden. Doch die Arbeiter wären dann vom Tausch ausgeschlossen. Sie müßten arbeiten und von Luft leben. Die Profitrate müßte also zwischen  $t_4$  und  $t_5$  auch dann sinken, wenn die Mehrwertrate beständig in Richtung unendlich streben würde, ohne diesen Grenzwert allerdings zu erreichen. Auf allen Stufen ist es somit 'derselbe identische Prozeß' (II.8/319; 23/339), worin 'die Masse der angewandten lebendigen Arbeit stets

abnimmt im Verhältnis zu der Masse der von ihr in Bewegung gesetzten vergegenständlichten Arbeit' (II.4.2/287; 25/223). Indem die Zahl der angewandten Arbeitskräfte in Richtung 25 verläuft, stößt 'die Kompensation der verringerten Arbeiterzahl durch Steigerung des Exploitationsgrades der Arbeit (an) gewisse nicht überschreitbare Grenzen' (II.4.2/322; 25/257f.). 25 Arbeiter können eben nicht soviel Mehrwert produzieren wie 50. Und würde die Profitrate vorübergehend steigen, so würde das ihren Umschlag nur beschleunigen. Aber auch dann, wenn entgegenwirkende Ursachen den Profitratenfall eine zeitlang kompensieren könnten, wie für  $t_2$ ,  $t_3$  und  $t_4$  angenommen, würde sich von Anfang an der Korridor zwischen Wertschöpfung und Mehrwert kontinuierlich in Richtung einer absoluten Grenze verengen.

### **Resümee**

Eine Art der Einwendungen gegen das Gesetz stützt sich also auf reale Produktivkraftentwicklungen, die der Kooperation und der Teilung der Arbeit entspringen. Eine andere Art beruht dagegen auf dem bloßen Schein von Kompensation. Solche >Kompensationsfallen< stellt die von Marx überlieferte Formalisierung der Profitrate, wenn sie um  $v$  erweitert auf die Profitratenentwicklung übertragen wird. Da die Revolutionierung des Produktionsmittels bisher gesellschaftlich notwendige, lebendige Arbeit substituiert und damit überflüssig macht, also nicht umverteilt, steigen organische Zusammensetzung und Produktivkraft, so dass auch die Mehrwertrate steigt. Aber auch dann folgt dem Substitutionseffekt der Fall der Profitrate, die eben nicht durch ein Kräfteverhältnis zwischen organischer Zusammensetzung und Mehrwertrate reguliert wird. Die Steigerung der Produktivkraft der Arbeit, der organischen Zusammensetzung sowie der Mehrwertrate auf der einen, und die Tendenz zum Fall der Profitrate auf der anderen Seite sind also nur miteinander verzahnte Momente eines und desselben Entwicklungspfades.

Der Umfang allerdings, in dem lebendige Arbeit nun durch konstantes Kapital substituiert und in dem dadurch die Produktivkraft der Arbeit gesteigert wird, hängt ganz von einer Reihe empirischer Bedingungen ab, die den technischen Fortschritt konkretisieren. Für die hier vertretene These, die Profitrate müsse tendenziell sinken, genügt es, dass die Steigerung der Produktivkraft überhaupt durch den Substitutionseffekt erwirkt wird. *Ursache* ist der das Arbeitsmittel revolutionierende technische Fortschritt: Das (relative) Gewicht der lebendigen Arbeit nimmt gegenüber der vergegenständlichten ab. Während die organische Zusammensetzung steigt, muß mit dem Wert der produzierten Ware der Wert der Arbeitskraft und letzten Endes auch die Profitrate sinken. Das Steigen der Mehrwertrate ist die wichtigste dem Fall *entgegenwirkende Ursache*. Aber auch dann, wenn sie fast unendlich steigen würde,

könnte sie den Profitratenfall nicht verhindern. D.h. selbst unter für das Kapital idealtypischen Bedingungen - ein von allen Widerständen enthobener technischer Fortschritt und eine ungebremste Wertsenkung der Arbeitskraft - müßte die Profitrate sinken. Denn dieselben Bewegungen, die zur Maximierung der Ausbeutung der Arbeitskraft führen, reduzieren mit der Zahl der Arbeitskräfte, die von einem gegebenen Kapital angewandt werden, die Möglichkeiten, die Profitrate konstant zu halten. Eine >Überakkumulation< von Kapital - hier gegenüber der Profitrate - tritt ein, wenn jede weitere Entwicklung der Produktivkraft den Fall der Profitrate einleiten muß.

Die beiden Raten in Formel (2) bestimmen zwar den Entwicklungsstand eines Landes, nicht aber den Entwicklungsgang der Profitrate als eine den Verlauf des Kapitalismus prägende Bewegung. Sie wird als Ziffer ausgedrückt, die vom Verhältnis zwischen Mehrwert und eingesetztem Kapital abhängig ist. Dieser Mehrwert findet am Umfang der lebendigen Arbeit und am Wert jener Arbeitskräfte seine Grenzen, die das akkumulierte konstante Kapital (noch) beschäftigt. Wird von der sinkenden Wertschöpfung der ebenfalls sinkende Wert der Arbeitskräfte saldiert, so ergeben sich über den Mehrwert die Mehrwertrate und die Profitrate. Diese Abhängigkeiten der Profitratenentwicklung sind auch formell darstellbar, indem Formel (2) um das Substitutionsverhältnis erweitert in Formel (1) eingesetzt wird. Die Substitution kann - in Anlehnung an neoklassische Wachstumsmodelle (Cobb-Douglas-Funktion) - über Exponenten ausgedrückt werden, welche die Wirkungen der Substitution auf die Profitrate quantifizieren. Eine solche *Erklärung* der Profitrate kann dann folgendermaßen zusammengefaßt werden:

$$p' = \frac{Ak \frac{m}{v^{1-\alpha}}}{\left(\frac{c}{v^{1-\alpha}} + 1\right)Ak}$$

Da in der Bestimmung der Profitrate der Kapitalvorschuß (c+v) konstant bleibt (z.B. 100), drückt die Veränderung des Divisors im Zeitablauf (t1, t2, ..., tn) aus, dass die organische Zusammensetzung steigt, wenn lebendige durch vergegenständlichte Arbeit substituiert wird. Wenn die lebendige Arbeit abnimmt, so drückt die Veränderung des Dividenden aus, dass mit der Mehrwertmasse auf Dauer auch die Profitrate sinken muß.

Es führt also kein Weg daran vorbei: Je entwickelter der 'Reichtum der Gesellschaften, in welchen kapitalistische Produktionsweise herrscht' (II.8/63; 23/49), um so stärker der Druck auf die Profitrate. Die zentrale Bedingung der bürgerlichen Produktionsweise, die Produktivkraft steigern zu müssen, kann nur durch den wachsenden Sachkapitalaufwand pro

Arbeitskraft >erkauft< werden. Je stärker aber die darin eingeschlossene Tendenz der Profitrate zu fallen, um so gewaltiger der wissenschaftlich-technische, ökonomische und soziale Druck auf eine beschleunigte Entwicklung der Produktivkräfte und auf die Mobilisierung entgegenwirkender Ursachen (Verlängerung der Maschinenlaufzeit und der individuellen Arbeitszeit, Deregulierungen, Lohnsenkungen, TNC-Megafusionen u.ä.m.). Eingangs erwähnte Thesen über die Krise wie Wohlstands-, Wachstums-, Produktivitäts- oder Beschäftigungsfalle können demnach bestenfalls nur einzelne Aspekte eines solchen Gesamtzusammenhangs thematisieren. Die gesellschaftlichen Akkumulationsprozesse werden nach wie vor durch die 'Privatmacht der Einzelkapitale' (II.4.2/337; 25/274) gesteuert. Sog. Wirtschaftswunder können insofern nicht dauerhaft sein, als mit der Profitrate auch die Neigung zur Akkumulation sinkt. Das vom sog. shareholder value abhängige Investitionsverhalten der Unternehmen konzentriert sich dann zunehmend auf solche Rationalisierungsinvestitionen, die den vorhandenen Kapitalstock umwälzen und die Wertzusammensetzung durch die Substitution von lebendiger Arbeit steigen lassen, anstatt die vorhandene Beschäftigung - trotz sinkender Profitrate - durch Erweiterungen des Kapitalstocks zu stabilisieren.

Nach Marx wird das zugrundeliegende Ausbeutungsverhältnis durch die Geißel wachsender Arbeitslosigkeit und eine ihr folgenden Polarisierung von Armut und Reichtum ad absurdum geführt. Auf einer Seite stehen entsprechende tiefgreifende Krisen. Auf einer anderen diagnostiziert er eine Reihe materieller, organisatorischer und insbesondere auch bewußtseinsmäßiger Veränderungen als 'Aufhebung der kapitalistischen Produktionsweise innerhalb der kapitalistischen Produktionsweise selbst' (II.4.2/503; 25/454). Seiner Auffassung nach muss diese spezifische Entwicklungsdynamik der bürgerlichen Gesellschaft nicht auf eine Revision, sondern auf 'die Auflösung dieses Verhältnisses' (II.4.2/337; 25/274) selbst drängen.

Die Kritik der politischen Ökonomie ist dessen ungeachtet dazu prädestiniert, die gesellschaftlichen Szenarien auch am Anfang des 21. Jahrhunderts adäquat zu analysieren. Das Gesetz des Profitratenfalls ist als immanente Konsequenz zugleich ein, wenn nicht gar überhaupt der zentrale Prüfstein dieser Wissenschaft, und zwar von den ersten Sätzen über Gebrauchswert und Wert bis hin zu den letzten über die 'trinitarische Formel'. Es gibt absolut keinen Grund, und es macht absolut keinen Sinn, es zu relativieren oder gar abzukoppeln. Das Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate ist es wert, zur Grundlage weiterer Forschungsprozesse erhoben zu werden. Es wird sich, allen Unkenrufen zum Trotz, auf Dauer

wissenschaftlich als unentbehrlich erweisen, wenn es darum geht, die Entwicklungstendenzen der bürgerlichen Gesellschaft darzustellen.

---

**Anmerkungen:**

1. Um Diskussion dieses Beitrags wird auch im Internet unter der E-Mail-Adresse [wasmush@uni-muenster.de](mailto:wasmush@uni-muenster.de) gebeten. Bei Zustimmung der Verf. werden Beiträge unter [www.uni-muenster.de/Soziologie/Home/wasmus](http://www.uni-muenster.de/Soziologie/Home/wasmus) ins Internet gestellt.
2. "Die Profitrate wird also bestimmt durch zwei Hauptfaktoren: die Rate des Mehrwerts und die Wertzusammensetzung des Kapitals" (II.4.2/25/78): Karl Marx, >Das Kapital<. Zitiert nach Marx/Engels Gesamtausgabe (Bände II.8; II.4.2); Marx-Engels-Werke (MEW: Bände 23, 25).
3. Im Gegensatz zu ihrer Erklärung ist die Profitrate als Ziffer trivial, wenngleich ihr empirische Ermittlung auf vielfältige Probleme im verfügbaren Datenmaterial stößt.
4. Auch die Weiterentwicklung der Kooperation und Teilung der Arbeit führen natürlich zu Produktivkraftsteigerungen, ohne dass deshalb die organische Zusammensetzung mit Notwendigkeit steigen müßte. Solche Steigerungen der Arbeitsproduktivität sind jedoch gegenüber jenen, die durch Revolutionierung der Arbeitsmittel möglich werden, äußerst begrenzt. Wenngleich die empirische Seite hier auch nicht zur Debatte stehen kann, sei trotzdem darauf hingewiesen, dass die steigenden Investitionskosten für eine gegebene Menge Arbeitskraft diese These (auch) in den letzten Jahrzehnten auf Schritt und Tritt bestätigen. Es macht keinen Sinn, zeitlich beschränkte, singuläre empirische Produktivkraftentwicklungen ins Auge zu fassen, die ein partielles Sinken der Kapitalzusammensetzung erwirken, um damit allgemein gegen das Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate zu argumentieren.
5. Solche Entwertungen noch fungierenden Kapitals sind Verluste, die das Vermögen der betroffenen Unternehmen mindern. Die Überschüsse sind um diese Verluste zu kürzen, um die Profitrate des eingesetzten Kapitals zu bestimmen. Negativsaldi liefern Anstöße zu 'plötzlichen Stockungen und Krisen des Produktionsprozesses', und nur in den Schranken einer technologischen Übergangsphase, und das auch nur dann, wenn tatsächlich investiert wird, sind solche Entwertungen zugleich ein Mittel, 'den Fall der Profitrate aufzuhalten und die Akkumulation /.../ zu beschleunigen' (II.4.2/323f.; 25/259f.).
6. Einige Passagen im Originaltext stützen diese Irritation: 'Mit Ausnahme einzelner Fälle (z.B. wenn die Produktivkraft der Arbeit gleichmäßig alle Elemente des konstanten wie des variablen Kapitals verwohlfeilert) wird die Profitrate sinken /.../' (II.4.2/317; 25/236). 'Abstrakt betrachtet' (II.4.2/319; 25/239) würde unter dieser Voraussetzung die Profitrate nicht

sinken -, dem anscheinend Engels gegenüberstellt, 'aber in Wirklichkeit' (25/240) würde sie doch sinken.

7. 'Tendenziell' stellt in Rechnung, dass vorübergehende Stabilisierungen wie auch Steigerungen der Profitrate - infolge entgegenwirkender Ursachen - durchaus auf der Tagesordnung stehen, den Fall der Profitrate aussetzen, jedoch langfristig nicht verhindern können.

8. Die Steigerung der Produktivkraft, also der Leistungsfähigkeit der kombinierten, d.h. lebendigen *und* vergegenständlichten Arbeit in der *Produktion* hat auf Seiten des (*konstanten Kapitalvorschusses*) zur Voraussetzung, dass *c* absolut und relativ wächst, und auf Seiten des *Outputs* zur Konsequenz, dass der Wert der produzierten Ware sinkt: Die Wertschöpfung der substituierten Arbeitskraft (= 2) ist größer als der Wertanteil des ersetzenden Produktionsmittels, der auf das Produkt übertragen wird (< 2). Die Produktion eines entsprechenden Produktionsmittels kostet - an anderer Stelle - ein Mehrfaches (= 2) der auf das Produkt übertragenen Arbeit. In einer produzierten Ware muß sich folglich der Anteil des übertragenen konstanten Kapitalwerts erhöhen. Vgl. II.8/381-383; 23/411-414.

9. Gerundete Zahlen für Warenwert und Produktivkraft.

10. Vgl. die analogen Beispiele II.8/396f.;23/429; II.4.2/304;25/245; II.4.2/321;25/257.

11. Anzahl und Qualifikation der Arbeitskräfte, Haltbarkeit der Arbeitsmittel, Verfügbarkeit ökologischer Ressourcen und Naturkräfte, Know how. Sich verknappende Naturvoraussetzungen beschleunigen den Fall der Profitrate, anstatt ihn zu verursachen. Jede Steigerung der "Ökonomie in der Anwendung des konstanten Kapitals" (II.4.2/304ff.; 25/87ff.) wirkt dem Fall der Profitrate entgegen. Er entspringt nicht dem Raubbau an der Natur qua "Internalisierung von Umweltbelastungen", sondern der kapitalistischen Steuerung der Akkumulation, so dass auch eine "Minimierung der Entropieproduktionsrate" dem Gesetz nicht widersprechen kann.

12. Den Profitratenfall hemmende Ursachen wirken auf Seiten des Divisors wie des Dividenden. Einerseits steigert die Revolutionierung der Produktivkraft die Mehrwertrate über die Wertsenkung des variablen Kapitals, andererseits wirken die oben zitierten Wertsenkungen des konstanten Kapitals, aber auch Verlängerung der Maschinenlaufzeiten, einer steigenden organischen Zusammensetzung entgegen. Wie und warum gerade heute, in der neoliberalen Welt eines postmodernen Individualismus, ganz bestimmte entgegenwirkende Ursachen aktualisiert werden -, der Abbau sozialer Sicherungssysteme bei gleichzeitiger Mobilisierung des Individuums und seiner Leistungsfähigkeit, insbesondere aber die Verlängerung der Produktionszeiten in Richtung rund um die Uhr als äußerst

wirksamer Hebel, dem Profitratenfall entgegenzuwirken, kann in einer allgemeinen Begründung des Gesetzes nicht zur Debatte stehen.

13. Da  $\alpha + (1-\alpha) = 1$ , verhalten sich  $c$  zu  $v$  wie  $a$  zu  $(1-\alpha)$ . Die organische Zusammensetzung wächst,  $\alpha$  strebt also in Richtung 1, indem sich die Zahl der Arbeitskräfte  $(1-\alpha)$  in Richtung Null bewegt. Wird Arbeitskraft - bei gleichbleibendem Kapitalvorschub - durch konstantes Kapital substituiert, dann wächst  $c$  absolut und relativ wie  $v$  absolut und relativ sinkt. Der Exponent bestimmt das Maß. Je größer  $\alpha$ , je weniger Arbeitskraft wird eingesetzt und um so stärker schrumpft der im Dividenden ausgelegte Korridor zwischen Wertschöpfung und Mehrwert. Damit lösen sich Probleme, die Marx mit allerlei Beispiel- und Formelsalat, der auch Hartnäckige ins Straucheln bringen kann, vergeblich auf den Begriff zu bringen suchte: Vgl. z.B. 25/59-79, insbes. aber II.4.2/66-110.

14. Eine steigende 'organische Zusammensetzung' drückt genau die Wertveränderungen aus, die (hier: arbeitskraftsubstituierenden) produktivkraftsteigernden technischen Innovationen entspringen. Dann liegt ihr eine steigende 'technische Zusammensetzung' zugrunde. Neue Technologien erwirken also nur dann eine höhere technische Zusammensetzung, wenn sie die Produktivkraft steigern, was ja keineswegs selbstverständlich ist. Jenseits des Arbeitsquantums, auf dem die Bestimmung der Produktivität ruht, ist die technische Zusammensetzung - analog zur mikroökonomischen Produktionsfunktion - dagegen nur eine Produktivitätskonstellation, die Äpfeln auf Birnen bezieht. Wegen dieser Inkommensurabilität steht auch die Argumentation von Marx, die 'Masse' der Produktionsmittel müsse schneller wachsen als ihr Wert, auf schwachen Füßen. Neu Produktionsmittel (PC's) liefern ihrer Masse nach kein sinnvolles Verhältnis gegenüber alten (Schreibmaschinen). Wenn also die organische Zusammensetzung steigt, muß die Profitrate sinken (vgl. II.4.2/285-301; 25/221-241). Von den ökologischen Voraussetzungen abgesehen, ist die oben - rein hypothetisch skizzierte - vollautomatische Produktion die einzige Grenze für produktivkraftsteigernde technische Fortschritte. Derselbe Grund, die Steigerung der Produktivkraft, erzeugt "conteragierende Einflüsse" (II.4.2/301-309). Die "entgegenwirkende Ursache" schlechthin ist die steigende Mehrwertrate. Da technologische Revolutionen und die Umwälzung sozialer Regulationen (Maschinenlaufzeiten z.B.) Hand in Hand gehen, weicht die Wertzusammensetzung des Kapitals wie der Ausbeutungsrate in der Regel so von den durch die Produktivkraftentwicklung gesetzten Bedingungen ab, dass sie dem Fall der Profitrate entgegenwirken. Für alle sozialen Regulationen gilt jedoch dasselbe wie für alle vom technischen Fortschritt verursachten Veränderungen: Ihre Reichweite ist beschränkt, so dass auch der darin angelegten Potenz, dem Profitratenfall entgegenzuwirken, eindeutige Grenzen



gesetzt sind. Insofern die Steigerung der Produktivkraft mittels der Substitution lebendiger durch vergegenständlichte Arbeit die >letzte Instanz< ist, die den Profitratenfall erzeugt, gehört neben der Größe  $v$  auch der Umfang der lebendigen Arbeit, die ein gegebenes Kapital (noch) beschäftigt, zur Begründung dieser Entwicklung. Insofern macht es Sinn, den Divisor und den Dividend nicht um diese Größe zu kürzen, so nahe das mathematisch auch liegen mag.