

MEGA

KARL MARX
FRIEDRICH ENGELS
GESAMTAUSGABE
(MEGA)

ZWEITE ABTEILUNG

„DAS KAPITAL“ UND VORARBEITEN

BAND 15

HERAUSGEGEBEN VON DER
INTERNATIONALEN MARX-ENGELS-STIFTUNG
AMSTERDAM

KARL MARX
DAS KAPITAL
KRITIK DER
POLITISCHEN ÖKONOMIE
DRITTER BAND
HAMBURG 1894

TEXT

Bearbeitet von
Regina Roth, Eike Kopf und Carl-Erich Vollgraf
Unter Mitwirkung von Gerald Hubmann
Mit einer Einführung von Bertram Schefold



AKADEMIE VERLAG

2004

Internationale Marx-Engels-Stiftung

Vorstand

Kirill Anderson, Dieter Dowe, Jaap Kloosterman, Herfried Münkler

Redaktionskommission

Georgij Bagaturija, Beatrix Bouvier, Terrell Carver,
Galina Golovina, Lex Heerma van Voss, Jürgen Herres, Götz Langkau,
Manfred Neuhaus, Teinosuke Otani, Fred E. Schrader, Ljudmila Vasina,
Carl-Erich Vollgraf, Wei Jianhua

Wissenschaftlicher Beirat

Shlomo Avineri, Gerd Callesen, Robert E. Cazden, Iring Fetscher, Eric J. Fischer,
Patrick Fridenson, Francesca Gori, Andrzej F. Grabski, Carlos B. Gutiérrez,
Hans-Peter Harstick, Fumio Hattori, Eric J. Hobsbawm, Hermann Klenner, Michael Knieriem,
Jürgen Kocka, Nikolaj Lapin, Hermann Lübke, Michail Měedlov, Teodor Ojzerman,
Bertell Ollman, Tsutomu Ouchi, Pedro Ribas, Bertram Schefold, Wolfgang Schieder,
Hans Schilar, Walter Schmidt, Gareth Stedman Jones, Jean Stengers, Shiro Sugihara,
Immanuel Wallerstein, Zhou Liangxun

Dieser Band wurde durch die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und
Forschungsförderung im Akademienprogramm mit Mitteln des Bundes (Bundesministerium für
Bildung und Forschung) und des Landes Berlin (Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung
und Kultur) gefördert.

ISBN 3-05-003797-0

© Akademie Verlag GmbH, Berlin 2004

Das eingesetzte Papier ist alterungsbeständig nach DIN/ISO 9706.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil des
Buches darf ohne Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie,
Mikroverfilmung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen,
insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen oder
übersetzt werden.

Gesamtherstellung: pagina GmbH, Tübingen

Printed in the Federal Republic of Germany

Inhalt

	Text	Apparat
Verzeichnis der Abkürzungen, Siglen und Zeichen		867
Einführung		871
KARL MARX: DAS KAPITAL. KRITIK DER POLITISCHEN ÖKONOMIE. DRITTER BAND. ERSTER TEIL. HAMBURG 1894		
Vorwort	5	
Druckfehler	24	
Inhaltsverzeichnis	26	
Drittes Buch. Der Gesamtprozeß der kapitalistischen Produktion	29	
Erster Abschnitt. Die Verwandlung des Mehrwerts in Profit und der Rate des Mehrwerts in Profitrate	29	
Erstes Kapitel. Kostpreis und Profit	29	
Zweites Kapitel. Die Profitrate	44	
Drittes Kapitel. Verhältnis der Profitrate zur Mehrwert-rate	51	
I. m' konstant, $\frac{v}{C}$ variabel	55	
1) m' und C konstant, v variabel	57	
2) m' konstant, v variabel, C verändert durch die Variation von v	60	
3) m' und v konstant, c und damit auch C variabel	61	
4) m' konstant, v , c und C sämtlich variabel	62	

	Text	Apparat
II. m' variabel	65	
1) m' variabel, $\frac{v}{C}$ konstant	65	
2) m' und v variabel, C konstant	67	
3) m' , v und C variabel	68	
Viertes Kapitel. Wirkung des Umschlags auf die Profitrate	71	
Fünftes Kapitel. Ökonomie in der Anwendung des konstanten Kapitals	77	
I. Im Allgemeinen	77	
II. Ersparnis an den Arbeitsbedingungen auf Kosten der Arbeiter	88	
Kohlenbergwerke. Vernachlässigung der notwendigsten Auslagen	88	
III. Ökonomie in Kräfteerzeugung, Kraftübertragung und Baulichkeiten	97	
IV. Nutzbarmachung der Exkremente der Produktion	101	
V. Ökonomie durch Erfindungen	104	
Sechstes Kapitel. Wirkung von Preiswechsel	105	
I. Preisschwankungen des Rohstoffs, ihre direkten Wirkungen auf die Profitrate	105	
II. Wertsteigerung und Entwertung, Freisetzung und Bindung von Kapital	114	
III. Allgemeine Illustration: die Baumwollkrise 1861–1865	127	
Vorgeschichte 1845–1860	127	
1861–64. Amerikanischer Bürgerkrieg. Cotton Famine. Das größte Beispiel der Unterbrechung des Produktionsprozesses durch Mangel und Teuerung des Rohstoffs	131	
Siebentes Kapitel. Nachträge	140	
Zweiter Abschnitt. Verwandlung des Profits in Durchschnittsprofit	144	
Achstes Kapitel. Verschiedene Zusammensetzung der Kapitale in verschiedenen Produktionszweigen, und daher folgende Verschiedenheit der Profitraten	144	
Neuntes Kapitel. Bildung einer allgemeinen Profitrate (Durchschnitts-Profitrate) und Verwandlung der Warenwerte in Produktionspreise	155	
Zehntes Kapitel. Ausgleichung der allgemeinen Profitrate durch die Konkurrenz. Marktpreise und Marktwerte. Surplusprofit	173	

	Text	Apparat
Elftes Kapitel. Wirkungen allgemeiner Schwankungen des Arbeitslohns auf die Produktionspreise	199	
Zwölftes Kapitel. Nachträge	203	
I. Ursachen, welche eine Änderung im Produktionspreis bedingen	203	
II. Produktionspreis der Waren mittlerer Zusammensetzung	205	
III. Kompensationsgründe des Kapitalisten	206	
Dritter Abschnitt. Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate	209	
Dreizehntes Kapitel. Das Gesetz als solches	209	
Vierzehntes Kapitel. Entgegenwirkende Ursachen	229	
I. Erhöhung des Exploitationsgrads der Arbeit	229	
II. Herunterdrücken des Arbeitslohns unter seinen Wert	232	
III. Verwohlfelerung der Elemente des konstanten Kapitals	232	
IV. Die relative Überbevölkerung	233	
V. Der auswärtige Handel	234	
VI. Die Zunahme des Aktienkapitals	237	
Fünfzehntes Kapitel. Entfaltung der inneren Widersprüche des Gesetzes	237	
I. Allgemeines	237	
II. Konflikt zwischen Ausdehnung der Produktion und Verwertung	243	
III. Überfluß an Kapital bei Überfluß an Bevölkerung	247	
IV. Nachträge	256	
Vierter Abschnitt. Verwandlung von Warenkapital und Geldkapital in Warenhandlungskapital und Geldhandlungskapital (kaufmännisches Kapital)	263	
Sechzehntes Kapitel. Das Warenhandlungskapital	263	
Siebzehntes Kapitel. Der kommerzielle Profit	276	
Achtzehntes Kapitel. Der Umschlag des Kaufmannskapitals. Die Preise	296	
Neunzehntes Kapitel. Das Geldhandlungskapital.	308	
Zwanzigstes Kapitel. Geschichtliches über das Kaufmannskapital	316	

	Text	Apparat
Fünfter Abschnitt. Spaltung des Profits in Zins und Unternehmergeinn. Das zinstragende Kapital	330	
Einundzwanzigstes Kapitel. Das zinstragende Kapital	330	
Zweiundzwanzigstes Kapitel. Teilung des Profits. Zinsfuß. Natürliche Rate des Zinsfußes	349	
Dreiundzwanzigstes Kapitel. Zins und Unternehmergeinn	360	
Vierundzwanzigstes Kapitel. Veräußerlichung des Kapitalverhältnisses in der Form des zinstragenden Kapitals	380	
Fünfundzwanzigstes Kapitel. Kredit und fiktives Kapital	389	
Sechsendzwanzigstes Kapitel. Akkumulation von Geldkapital; ihr Einfluß auf den Zinsfuß	405	
Siebenundzwanzigstes Kapitel. Die Rolle des Kredits in der kapitalistischen Produktion	426	
Achtundzwanzigstes Kapitel. Umlaufsmittel und Kapital; Tookes und Fullartons Auffassung	433	
KARL MARX: DAS KAPITAL. KRITIK DER POLITISCHEN ÖKONOMIE. DRITTER BAND. ZWEITER TEIL. HAMBURG 1894		
Inhaltsverzeichnis	455	
Drittes Buch	461	
Fünfter Abschnitt. Spaltung des Profits in Zins und Unternehmergeinn. Das zinstragende Kapital. (Fortsetzung)	461	
Neunundzwanzigstes Kapitel. Bestandteile des Bankkapitals	461	
Dreißigstes Kapitel. Geldkapital und wirkliches Kapital. I	473	
Einunddreißigstes Kapitel. Geldkapital und wirkliches Kapital. II. (Fortsetzung)	490	
1) Verwandlung von Geld in Leihkapital	490	
2) Verwandlung von Kapital oder Revenue in Geld, das in Leihkapital verwandelt wird	497	
Zweiunddreißigstes Kapitel. Geldkapital und wirkliches Kapital. III. (Schluß)	500	
Dreiunddreißigstes Kapitel. Das Umlaufsmittel unter dem Kreditsystem	514	

	Text	Apparat
Vierunddreißigstes Kapitel. Das Currency Principle und die englische Bankgesetzgebung von 1844	539	
Fünfunddreißigstes Kapitel. Edelmetall und Wechselkurs	557	
I. Die Bewegung des Goldschatzes	557	
II. Der Wechselkurs	566	
Wechselkurs mit Asien	568	
Handelsbilanz von England	581	
Sechsenddreißigstes Kapitel. Vorkapitalistisches	583	
Zins im Mittelalter	600	
Nutzen für die Kirche vom Zinsverbot	602	
Sechster Abschnitt. Verwandlung von Surplusprofit in Grundrente	602	
Siebenunddreißigstes Kapitel. Einleitendes	602	
Achtunddreißigstes Kapitel. Die Differentialrente: Allgemeines	627	
Neununddreißigstes Kapitel. Erste Form der Differentialrente (Differentialrente I)	635	
Vierzigstes Kapitel. Zweite Form der Differentialrente (Differentialrente II)	658	
Einundvierzigstes Kapitel. Die Differentialrente II. Erster Fall: Konstanter Produktionspreis	669	
Zweiundvierzigstes Kapitel. Die Differentialrente II. – Zweiter Fall: Fallender Produktionspreis	676	
Dreiundvierzigstes Kapitel. Die Differentialrente II. – Dritter Fall: Steigender Produktionspreis	690	
Vierundvierzigstes Kapitel. Differentialrente auch auf dem schlechtesten bebauten Boden	715	
Fünfundvierzigstes Kapitel. Die absolute Grundrente	725	
Sechsendvierzigstes Kapitel. Baustellenrente. Bergwerksrente. Bodenpreis	749	
Siebenundvierzigstes Kapitel. Genesis der kapitalistischen Grundrente	757	
I. Einleitendes	757	
II. Die Arbeitsrente	765	
III. Die Produktenrente	769	
IV. Die Geldrente	772	
V. Die Metairiewirtschaft und das bäuerliche Parzellen-Eigentum	778	

	Text	Apparat
Siebenter Abschnitt. Die Revenuen und ihre Quellen	789	
Achtundvierzigstes Kapitel. Die trinitarische Formel	789	
I.	789	
II.	790	
III.	792	
Neunundvierzigstes Kapitel. Zur Analyse des Produktionsprozesses	806	
Fünzigstes Kapitel. Der Schein der Konkurrenz	825	
Einundfünfzigstes Kapitel. Distributionsverhältnisse und Produktionsverhältnisse	849	
Zweiundfünfzigstes Kapitel. Die Klassen	856	

REGISTER UND VERZEICHNISSE

Namenregister	1265
Literaturregister	1284
1. Arbeiten von Marx und Engels	1284
a. Gedruckte Schriften	1284
b. Manuskripte	1285
2. Arbeiten anderer Autoren	1286
3. Periodika	1303
Verzeichnis der im Apparat ausgewerteten Quellen und der benutzten Literatur	1305
1. Archivalien	1305
a. Manuskripte	1305
b. Briefe	1306
2. Gedruckte Quellen	1309
a. Quelleneditionen	1309
b. Periodika	1312
c. Zeitgenössische Publikationen	1313
3. Nachschlagewerke	1317
4. Forschungsliteratur	1319
Sachregister	1333

Einführung

Der dritte Band: Herkunft und Wirkung

Karl Marx' dritter Band des „Kapitals“, obwohl nicht mehr von ihm selbst herausgegeben, ist unter den mit seinem Verfassernamen versehenen Werken das fachökonomisch bei weitem reichste. Erst seine Kenntnis erlaubt, die zuvor auf einer höheren Abstraktionsebene abgeleiteten ökonomischen Aussagen auf die konkreten Phänomene der kapitalistischen Entwicklung zu beziehen. Der erste Band¹ leistet eine einzigartige und umstrittene Grundlegung der Wert- und Geldtheorie, ausgehend von einer so nur bei Marx vorfindlichen Wertformenanalyse. Er konstruiert ein begriffliches Gerüst, um die Verteilung von Löhnen und Gewinnen als Ergebnis eines Ausbeutungsprozesses deuten zu können. Bestimmte Aspekte des geschichtlichen und institutionellen Wandels im Rahmen der kapitalistischen Entwicklung werden herausgegriffen, mit den Bezeichnungen „Produktion des absoluten Mehrwerts“ und „Produktion des relativen Mehrwerts“ belegt, mit weit ausgreifenden wirtschaftshistorischen Ausführungen illustriert und bis zur Darstellung des wirtschaftlichen Konzentrationsprozesses entwickelt, um zu zeigen, daß sich die Konkurrenz in der Tendenz aufhebt und am Ende ein Übergang in eine neue Wirtschaftsform gefunden werden muß.

Dieser erste Band hat lange für sich allein gewirkt, dank der vollendeten Gestaltung durch Marx selbst, und er konnte damit den Anschein erwecken, als Grundlage des geplanten Gesamtwerks auch den Schlüssel zum Verständnis der kapitalistischen Erscheinungswelt zu bieten. Marx selbst glaubte dies, insofern er seine Ableitungen für zwingend hielt: Auf der geschaffenen Grundlage hätten der zweite und der dritte Band auch von anderen geschrieben

¹ Siehe die deutschen Ausgaben von 1867, 1872, 1883 und 1890 sowie die französische und englische Ausgabe von 1872–1875 und 1887 (MEGA[®] II/5–10).

werden können.² Jedenfalls fügte der zweite Band die Theorie der Kapitalzirkulation und die Theorie der sektoralen Entwicklung hinzu, so daß im Rahmen des dritten Bandes die Schlußfolgerungen entwickelt werden konnten: Obwohl das Kapital immer dort angelegt wird, wo es im Verhältnis zum Vorschuß den höchsten Gewinn abwirft, so daß eine uniforme Profitrate sich bilden muß, obwohl deshalb die relativen Produktionspreise von den relativen Arbeitswerten abweichen, läßt sich der Gesamtprofit als eine Umverteilung des gesamten Mehrwerts verstehen. Er wird also weiterhin durch die Ausbeutung erklärt, obwohl die Verwandlung des variablen Kapitals in den Lohn und der Arbeitswerte in die Produktionspreise diesen Ursprung verdeckt. Und obwohl jede technische Veränderung des Produktionsprozesses, die es dem Unternehmer bei gegebenen Preisen erlaubt, billiger zu produzieren und deshalb mehr abzusetzen oder bei konstantem Verkaufspreis höhere Gewinne zu erzielen, vorteilhaft ist, so daß es, von den Preisen her betrachtet, ebenso sinnvoll sein kann, beim Kapitaleinsatz wie beim Arbeitseinsatz zu sparen, ist mit der Marxschen Theorie von der Produktion des relativen Mehrwerts die Tendenz gesetzt, einen immer höheren Kapitaleinsatz in Kauf zu nehmen, um die sich im Ausbeutungsprozeß als sperrig erweisenden Arbeitskräfte einzusparen, so daß mit steigender organischer Zusammensetzung, wenn die Mehrwertrate nicht entsprechend gehoben werden kann, die Profitrate fallen muß.

Weil also der Übergang zum Preissystem im dritten Band sich für Marx als ein Formwechsel darstellen läßt, der die grundlegenden, auf der Ebene der Werttheorie entwickelten Relationen zwischen den gesamtwirtschaftlichen Größen nicht wesentlich verändert, besteht für Marx tatsächlich ein Ableitungszusammenhang, der verbürgt, daß, was im ersten Band als Kern des kapitalistischen Prozesses dargestellt werden muß, sich gemäß dem dritten Band auch auf der Oberfläche zeigt. Insofern konnte Marx es erstaunlich gelassen mitansehen, wenn seine Entwürfe für den zweiten und den dritten Band liegen blieben, denn der Entwurf des Ganzen war im ersten Band angelegt: Es handelte sich nur darum, ihn zu *entwickeln*.³

Wir wissen heute, daß sich Marx an der entscheidenden Stelle dieser Ableitung geirrt hat: Die Transformation von Werten und Preisen läßt sich nicht in Strenge so durchführen, daß sich der Gewinn legitim und allgemein als umverteilter Mehrwert darstellt. Selbstverständlich ist die Marxsche Ableitung dadurch nicht in allen Einzelheiten widerlegt. Wenn sich in einer Beweiskette irgendwo ein Fehler nachweisen läßt, muß die Schlußfolgerung vielleicht nur modifiziert werden, sind einzelne korrekte Ableitungsschritte vielleicht doch für die Theorie interessant. Die Feststellung eines solchen Fehlers steht also am Anfang, nicht am Ende einer kritischen Aufarbeitung des Werks, das dann freilich kein Ganzes mehr darstellt.

² Siehe Marx an Louis Kugelmann, 28. Dezember 1862. Marx bezieht sich hier auf die Ausarbeitung des sogenannten „Sechs-Bücher-Plans“.

³ Als eine Andeutung in diese Richtung kann man beispielsweise die Äußerungen im Brief von Marx an Louis Kugelmann, 28. Dezember 1862, verstehen.

Wir wollen versuchen, in dieser Einführung das wert- und preistheoretische Grundproblem nochmals herauszuarbeiten und die Diskussion dogmenhistorisch einzuordnen. Die weitergehende Frage, ob es überhaupt methodisch sinnvoll war, unter Analyse eines werttheoretischen Kerns preistheoretisch zur analysierenden Oberfläche der kapitalistischen Entwicklung vorzustoßen, wird dadurch in gewisser Weise erledigt; die preistheoretische Analyse bedarf dieser Grundlegung nicht. Es gilt aber auch zu zeigen, wie sich die theoretisch noch relevanten Einsichten der Marxschen Analyse in eine modernere übertragen lassen. Ist dies gelungen, können auch die weiteren Abschnitte des dritten Bandes, also insbesondere die auf der Profittheorie aufbauende Zinstheorie, die auf der Theorie der fallenden Profitrate aufbauende Krisentheorie oder Theorie des wirtschaftlichen Zyklus und schließlich die auf der Wert- und Preistheorie aufbauende Theorie der Differentialrente beleuchtet werden.

Insofern dies ein kritisches Unterfangen ist, muß die dogmenhistorische Einordnung vor allem als Wirkungsgeschichte erfolgen. Über welche Stufen gelangte die Theorie von vorurteilsgeleiteter Zustimmung oder Ablehnung zum Verständnis der Marxschen Schlußweise, zur Identifikation des Transformationsproblems und zu einer kritischen Aufnahme des riesigen Stoffes, der im dritten Band verarbeitet ist? Diese kritische Aufarbeitung ist meines Erachtens insbesondere bezüglich der Wertformenlehre bis heute nicht befriedigend und erschöpfend gelungen. Als charakteristisch für den aktuellen Stand der Debatte zum dritten Band sind die Sammelbände von Riccardo Bellofiore zu empfehlen.⁴

Während sich die Wirkungsgeschichte in einer Einführung unter Zuhilfenahme von etwas Mathematik heute im Überblick gut darstellen läßt, führt die Frage nach der Herkunft der Marxschen Konstruktion in eine viel verzweigtere Untersuchung, zu der im vorgegebenen Rahmen nur Andeutungen gegeben werden können. Marx selbst hat in den „Theorien über den Mehrwert“ eine sehr materialreiche und doch nicht umfassende Interpretation der Vorgeschichte seiner Theorie gegeben. Denn sie wird von einer einheitlichen Fragestellung geleitet: wie keine ökonomische Dogmengeschichte vor Marx und kaum eine andere nach ihm. Sie liefert nicht die Vorgeschichte zu allen Teilen der Marxschen Ökonomie, sondern nur zur Genese der Lehre vom Mehrwert; sie behandelt also beispielsweise die Geschichte der scholastischen Zinstheorie nur am Rande und die Geschichte der Lehren vom technischen Fortschritt oder die Geschichte der Agrarökonomie überhaupt nicht, obwohl Vorläufer auf diesen Themenbereichen – zum Beispiel Charles Babbage – im „Kapital“ berücksichtigt sind.

Es liegt nahe zu vermuten, daß die Problematik der Transformation von Werten in Preise sich auch in dieser Geschichte der Theorien über den Mehrwert zeigen muß. In der Tat hat Marx Adam Smith eine Zweideutigkeit unter-

⁴ Siehe Marxian economics. A reappraisal. Essays on volume III of *Capital*. Ed. by Riccardo Bellofiore. Vol. 1.2. Basingstoke 1998.

stellt: einerseits die Konzeption der Entstehung des Gewinns aus einem arbeitswerttheoretisch begründetem Mehrwert, andererseits gemäß einer Vorform der sogenannten Vulgärökonomie: der Gewinn als ein Aufschlag. Wie wir sehen werden, kann die moderne Theoriegeschichte diesen angeblichen inneren Widerspruch bei Smith durch die Deutung mit Hilfe einer anderen Preistheorie überwinden. Ebenso ergibt eine auf die Preistheorie gestützte Lektüre David Ricardos, daß er anders vorging, als Marx unterstellte. Smith, Ricardo und Marx ist gemeinsam, daß sie je zuerst eine einfache Gesellschaft betrachten, in der sich der Austausch vor der Kapitalakkumulation nach dem Arbeitsinsatz regelt, wobei bei allen dreien die Frage gestellt werden kann, ob es sich nur um eine Modellvorstellung handelte oder ob damit behauptet wurde, solche einfachen Gesellschaften habe es vor der kapitalistischen Akkumulation im Sinne der einfachen Warenproduktion, die Engels zu kennen glaubte, tatsächlich gegeben. Ricardo hat aber, anders als Marx, an den Arbeitswerten nicht festgehalten, wenn er Kapitalakkumulation annahm. Der natürliche Preis war dann für ihn immer nur näherungsweise durch die in den Waren verkörperte Arbeit beschrieben, wobei er die Abweichung der relativen Preise von den relativen Arbeitswerten (wie Marx sie nannte) durch den Einfluß des Zinsatzes und die Zeit, die benötigt wird, um eine Ware zum Markt zu bringen, zu bestimmen suchte.

Auf die infolge Marx' Belesenheit ungemein vielfältigen dogmenhistorischen Ursprünge seiner Theorie können wir nur punktuell eingehen, obwohl es insbesondere bei seinen Ausführungen zum Zins überaus reizvoll wäre, die älteren Geld- und Kredittheorien, beginnend mit der Scholastik, bis hin zu den für Marx zeitgenössischen Debatten, in ihren komplexen Beziehungen zu Marx als Gegenstände der Kritik oder der Übernahme zu charakterisieren. Es sind im wesentlichen Raumgründe, die dazu führen, daß wir im folgenden Marx hauptsächlich mit Mitteln der modernen Theorie zusammenfassen und den theoriegeschichtlichen Bezug oft nur punktuell und im Hinblick auf die Wirkungsgeschichte herstellen.

Dabei geht die Komplexität der gestellten Aufgabe schon daraus hervor, daß der dritte Band des „Kapitals“ – noch deutlicher infolge der Hinzufügungen von Engels als im Marxschen Entwurf⁵ – ganz verschiedene Teilgebiete der Ökonomie im modernen Sinn berührt (Mikro- und Makroökonomie, Geld- und Kredittheorie, Ökonomie des Landbaus und wirtschaftliche Entwicklung, aber auch Aspekte der Managementlehre und noch andere). Außerdem muß das Marxsche Werk auf mehrere Schulen bezogen werden. Er selbst wollte vor allem der klassischen politischen Ökonomie eine neue Wendung geben. Es stand aber auch in einem komplizierten Verhältnis zu zeitgenössischen Entwicklungen, wobei zeitgenössisch hier die Epoche um 1860 meint, in der er seine Theorie ausarbeitete, in der also die Klassik sich vor allem durch John Stuart Mill fortsetzte; die erst nach Abschluß des „Kapital“-Manuskripts ab

⁵ Siehe Verzeichnis inhaltlich bedeutsamer Zusätze von Friedrich Engels S. 975–986.

1870 als Schule in Erscheinung tretende Neoklassik hatte mit ihren Grundgedanken erst verstreut aufzutreten begonnen. Marx erkannte diese Anfänge nur zum Teil in ihrer Richtung und späteren Bedeutung. Er kritisierte sie als Vulgärökonomie, besonders ihre deutschen Vertreter, und er hielt auch einen hochmütigen Abstand zur deutschen Historischen Schule, obwohl man heute sagen könnte, daß er als markantester Exponent des linken Flügels der Historischen Schule angesehen werden darf, wenn man nämlich zugibt, daß alle Vertreter der Historischen Schule, wenn auch mit unterschiedlichem Akzent und mit unterschiedlichem Erfolg, Theorie und Geschichte miteinander zu *verbinden* suchten.

Das Transformationsproblem

Da Marx schon im ersten Band die Frage nach dem Verhältnis der Werte zu den Preisen aufwarf⁶ und Engels in Verbindung mit Band zwei zu deren Lösung herausgefordert hatte⁷, beginnt die Wirkungsgeschichte von Band drei gewissermaßen vor seinem wirklichen Erscheinen; dieser Anfang – die „Preisrätselliteratur über die Durchschnittsprofitrate und ihr Verhältnis zum Wertgesetz“⁸ – ist im vorliegenden Band durch Engels selbst beschrieben: Den Rezensenten, die auf seine Herausforderung, das Transformationsproblem zu lösen, eingegangen waren, antwortete er in seiner Einleitung. Der Apparat berichtet hier dazu so viel, daß ich sogleich zur nächsten Stufe übergehe:

Die beiden einzigen analytisch bedeutenden Beiträge zum Transformationsproblem wurden von zwei erst in jüngster Zeit in ihrer Bedeutung anerkannten Außenseitern verfaßt. Der Erste, der die Logik der Produktionspreisbildung in einem System linearer Gleichungen darstellte, war der unbekannte Student Wolfgang Mühlpfordt⁹ in seiner Dissertation¹⁰ und in einem nachfolgenden Zeit-

⁶ Siehe MEGA² II/5. S. 244/245. Auch im Entwurf zum dritten Band von 1864/1865 griff Marx diese Frage auf: „Es scheint also, daß die *Werththeorie* hier unversöhnlich mit der *wirklichen Bewegung* ist (unvereinbar mit den wirklichen Produktionsphänomenen) und daher überhaupt darauf verzichtet werden muß, die letzteren zu begreifen.“ (MEGA² II/4.2. S. 230.6–9.)

⁷ Siehe Friedrich Engels: Vorwort. In: Das Kapital. Kritik der politischen Oekonomie. Bd. 2. Buch 2: Der Circulationsprocess des Kapitals. Hrsg. von Friedrich Engels. Hamburg 1885. S. XXIII (MEGA²II/13).

⁸ Eugen von Böhm-Bawerk: Zum Abschluß des Marxschen Systems [1896]. In: Die Marx-Kritik der österreichischen Schule der Nationalökonomie. Hrsg. von Horst Meixner und Manfred Turban. Bd. 2. Gießen 1974. S. 50.

⁹ Siehe M[ichael] C. Howard, J[ohn] E. King: Dr. Mühlpfordt, Professor von Borkewicz and the 'transformation problem'. In: Cambridge Journal of Economics. London. Vol. 11. 1987. Nr. 3. S. 265–268; Friedrun Quaas: Das Transformationsproblem. Ein theoriehistorischer Beitrag zur Analyse der Quellen und Resultate seiner Diskussion. Marburg 1992.

schriftenaufsatz¹¹. Tiefer ging der russische Ökonom Vladimir K. Dmitriev durch seine Formalisierung der Ricardianischen Preistheorie – ein Buch, das erst unbeachtet blieb (Piero Sraffa allerdings besaß eine Kopie in seiner Bibliothek), dann aber in den Jahren der Cambridgedebatten über die Kapitaltheorie durch Übersetzungen in westliche Sprachen zugänglich wurde und eine eigene Sekundärliteratur hervorrief.¹² In Wien schließlich, im Seminar von Eugen von Böhm-Bawerk, fand eine Diskussion auf hohem Niveau statt, in dem Rudolf Hilferding, der später mit einer eigenständigen Fortentwicklung der Marx'schen Geld- und Kredittheorie hervortrat, die Unterschiede zwischen dem klassisch-marx'schen und dem neoklassischen Ansatz herauszuarbeiten versuchte¹³, nachdem Böhm-Bawerk souverän gezeigt hatte, daß die Neoklassik Marx eine geschlossene Zins- und Profittheorie entgegenstellen konnte, in der die Verteilung den Gerechtigkeits- und Effizienzkriterien genügte, die heute – nicht unumstritten – weltweit in den mikroökonomischen Vorlesungen entwickelt werden.

Den folgenreichsten Beitrag leistete der Statistiker und Nationalökonom Ladislaus von Bortkiewicz.¹⁴ Möglicherweise beeinflusst von Mühlpfordt, formulierte er ein lineares System für drei Sektoren, in dem die Wert- und die Preisrechnung klar getrennt und eine Umrechnungsmöglichkeit von Werten in Preise dargestellt wurden, wobei sich nun zeigte, daß der Profit nur bei willkürlicher Normierung, nicht genuin dem Mehrwert gleich war. Von der Übersetzung dieses Aufsatzes ins Englische¹⁵ ging die angelsächsische Debatte aus. Dabei

¹⁰ Siehe Wolfgang Mühlpfordt: Preis und Einkommen in der privatkapitalistischen Wirtschaft. Zugl. Diss. Königsberg 1893.

¹¹ Siehe Wolfgang Mühlpfordt: Karl Marx und die Durchschnittsprofitrate. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Jena. 3. Folge. Bd. 10. 1895. S. 92–99.

¹² Siehe Vladimir K. Dmitriev: David Ricardos Werttheorie. Versuch einer strengen Analyse [1898]. In: Ökonomische Klassik im Umbruch. Hrsg. von Bertram Schefold. Frankfurt/Main 1986. S. 63–136; Vladimir K. Dmitriev: Economic essays on value, competition and utility [1898–1902]. Ed. with an introduction by Domenico M. Nuti. London 1974; Domenico M. Nuti: Introduction. Ebenda. S. 7–28. Michalis Skourtos: Der „Neoricardianismus“. V. K. Dimitriev und die Kontinuität in der klassischen Tradition. Pfaffenweiler 1985; Bertram Schefold: V. K. Dmitriev. Ein russischer Neoricardianer. In: Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie. Bd. 12. Osteuropäische Dogmengeschichte. Hrsg. von Heinz Rieter. Berlin 1992. S. 91–110.

¹³ Siehe Rudolf Hilferding: Böhm-Bawerks Marx-Kritik. In: Marx-Studien. Wien. Bd. 1. 1904. S. 1–61.

¹⁴ Siehe Ladislaus von Bortkiewicz: Zur Berichtigung der grundlegenden theoretischen Konstruktion von Marx im dritten Band des ‚Kapital‘. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Stuttgart. Bd. 34. 1907. S. 319–335. Siehe auch Luca Meldolesi: Bortkiewicz, Ladislaus von. In: The New Palgrave. A dictionary of economics. Vol. 1. London, New York, Tokyo 1987. S. 263–265.

¹⁵ Siehe Ladislaus von Bortkiewicz: On the correction of Marx's fundamental theoretical construction in the third volume of *Capital* [1907, 1949]. In: Karl Marx and the close of his system ... Ed. by Paul M. Sweezy. New York 1949. S. 199–221.

blieb das Transformationsproblem eng auf Marx bezogen, ohne daß man so gleich den Gedanken gefaßt hätte, die Produktionspreistheorie selbständig fortzuentwickeln.¹⁶ Mehrere mathematische Ökonomen haben aber, mit Vorläufern, die bis zur Klassik (Robert Torrens, Ricardo) und vorher bis William Petty zurückverfolgt werden können, die moderne Produktionspreistheorie um 1930 zu entwerfen begonnen; bei diesen erscheint als gegeben nicht die lebendige und die verkörperte Arbeit wie bei Marx, sondern die durch die Gebrauchswerte dargestellte Struktur der Produktion; die Arbeit wird als direkter Arbeitseinsatz in jedem Sektor berücksichtigt. In Deutschland sind hier besonders die Namen von Robert Remak und John von Neumann zu nennen. Wie weit diese von Bortkiewicz abhängig waren, steht nicht fest. Noch unveröffentlichte Forschungen im Sraffa-Archiv in Cambridge beweisen jedoch, daß Sraffa, der die heute maßgebliche Formalisierung der Produktionspreistheorie geschaffen hat, sich um 1943 gründlich und kritisch mit Bortkiewicz auseinandergesetzt hat.¹⁷

Piero Sraffa war mit Aufsätzen von 1925 und 1926 zuerst als Kritiker der Marshallianischen Neoklassik aufgetreten und hatte mit seinem zweiten Aufsatz den wichtigsten Anstoß zur Entwicklung der Theorie der unvollkommenen Konkurrenz in Europa gegeben.¹⁸ Im ersten Aufsatz zeigte er, daß die Marshallianische Methode der *Ceteris-paribus*-Betrachtung die Preisbildung bei vollkommener Konkurrenz, den neoklassischen Faktorbegriff voraussetzend, im wesentlichen nur unter der Bedingung konstanter Skalenerträge erklären kann, so daß der Preis auf Stückkosten, einschließlich Normalgewinn zurückgeführt war. So pflegte man damals auch die natürlichen Preise der klassischen Theorie Smiths und Ricardos zu interpretieren. Sraffa entwickelte dann noch vor 1930 die Grundzüge einer Produktionspreistheorie, gestützt auf die Gebrauchswertstruktur und eine vorgegebene Verteilung, veröffentlichte seinen Ansatz aber nicht, sondern ließ sich verpflichten, die Werke Ricardos neu herauszugeben – eine Ausgabe, die dann erst etwa 20 Jahre später erschien.¹⁹

¹⁶ Bemühungen auf dieser Grundlage sind auch in den Lösungsansätzen von Sweezy, Meek und Langston erkennbar. Siehe Paul M. Sweezy: *The theory of capitalist development. Principles of Marxian political economy.* New York 1942; Ronald L. Meek: *Some notes on the 'transformation problem'.* In: *The Economic Journal.* London. Vol. 66. 1956. S. 94–107, und Robert Langston: *A new approach to the relation between prices and values.* [Abgedruckt in:] Ricardo, Marx, Sraffa. *The Langston memorial volume.* Ed. by Ernest Mandel and Alan Freeman. London 1984. S. 1–11.

¹⁷ Siehe Heinz D. Kurz: *Sraffa über Bortkiewicz über Marx über Ricardo.* Vortrag vor dem Dogmenhistorischen Ausschuß im Verein für Socialpolitik. Bonn 2004.

¹⁸ Siehe Piero Sraffa: *Sulle relazioni fra costo e quantità prodotta.* In: *Annali di Economia.* Milano. 2. 1925. S. 277–328. [Deutsche Übersetzung: *Über die Beziehung zwischen Kosten und produzierter Menge.* In: *Ökonomische Klassik im Umbruch.* Hrsg. von Bertram Schefold. S. 137–193.]; Piero Sraffa: *The laws of returns under competitive conditions.* In: *Economic Journal.* Oxford, New York. Vol. 36. 1926. Nr. 144. S. 535–550.

¹⁹ Siehe David Ricardo: *The works and correspondence of David Ricardo.* Ed. by Piero

(der Indexband mit Nachträgen nach über 40 Jahren)²⁰ und die für die Herausgabe älterer ökonomischer Texte einen schwer erreichbaren Standard gesetzt hat. Sraffas Produktionspreistheorie konnte deshalb erst 1960 erscheinen.²¹ Sraffas Einleitung zur Ricardo-Ausgabe²² übte auf die internationale Marxdiskussion, teils direkt, teils durch Joan Robinson einen wesentlichen Einfluß aus.

Während des Zweiten Weltkriegs hatte sich diese, unzufrieden mit der neoklassischen Theorie, deren Rahmen auch John Maynard Keynes nur teilweise gesprengt hatte, mit Marx beschäftigt und insbesondere den dritten Band studiert.²³ Sie bemühte sich um eine sachlich-objektiverende Interpretation der Texte, selbst zwischen der akademischen Nationalökonomie in Cambridge und der Beeinflussung durch linke politische Strömungen in England stehend. Ihr Ziel war, den Marxschen Beitrag zum Verständnis der kapitalistischen Entwicklung herauszuarbeiten und dazu seinen Begriffsapparat in einen moderneren zu übersetzen. Die Frucht war ihre Theorie der Kapitalakkumulation: einer der wichtigsten Beiträge zur Keynesianischen Wachstumstheorie.²⁴

Die wirkungsgeschichtlich bedeutenden Diskussionen zum dritten Band nach der Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts schlossen sich somit an Sraffa und Robinson an. Ihnen wenden wir uns deshalb nun mit einer analytischen Rekonstruktion der Grundgedanken zu, denn so breit die Diskussion Marxscher Ideen sonst in der Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts verlief – zu denken ist auch an die das Ökonomische berührenden Schriften der Frankfurter Schule – ist sie doch im Hinblick auf die analytische Fortentwicklung der im dritten Band entwickelten Gedanken ohne wesentlichen Einfluß geblieben.

Joan Robinson stieß sich an mancherlei Unklarheiten der Marxschen ökonomischen Begriffsbildung wie der mangelnden Unterscheidung des Gesamtkapitalbestands von der Summe seines jährlichen Verzehrs (der Begriff „konstantes Kapital“ meint die letztere, aber der von Marx bezeichnete Zusammenhang verlangt zuweilen, sich an den Bestand des Gesamtkapitals zu halten). Entsprechend meint Marx mit variablem Kapital die periodenbezogene Lohnzahlung, aber manchmal sollte der größere Lohnfonds betrachtet werden, der für mehrere Perioden vorgehalten werden muß. Robinson hat mit Präzisierungen dieser Art die Marxsche Akkumulationstheorie modernisiert und damit der nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelten Wachstumstheorie einen Weg gebahnt. In der Einleitung einer wesentlich durch Sraffas Einleitung zu

Sraffa with the collaboration of M[aurice] H. Dobb. Vol. 1–11. Vol. 1. On the principles of political economy and taxation [1817]. Cambridge 1951.

²⁰ Siehe David Ricardo: The works and correspondence of David Ricardo. Vol. 11. General index. Cambridge [u. a.] 1973.

²¹ Siehe Piero Sraffa: Warenproduktion mittels Waren. Frankfurt/Main 1976. [Originalausgabe: Production of commodities by means of commodities. Cambridge 1960.]

²² Siehe Piero Sraffa: Introduction. In: The works and correspondence of David Ricardo. Vol. 1. S. XIII–LXII.

²³ Siehe Joan Robinson: An essay on Marxian economics. London 1942.

²⁴ Siehe Joan Robinson: The accumulation of capital. London 1956.

Ricardo angeregten Neuausgabe des Bändchens²⁵ aber ging sie direkter auf den Kern des Problems los: Sraffa hatte bekanntlich aus dem Briefwechsel Ricardos auf die Existenz eines heute sogenannten Kornmodells geschlossen, von dem wir nun wissen, daß es von einer ganzen Reihe von Ökonomen der klassischen Periode in Abwandlungen verwendet wurde.²⁶ In einer geschlossenen Ökonomie wird Korn mit Hilfe von Korn angebaut. Korn ist also das Produkt, aber auch der Input zur Produktion, sowohl als Saatgut wie zur Ernährung der Arbeiter. Dann ist klar, daß, je nach Qualität des Bodens, eine bestimmte Kornmenge als Input nötig ist, um eine Einheit Korn als Output zu produzieren, wenn die Produktionstechniken für jeden Boden feststehen, also pro Einheit Korn eine bestimmte Menge Saatgut und eine bestimmte Menge Arbeit erfordert wird, und die Entlohnung dieser Arbeit wiederum in einer bestimmten Kornmenge als notwendigem Lohn (Subsistenzlohn) besteht. Wenn ein Bevölkerungsüberschuß herrscht, richtet sich die Beschäftigung und damit die bebaute Fläche nach dem Kapitalvorschub für Saat und den Lohnfonds, und es entsteht auf jedem bebauten Boden ein jährlicher Überschub in der Höhe der Differenz zwischen Output und Input an Saatgut und Löhnen. Dieser Überschub nimmt mit der Bodenqualität ab. Der letzte noch bebaute Boden kann außer in einer zufälligen Übergangslage nur noch teilweise bebaut werden, so daß hier die Rente durch die Konkurrenz der sich die Pächter abwerbenden Landbesitzer gegen Null fällt. Der auf dem letzten Boden erzielte Überschub ist nach der Ricardianischen Theorie der Gewinn. Das Verhältnis dieses Gewinns zu dem zu seiner Erzielung notwendigen Kapital ist die Profitrate, welche die Kornbauern auch auf den besseren Böden erwarten können – sonst wandern sie ab –; die auf den besseren Böden zusätzlich verbleibenden Überschüsse werden zu Renten der Landbesitzer.

In diesem Ricardianischen Modell ist der Kern der klassischen Theorie der Verteilung enthalten. Es läßt sich erweitern: Die Landbesitzer werden charakteristisch zum Konsum hinneigen, die Arbeiter müssen konsumieren, weil ihr Lohn ja ein Subsistenzlohn ist und nur gerade ihr Überleben sichert. Die Pächter als Unternehmer aber wählen zwischen Konsumtion und Akkumulation (einer Ersparnis, die investiert wird): Je mehr sie akkumulieren, desto rascher wächst die Wirtschaft und ein desto größerer Teil der Überflußbevölkerung wird in die Beschäftigung einbezogen. Schließlich kann dem Kornsektor ein Sektor zur Produktion von Luxusgütern hinzugefügt werden, ohne daß die Logik von Verteilung und Akkumulation sich ändert, wenn die Luxusgüter ausschließlich aus dem für den Konsum reservierten Korneinkommen der Landbesitzer und Pächter gekauft werden, wenn also keines der im zweiten Sektor produzierten Güter ein Kapitalgut ist. In der Sprache Sraffas²⁷ ist das Korn dann das einzige Basisgut, das in die Produktion seiner selbst und das der

²⁵ Siehe Joan Robinson: *An essay on Marxian economics*. 2. ed. London [u. a.] 1966.

²⁶ Siehe Michalis Skourtos: *Cornmodels in the classical tradition*. P. Sraffa considered historically. In: *Cambridge Journal of Economics*. Vol. 15. 1971. Nr. 2. S. 215–228.

²⁷ Siehe Piero Sraffa: *Production of commodities by means of commodities*.

anderen Güter eingeht, während die Luxusgüter nicht Basisgüter sind, da sie produktiv allenfalls in die Produktion anderer Luxusgüter eingehen (Silberringe, die in die Produktion von Silberketten verarbeitet werden), nicht aber in die Kornproduktion.

Im Kornmodell wirken Arbeit und Natur an der Produktion mit, aber die Faktorbestände bestimmen das Einkommen nicht allein, sobald die Voraussetzung, daß der Lohn ein reiner Subsistenzlohn ist, gelockert wird. Höhere Löhne bedeuten auf dem Grenzboden, wo sich der Überschuß der Produktion über das zur Aussaat notwendige auf Gewinn und Löhne verteilt, niedrigere Gewinne und umgekehrt. Die Frage der Lohnhöhe wird damit zur Machtfrage, die Frage nach dem Rhythmus der Akkumulation wird eine Frage nach den individuellen und gesellschaftlichen Dispositionen der investierenden Pächter; beides mag durch Institutionen, vor allem aber durch Wechselwirkungen beeinflusst werden (zu hohe Lohnforderungen werden die Investitionen entmutigen).

Joan Robinson bemerkte, es scheine plausibel, daß sich die Zusammenhänge nicht wesentlich verändern könnten, wenn mehrere Basissektoren eingeführt werden. Es handle sich also um einen Ansatz, der die klassischen und Marxschen Gedankengänge in einer sehr einfachen Form wiederzugeben gestatte.²⁸ So mag man sich fragen, weshalb Marx es nicht selbst verwendete. In der Tat kannte er es in seiner Verwendung bei Mill und polemisierte dagegen in den „Theorien über den Mehrwert“ – eine Tatsache, die auch unter Dogmenhistorikern wenig bekannt ist. Bevor wir am Ende unserer Einführung auf diese Polemik eingehen, sei mit Hilfe des Sraffa-Modells gezeigt, wie sich der Grundgedanke tatsächlich auf mehrere Sektoren erstrecken und wie sich damit das Transformationsproblem sinnvoll formalisieren läßt. Zur Deutung des Kontrasts zu Marx sei nur vorweggeschickt, daß sich das Kornmodell offensichtlich nicht dazu eignet, einen Vorrang der Arbeit bei der Erschaffung der Werte zu begründen. Man kann in ihm sogar eine Verwandtschaft mit physiokratischem Denken sehen, das die Erzeugung des Mehrprodukts einseitig der Natur zuschrieb. Die Arbeit wird durch das Korn nur ernährt, dank seiner können sich die Arbeiter am Leben erhalten, und die Vervielfachung des Korn verdankt sich der natürlichen Fruchtbarkeit. Im Sinne Ricardos wäre es, auf das ausschließliche Verdienst der Unternehmer bei der Akkumulation hinzuweisen.

In jedem Fall bleibt die Deutung des Kornmodells vom Geist der Marxschen Argumentation entfernt, für die sich alle menschliche Tätigkeit durch geistige und körperliche Arbeit vergegenständlicht. Da die moderne Preistheorie, soweit sie klassisch von den Bedingungen der Produktion und nicht neoklassisch vom Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage nach Gütern und Faktoren ausgeht, darauf angewiesen bleibt, die Struktur der Gebrauchswerte, also eine Verallgemeinerung des Kornmodells, zur Ableitung der Preise zu-

²⁸ Siehe Joan Robinson: *An essay on Marxian economics*. 2. ed. S. viii.

grunde zu legen, ist in der Debatte über das Transformationsproblem die auf Hegel zurückzuführende Philosophie zur Entfremdung der Arbeit herangezogen worden, um den Ausgang von den Arbeitswerten zu rechtfertigen.²⁹ Aber die Zusammenfügung war brüchig, denn weder war die Preistheorie auf die Arbeitswerttheorie angewiesen, noch wurde klar, ob die Lehre von der Entfremdung durch die Verbindung gewinnt. Marx hat seine Ablehnung des Kornmodells gegen Mill auch nicht so begründet (siehe S. 910).

Rekapitulieren wir kurz den bekannten Weg zu Sraffas Formeln.³⁰ Wir unterstellen zuerst Einzelproduktion. In jeder Industrie wird eine Einheit der von ihr hergestellten Ware i hergestellt mit Hilfe der als Inputs verwendeten Waren a_{i1}, \dots, a_{in} ; die Inputs zu den n Sektoren der Ökonomie lassen sich in einer Matrix $\mathbf{A} = (a_{ij})$ zusammenfassen; (l_i) ; $i = 1, \dots, n$; ist der Vektor der Arbeitsinputs. Im Sinn von Marx handelt es sich um einfache Arbeit.³¹

Wenn sich eine einheitliche Profitrate und eine uniforme Lohnrate w gebildet haben, sind die Preise im langfristigen Gleichgewicht durch

$$(1 + r)\mathbf{A}\mathbf{p} + w\mathbf{l} = \mathbf{p} \quad (1)$$

bestimmt. Wenn $n = 1$, haben wir das Kornmodell vor uns (nur ein Boden, der nicht vollständig bebaut wird, so daß keine Rente anfällt). Dann gibt es nur den Kornpreis und die Lohnrate. In diesem Fall ist es sinnvoll, den Kornpreis gleich eins zu setzen, so daß wir erhalten

$$(1 + r)a + w = 1; \quad (2)$$

w ist hier die Kornmenge, die von den Arbeitern verzehrt wird, und $1 - w - a$ ist die Kornproduktion abzüglich der Lohnkosten in Korn und abzüglich des Saatguts, also der Gewinn ra . Damit er entsteht, muß die Produktion mit einem Überschuß erfolgen; es muß also $a < 1$ gelten. Zwischen der Lohnrate und der Profitrate besteht eine inverse lineare Beziehung, die aus (2) folgt; sie lautet

$$w = (1/l)(1 - a - ra). \quad (3)$$

In (3) erscheint die Lohnrate durch die Profitrate bestimmt. Ist $r = 0$, geht der ganze Überschuß $1 - a$ an die Arbeiter. Die Profitrate kann maximal bis $r = (1/a) - 1$ steigen, weil dann die Löhne null werden.

²⁹ Siehe zum Beispiel die prägnante Formulierung: „Die Arbeit nach einem fremden Willen ist α) das Abtun der eigenen Besonderheit derselben, β) eine Bearbeitung der Dinge oder eine solche negative Beziehung des Selbst auf sie, welche zur Form der Dinge wird ... und sich selbst ein solches Dasein gibt“. (Georg Wilhelm Friedrich Hegel: Bewußtseinslehre für die Mittelklasse [1808/1809]. In: Werke. Bd. 1–20. Bd. 4. Frankfurt/Main 1970. S. 82.)

³⁰ Siehe zum Folgenden Bertram Schefold: Value and price in a historical context. In: Hanshin Journal of Economics. Vol. 2. 1996. S. 1–37.

³¹ Auf zahlreiche Publikationen zur Frage der Reduktion komplizierter auf einfache Arbeit gehen wir hier nicht ein; beispielhaft sei genannt Rainer Zech: Die Reduktion komplizierter auf einfache Arbeit. In: Gesellschaft. Beiträge zur Marxschen Theorie. Frankfurt/Main. Bd. 11. 1978. S. 248–310.

Eine analoge Überlegung läßt sich für das Mehrsektorenmodell (1) durchführen. Es ist nur sinnvoll, wenn von jedem Gut ein Überschuß erzielt wird, also (\mathbf{E} Einheitsmatrix)

$$\mathbf{e}(\mathbf{E} - \mathbf{A}) = \mathbf{s} \geq 0 \quad (4)$$

gilt. Hier bedeutet $\mathbf{e} = (1, \dots, 1)$ den Summationsvektor und \mathbf{s} ist der Vektor der Überschüsse; sie können teils den Wert null (Produktionsmittel), teils den Wert eins (reine Konsumgüter), teils dazwischen liegende Werte (Güter, die teils Produktionsmittel, teils Konsumgüter sind) annehmen. Nach der einfachsten Annahme befinden wir uns im stationären Zustand. In einer wachsenden Wirtschaft treten bei den Überschüssen auch Investitionsgüter auf.

Die Zusammensetzung des Überschusses wird bei Marx – wie bei allen klassischen Autoren – als gegeben angenommen. Als er an den Manuskripten für den dritten Band arbeitete, gab es preisabhängige Nachfragekurven allerdings bereits. In Formeln tauchen sie bei Antoine Augustin Cournot³² und als Diagramm von Angebot und Nachfrage bei Karl Heinrich Rau³³, später bei Hermann Heinrich Gossen³⁴ abgeleitet aus dem individuellen Nutzen, auf. Und als Engels den dritten Band publizierte, war die neoklassische Theorie von William Stanley Jevons, Léon Walras, Carl Menger, Alfred Marshall an den fortgeschrittenen Fakultäten bereits im Schwange. Man muß Marx den Vorwurf machen, die sich vorbereitende neoklassische Theorie³⁵ nur auf niedrigem Niveau wahrgenommen zu haben. Aber Nachfolger der klassischen Theorie und insbesondere Sraffa selbst haben die neoklassische Nachfragetheorie nicht übernommen, weil Nachfrageänderungen, die nur auf Preis- und Einkommensänderungen zurückzuführen sind, sich von den zahlreichen anderen Faktoren, welche die Konsumgüternachfrage beeinflussen, im wesentlichen nur trennen lassen, wenn man eine individuelle Nutzenmaximierung unterstellt. Noch problematischer ist die Aufstellung von nur von Preisen und von den Zinsen abhängigen Investitionsfunktionen. Die Vorstellung einer gegebenen Zusammensetzung des Endprodukts, deren Veränderung im Akkumulationsprozeß unter Hintanstellung individueller Präferenzen in der Wechselwirkung ökonomischer und gesellschaftlicher Faktoren zu diskutieren bleibt, hat also ihren Sinn behalten³⁶, denn sie gestattet, diese Wechselwirkungen gesondert

³² Siehe Antoine Augustin Cournot: *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Faksimile-Ausgabe der 1838 in Paris erschienenen Erstausgabe. Düsseldorf 1991.

³³ Siehe Karl Heinrich Rau: *Lehrbuch der politischen Ökonomie*. Bd. 1–3. [1837, 1844, 1850/1851.] Hrsg. von Bertram Schefold. Hildesheim, Zürich, New York 1997.

³⁴ Siehe Hermann Heinrich Gossen: *Die Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs*. Faksimile-Ausgabe der 1854 in Braunschweig erschienenen Erstausgabe. Düsseldorf 1987.

³⁵ Siehe Paola Tubaro: *Les origines de la mathématisation de l'économie. Calcul infinitésimal et théorie des prix*. Thèse, Université Paris X-Nanterre. Paris 2004.

³⁶ Siehe Bertram Schefold: *On changes in the composition of output*. In: Derselbe: *Normal prices, technical change and accumulation*. London 1997. S. 317–356.

zu betrachten. Es sei hier nur erwähnt, daß Ricardo, obwohl in philosophischer Hinsicht dem Utilitarismus nahe stehend, bereits Reserven gegen eine Bestimmung der Nachfrage durch nutzentheoretische Überlegungen andeutete³⁷, während Smith mit seiner bekannten klaren Unterscheidung zwischen Luxusgütern und notwendigen Gütern den Bedarf in zwei große Gruppen schied: Die Zusammensetzung der von Arbeitern konsumierten notwendigen Güter war durch physiologische Bedürfnisse und die gesellschaftliche Sitte fest bestimmt, während die Nachfrage nach den Luxusgütern mit der Mode wechselte.

Zur Analyse des langfristigen Gleichgewichts als Grundlage der Analyse der kapitalistischen Entwicklung war die Annahme einer gegebenen Zusammensetzung des Endprodukts sinnvoll. Die Klassiker diskutierten dagegen eine Wechselwirkung von Preisen und Mengen, wenn von der Gravitation der kurzfristig schwankenden Marktpreise zu den Produktionspreisen die Rede war.³⁸ Allerdings wurde da nicht mit Angebots- und Nachfragekurven, noch weniger mit einer dahinter stehenden nutzentheoretischen Begründung dieser Kurven argumentiert, sondern Smith nahm eine effektive Nachfrage nach jeder Ware an, die beim normalen Preis und unter normalen Bedingungen eine bestimmte Höhe hatte. Wenn die Zufuhr – so übersetzte Marx „supply“³⁹ – dem nicht entsprach, weil sie ihrerseits aus zufälligen Bedingungen von der normalen abwich, stiegen oder fielen die Preise. Auch Marx faßte Angebot und Nachfrage als „Kräfte“ auf, die im Gleichgewicht nicht mehr wirkten und deshalb den Gleichgewichtspreis nicht bestimmen helfen können sollten.

Wie wenig sich diese Vorstellung dazu eignete, die neoklassische Theorie der Gleichgewichtsbestimmung durch Angebot und Nachfrage zu kritisieren, machte schon Böhm-Bawerk durch seinen Vergleich mit einem Luftballon klar, der, in der Höhe schwankend, ein Gleichgewicht zwischen Auftriebskraft (die vom Luftdruck, also von der Höhe, abhängt) und dem Gewicht (im wesentlichen von der Höhe unabhängig) sucht, so daß die resultierende Kraft, die den Ballon in sein Gleichgewicht bringt, zwar desto größer ist, je weiter er sich von der Gleichgewichtshöhe entfernt befindet (insoweit besteht eine Parallele mit der klassischen Vorstellung), aber diese Gleichgewichtshöhe selbst wird doch von denselben Kräften bestimmt, die bei der Abweichung wirken.⁴⁰ So verhält es sich auch in der neoklassischen Theorie von Angebot und Nachfrage, aber nicht in der klassischen der Gravitation, wo die Gegenkräfte, die bei Abweichungen der Marktpreise von den natürlichen Preisen auftreten, meist auf die

³⁷ Siehe die Hinweise im Indexband der Ricardo-Ausgabe zu „utility: the foundation, not the measure of value“. (David Ricardo: The works and correspondence of David Ricardo. Vol. 11. S. 106.)

³⁸ Siehe Bertram Schefold: Nachfrage und Zufuhr in der klassischen Ökonomie. In: Ökonomische Klassik im Umbruch. S. 195–241.

³⁹ Siehe Peter D. Groenewegen: A note on the origin of the phrase „Supply and Demand“. In: Economic Journal. Oxford, New York. Vol. 83. 1973. Nr. 330. S. 505–509.

⁴⁰ Siehe Eugen von Böhm-Bawerk: Zum Abschluß des Marxschen Systems [1896]. S. 113–115.

durch diese Abweichungen verursachten Gewinne und Verluste der Unternehmer zurückgeführt werden, und dieses besondere Motiv hört im Gleichgewicht zu wirken auf. Es sind zahlreiche und recht verschiedenartige Modelle zur Abbildung dieser klassischen Gravitationsvorstellung entworfen worden.⁴¹ Es hat sich aber keine einheitliche Theorie aus den Versuchen, die klassische Lehre von der Gravitation zu modernisieren, herausgebildet, und Marx lieferte dazu nur wenige Anhaltspunkte.

Zur Analyse der Gleichgewichtspreise des durch (1) und (4) dargestellten Systems stellt man zuerst fest, daß es zwei Freiheitsgrade enthält. Wie wir schon am Kornmodell (2) erkannten, muß ein Preisstandard festgelegt werden. Dividiert man durch die Lohnrate w , erhält man die sogenannten Preise in kommandierter Arbeit \mathbf{p} / w . Der Begriff wurde vorzugsweise von Adam Smith verwendet und kommt auch bei Marx vor. Wenn eine Ware X und eine Arbeitsmenge L sich zum Preis p_x bzw. der Lohnrate w tauschen, wenn also $Xp_x = wL$ gilt, folgt $p_x / w = L / X$: Der Preis in kommandierter Arbeit der Ware X , p_x / w , ist also der Arbeitsmenge gleich, die man durch Hingabe der Ware X kaufen kann; daher der Smithsche Ausdruck, die durch die Ware X kommandierte Arbeit L sei ein Maß des „Werts“ der Ware. Wenn wir $\mathbf{p}_x / w = \hat{\mathbf{p}}$ schreiben, wird Gleichung (1) zu

$$(1 + r)\mathbf{A}\hat{\mathbf{p}} + \mathbf{I} = \hat{\mathbf{p}}. \quad (5)$$

Die Preise in kommandierter Arbeit sind also bei gegebener Profitrate bestimmt, wie sich durch formale Umkehrung ergibt:

$$\hat{\mathbf{p}} = (\mathbf{E} - (1 + r)\mathbf{A})^{-1}\mathbf{I}. \quad (6)$$

Die Existenz dieser Inversen zwischen der Profitrate null und einer positiven maximalen Profitrate, wie wir sie beim Kornmodell gesehen haben (derart, daß die so bestimmten Preise in kommandierter Arbeit sinnvoll, das heißt positiv bleiben), muß freilich bewiesen werden. Sraffa hat dazu seine eigenen mathematischen Beweise, den expliziten Gebrauch der Matrixalgebra vermeidend, gefunden⁴², obwohl die benötigten mathematischen Grundlagen, von ihm nicht gewußt, von Oskar Perron⁴³ und Georg Frobenius⁴⁴ schon zu Beginn

⁴¹ Siehe Convergence to long-period positions. In: Political economy. Studies in the surplus approach (special issue). Ed. by Mauro Caminati, Fabio Petri. Torino. Vol. 6. 1990. Nr. 1–2.

⁴² Siehe Bertram Schefold: Joint production. Triumph of economic over mathematical logic. In: Convegno internazionale Piero Sraffa. Roma 2004. S. 303–331.

⁴³ Siehe Oskar Perron: Zur Theorie der Matrizen. In: Mathematische Annalen. Berlin, Göttingen, Heidelberg. Bd. 64. 1907. S. 248–263.

⁴⁴ Siehe Georg Frobenius: Über Matrizen aus positiven Elementen 1.2. In: Sitzungsberichte der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften. Phys.-math. Classe. Berlin 1908. S. 471–476; Berlin 1909. S. 514–518; Derselbe: Über Matrizen aus nichtnegativen Elementen. In: Sitzungsberichte der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften. Phys.-math. Classe. Berlin 1912. S. 456–477.

des zwanzigsten Jahrhunderts bereitgestellt worden waren. Die Bedeutung dieser Gleichungen für die Interpretation der klassischen Theorie läßt sich am leichtesten erschließen, wenn man die Formel (5) in sich selbst einsetzt und diese Einsetzung mehrfach wiederholt, so daß die folgende Reihe entsteht, die zwischen $r=0$ und $r=R$, der maximalen Profitrate, gültig ist (konvergiert):

$$\begin{aligned}\hat{\mathbf{p}} &= \mathbf{I} + (1+r)\mathbf{A}\hat{\mathbf{p}} & (7) \\ &= \mathbf{I} + (1+r)\mathbf{A}[\mathbf{I} + (1+r)\mathbf{A}\hat{\mathbf{p}}] \\ &= \mathbf{I} + (1+r)\mathbf{A}\mathbf{I} + (1+r)^2\mathbf{A}^2\mathbf{I} + \dots + (1+r)^t\mathbf{A}^t\hat{\mathbf{p}} \\ &= \mathbf{I} + (1+r)\mathbf{A}\mathbf{I} + (1+r)^2\mathbf{A}^2\mathbf{I} + \dots,\end{aligned}$$

denn $(1+r)^t\mathbf{A}^t\hat{\mathbf{p}}$ strebt für $r < R$ und große t gegen Null. Die Vektoren $\mathbf{A}^t\mathbf{I}$ in dieser Entwicklung bezeichnen dabei, wie man sich überlegen kann, den Anteil der Arbeit in jeder Industrie, der vor t Perioden aufgewendet wurde, um das Mehrprodukt „heute“, zur Zeit $t=0$, zu produzieren (die Produktion erfolgt in Perioden, deren Länge unerheblich ist, aber fest gegeben sein muß).

Während des kapitalistischen Entwicklungsprozesses ändert sich die Zusammensetzung des Endprodukts langsam, und ebenso ändern sich langsam die Produktionsprozesse. Bevor diese Modifikationen diskutiert werden können, ist es aus theoretischen Gründen zweckmäßig, eine andere Veränderung, nämlich der Verteilung, zu betrachten, indem man die Profitrate variieren läßt, obwohl diese sich im Zuge der realen kapitalistischen Entwicklung wenig ändert. Aus der Formel (7) ergibt sich sofort, daß die Preise in kommandierter Arbeit $\hat{\mathbf{p}}$ bei gegebener Produktionstechnik (\mathbf{A}, \mathbf{I}) mit der Profitrate monoton zunehmen, beginnend bei $r=0$, wo die Preise in kommandierter Arbeit mit den Arbeitswerten \mathbf{u} übereinstimmen,

$$\mathbf{u} = (\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{I} = \mathbf{I} + \mathbf{A}\mathbf{I} + \mathbf{A}^2\mathbf{I} \dots \quad (8)$$

Doch die Preise in kommandierter Arbeit streben sämtlich gegen unendlich, wenn die Profitrate sich der maximalen nähert, das heißt wenn es sich um ein Basissystem handelt, bei dem jede Ware in die Produktion jeder anderen eingeht und deshalb, wenn ein Preis gegen unendlich strebt, alle Preise gegen unendlich streben müssen. Der Zusammenhang ist ökonomisch unmittelbar anschaulich, und wir können hier die mathematischen Beweise übergehen: Je höher die Profitrate, desto geringer der Lohn der Arbeit, desto länger also die Zeit, die gearbeitet werden muß, um eine gegebene Ware erwerben zu können, desto höher also die durch eine einzelne Ware kommandierte Arbeitszeit.

Daß andererseits Preise in kommandierter Arbeit bei einer Profitrate von null mit dem Arbeitswert übereinstimmen, erkennt man auf mehreren Wegen. Eine Umformung der Gleichung (8) ergibt

$$\mathbf{u} = \mathbf{I} + \mathbf{A}\mathbf{u}; \quad (9)$$

wenn der Arbeitswert \mathbf{u} als verkörperte Arbeit definiert wird, ist diese gleich der lebendigen Arbeit \mathbf{I} zuzüglich der in den Produktionsmitteln verkörperten Arbeit

Au. Diese Arbeitswerte drücken aber auch für jede Ware die Menge der zusätzlichen Beschäftigung aus, die bei der Produktion einer zusätzlichen Einheit der betroffenen Ware geschaffen wird. Die Arbeitswerte sind daher Beschäftigungsmultiplikatoren u_i mit

$$u_i = \mathbf{e}_i(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{l}, \quad (10)$$

wobei \mathbf{e}_i den i -ten Einheitsvektor darstelle. \mathbf{e}_i kann dann nämlich als Surplus des Systems in den Proportionen \mathbf{q}_i aufgefaßt werden, mit

$$\mathbf{q}_i(\mathbf{E} - \mathbf{A}) = \mathbf{e}_i, \quad (11)$$

so daß also

$$\mathbf{q}_i\mathbf{l} = u_i \quad (12)$$

gilt. Das (von Sraffa so bezeichnete) i -te Subsystem benötigt zur Produktion einer Einheit der Ware i gerade soviel Arbeit wie der Arbeitswert angibt. Also gibt der Arbeitswert einer Ware die durch die zusätzliche Produktion einer Einheit derselben ausgelöste Beschäftigungserhöhung an, weil Bruttoproduktion und Beschäftigung im gegebenen System um die Bruttoproduktion und die Beschäftigung eines Subsystems erhöht werden. Man kann aber Arbeitswerte schließlich so deuten, daß man zur Gleichung (8) zurückkehrt. Dann sind die Arbeitswerte gleich der Summe der in den verschiedenen vorangegangenen Perioden in die Produktion des gegenwärtigen Mehrprodukts eingegangenen Arbeiten.

Man nennt die in (7) dargestellte Entwicklung die Reduktion auf datierte Arbeitsmengen. Sie hat seit Adam Smith in der dogmengeschichtlichen Literatur eine bedeutende Rolle gespielt. Seine Theorie der natürlichen Preise beruhte auf einem Zusammenzählen der Kostenelemente, also, in einem Modell mit zirkulierendem Kapital, der Rohmaterialkosten, der Lohn-, der normalen Gewinn- und der Landkosten. Dazu bedurfte er einer Theorie der natürlichen Entlohnungen von Arbeit, Kapital und Boden. Für die Arbeit konnte er auf die damals allgemein akzeptierte Subsistenzlohntheorie zurückgreifen, die er mit manchen Differenzierungen anwendete, von der Profitrate hegte er die Vorstellung, daß sie für den einzelnen Unternehmer gegeben sei und im langfristigen Trend in Folge der Konkurrenz sinke, die Rente sah er als eine Art Monopolgewinn – sie richtete sich nach dem Hauptprodukt der jeweiligen Region. Der Preis schien so durch seine Summanden erklärt.

Wir deuten die Schwierigkeit der Erklärung der Summanden selbst nur an: Bei der Rentenerklärung fehlte das wichtigste Element, die Differentialrententheorie, die, wenn wir von Vorläufern absehen, erst durch die Debatte über die Corn Laws bekannt wurde.⁴⁵ Der Fall der allgemeinen Profitrate kann durch die

⁴⁵ Siehe Bertram Schefold: Die Pamphlete von 1815: ‚Sternstunde der ökonomischen Theorie‘. In: Kommentarband („Vademecum“) zur Faksimile-Ausgabe der 1815 erschienenen „Corn-Law-Pamphlets“ von Thomas Robert Malthus, David Ricardo, Robert Torrens und Edward West. Düsseldorf 1996. S. 5–23.

Konkurrenz schwerlich erklärt werden. Smith rang jedoch mit einem anderen Problem. Ihm mußte seine Definition zirkulär erscheinen, weil die Preise der Endprodukte einer Industrie durch die Preise der Endprodukte anderer Industrien, die in der ersten Industrie als Rohmaterial verwendet wurden, beeinflußt wurden. Er verfiel deshalb auf den Gedanken, den Preis der Inputs ihrerseits auf deren Produktionskosten, zusammengesetzt aus den natürlichen Preisen der in der Herstellung der Rohprodukte verwendeten Faktoren und der Rohprodukte von einer früheren Produktionsstufe, zurückzuführen. Er schlug also, in verbaler Formulierung, eine Reduktion vor, wie sie bei uns (ohne Einbezug der Rente) in (7) dargestellt ist. Smith glaubte allerdings, bei dieser Rekursion nach endlich vielen Schritten abbrechen zu dürfen, weil zum Beispiel die Menge Stahl, die vor t Perioden aufgewendet wurde und die heute indirekt in die Produktion von zum Beispiel Kohle eingeht, sehr klein ist, wenn der Input um viele Perioden zurückliegt, t also groß ist.

Läßt man eine Reihenentwicklung nach der Art von (7) aber nach endlich vielen Schritten abbrechen, ist nicht mehr ersichtlich, daß es für die Profitrate eine Obergrenze gibt, und das entsprach genau der Smithschen Vorstellung, wonach man den natürlichen Preis unter allen Umständen aus der Summe der Komponenten erklären könne, die sich selbst wieder auf die natürlichen Preise von Arbeit, Boden und Kapital zurückführen ließen. Hier können w und r also gleichzeitig steigen, und es läßt sich nicht unmittelbar erkennen, warum Arbeiter und Kapitalisten nicht gleichzeitig höhere Einkommen beziehen können. Es schien Marx, daß Smith hier mit der Mehrwerttheorie gebrochen hatte. Wir erkennen dank Formel (7) heute deutlicher, worin das Problem lag: Wenn die Reihe nicht abbricht, werden zwar die Materialinputs früherer Stufen tendenziell kleiner, aber es steigen mit r die Potenzen von $1 + r$, so daß die Reihe in (7) divergiert, mathematisch gesprochen, wenn die Profitrate zu ihrem Maximum strebt.

Die maximale Profitrate ist also ein verschlüsselter Ausdruck für die in quantitativer Hinsicht vielleicht wichtigste Aussage der Mehrwerttheorie: Höhere Gewinne bedeuten bei gegebener Technik niedrigere Löhne und umgekehrt, was sich hier genauer als eine inverse Relation zwischen Profitrate und Lohnrate darstellen läßt. Sraffa hat nicht verfehlt, Marx in diesem Zusammenhang als den ursprünglichen Entdecker der maximalen Profitrate herauszuheben.⁴⁶ Bevor wir aber unsererseits die inverse Relation zwischen Lohn- und Profitrate herausarbeiten, sei bemerkt, daß es gleichwohl unrecht wäre, Smith innere Widersprüche vorzuwerfen. Bricht die Reihe nach endlich vielen Schritten ab, bedeutet es, daß nicht auf allen Stufen Kapital vorhanden ist. Was dann geschieht, läßt sich am ehesten veranschaulichen, wenn wir eine Produktion annehmen, in der der Lohn vorgeschossen wird und es außer dem Lohnvorschuß kein Kapital gibt, so daß die Preise in kommandierter Arbeit durch

⁴⁶ Siehe Piero Sraffa: Warenproduktion mittels Waren. S. 126.

$$\hat{\mathbf{p}} = (1 + r)\mathbf{l} \quad (13)$$

gegeben sind. Hier kann zwar die Profitrate gegen unendlich streben, aber es steigen dann auch die Preise in kommandierter Arbeit über jede gegebene Grenze. Das heißt, daß ein Arbeiter zum Erwerb jeder gegebenen Warenmenge immer länger arbeiten muß: Die inverse Beziehung zwischen der realen Lohnrate und der Profitrate bleibt ersichtlich. Marx meinte, Adam Smith habe sich in eine Inkonsequenz verwickelt, als er von einer Messung in Arbeitswerten zu einer in kommandierter Arbeit übergang. Smith hat jedoch die Preise korrekt durch ihre Komponenten erklärt, und die Preise selbst in kommandierter Arbeit als einem möglichem Maß ausgedrückt, das zwar nicht ideal ist, um die gegenläufige Bewegung von Profitrate und Reallohnrate zum Ausdruck zu bringen, das diesen Zusammenhang aber doch enthält.⁴⁷

Zur inversen Beziehung von Lohn- und Profitrate, zu Sraffas Standardware und zur Marxschen Durchschnittsindustrie gelangen wir nun durch eine Transformation, die von meiner früher dazu vorgeschlagenen ein wenig abweicht.⁴⁸ Wir gehen aus von einer Situation, in der das ganze Produkt an die Arbeiter geht, die also durch Gleichung (9) wiedergegeben werden kann. Nehmen wir nun an, daß die Lohnrate, die in (9) gleich eins ist, etwas gesenkt wird und dafür eine positive Profitrate entsteht, ohne daß wir noch wüßten, welcher Lohnratensenkung welche Profitratenerhöhung entspricht. Bei ungeänderten Austauschverhältnissen entstehen dann in einzelnen Industrien Überschüsse, in anderen Defizite, die, als ein Vektor \mathbf{y} geschrieben, folgende Gleichungen ergeben:

$$\mathbf{u} - \mathbf{y} = w\mathbf{l} + (1 + r)\mathbf{A}\mathbf{u}. \quad (14)$$

Man sieht sofort, daß bei dieser Transformation die kapitalintensiven Industrien verlieren, die arbeitsintensiven gewinnen, daß also die Komponenten von \mathbf{y} bei kapitalintensiven Industrien negativ, bei arbeitsintensiven positiv sein müssen, denn bei kapitalintensiven Industrien bedeutet die Erhöhung der Profitrate eine vergleichsweise starke Erhöhung der Kosten, die Senkung der Lohnrate eine vergleichsweise geringe Kostenentlastung, so daß bei ungeänderten Verkaufspreisen ein in \mathbf{y} ausgedrückter Verlust entstünde – umgekehrt bei den arbeitsintensiven Industrien. Wenn es nun gelänge, die Produkte zu Preisen $\mathbf{z} = \mathbf{u} - \mathbf{y}$ zu verkaufen, wären die Kosten gleich den Verkaufspreisen, aber wir hätten kein langfristiges Gleichgewicht vor uns, weil Input- und Outputpreise unterschieden wären. Solche nicht langfristigen Gleichgewichte kommen in der intertemporalen Version der allgemeinen Gleichgewichtstheorie vor. Die Art und Weise, wie dort ein langfristiges Gleichgewicht hergestellt wird, verfolgen wir jetzt jedoch nicht,⁴⁹ sondern überlegen mit Bezug auf Marx, wie sich

⁴⁷ Siehe auch Jean Cartelier: *Surproduit et reproduction. La formation de l'économie politique classique*. Grenoble 1976.

⁴⁸ Siehe Bertram Schefold: *Mr. Sraffa on joint production and other essays*. London 1989.

hier eine Begründung für die Abweichung der Preise von den Werten abzeichnet. Wir könnten hier von einer Durchschnittsindustrie mit den Proportionen \mathbf{x} sprechen, wenn die Komponenten dieses Zeilenvektors die Produktionsniveaus der einzelnen Industrien angeben und die Produktionsniveaus so gewählt worden sind, daß für diesen Durchschnitt die Summe der Überschüsse und Defizite gerade null wäre. Es müßte für \mathbf{x} dann $\mathbf{xy} = 0$ gelten. Dieser Durchschnitt würde einer Kapitalintensität $\mathbf{xAu} / \mathbf{xI}$ entsprechen, und bei einer Industrie (einer Durchschnittsindustrie oder einer Industriegruppe) mit dieser Kapitalintensität würden bei einer Verteilungsänderung die Kosten ungeändert bleiben, so daß also diese Durchschnittsindustrie nach wie vor zu Werten verkaufen könnte.

Wir erkennen nun aber auch, daß der Begriff Durchschnittsindustrie hier zu unscharf gefaßt ist. Wir haben ja noch nicht festgelegt, welche Profitratenerhöhung welcher Lohnsenkung entsprechen soll, und zu verschiedenen Festsetzungen werden verschiedene Vektoren \mathbf{y} und damit auch verschiedene Vektoren \mathbf{x} gehören.

Um ein solches Kriterium zu finden, kann man, wie ich an anderem Ort gezeigt habe, die Preisgleichungen (1), für die noch kein numéraire festgelegt ist, formal nach der Profitrate differenzieren, so daß die Preise $\mathbf{p}(r)$ und die Lohnrate $w(r)$ je als Funktion der Profitrate, mit Ableitungen $\mathbf{p}'(r)$ und $w'(r)$, betrachtet werden. Dieser Vektor $\mathbf{p}'(r)$ kann in ähnlicher Weise wie in (7) in eine Reihe entwickelt werden, die zeigt, daß es nicht nur auf die Kapitalintensitäten in der gegenwärtigen Periode ankommt, wenn man erkennen will, wie die Kosten durch eine Profitratenerhöhung und eine Lohnsenkung sich ändern, sondern auch auf die Kapitalintensitäten in den Vorperioden.

Man hat also die diesen Vorperioden zuzuordnenden Kapitalintensitäten der indirekten Produktion

$$\mathbf{xA}^{t+1}\mathbf{u} / \mathbf{xA}^t\mathbf{l} \quad (15)$$

zu betrachten, und kann die Durchschnittsindustrie als eine definieren, für die diese sämtlichen „indirekten“ Kapitalintensitäten gleich sind. Die so entstehende unendliche Gleichungsreihe ist nur zu erfüllen, wenn \mathbf{x} ein linksseitiger Eigenvektor der Matrix \mathbf{A} ist. Bei der maximalen Profitrate gilt

$$(1 + R)\mathbf{Ap} = \mathbf{p}. \quad (16)$$

Also muß, wegen der Eindeutigkeit des Frobenius-Eigenvektors einer nicht negativen unzerlegbaren (Basissystem!) Matrix, dieser linksseitige Eigenvektor als

$$(1 + R)\mathbf{qA} = \mathbf{q} \quad (17)$$

⁴⁹ Siehe Bertram Schefold: Classical theory and intertemporal equilibrium. In: Derselbe: Normal prices, technical change and accumulation. Capitel 18.1.

geschrieben werden können, so daß mit $\mathbf{x} = \mathbf{q}$ die unendliche Folge (15) erfüllbar wird. Die so strenger als bei Marx definierte Durchschnittsindustrie ist damit diejenige, für die der tiefliegende Grund, weshalb Preise sich mit der Verteilung ändern, weshalb also, spezieller, Preise von den Arbeitswerten abweichen müssen, *abwesend* ist. Dieser Durchschnitt entspricht dem, den Sraffa die Standardindustrie nennt, ihr Produkt, genauer ihr Nettoprodukt $\mathbf{q}(\mathbf{E} - \mathbf{A})$, normiert durch

$$\mathbf{q}\mathbf{E} = 1, \quad (18)$$

nennt Sraffa die Standardware, die er als numéraire wählt; für sie gilt dann wegen der Definition des numéraires und unter Ausnutzung von (17):

$$1 = \mathbf{q}(\mathbf{E} - \mathbf{A})\mathbf{p} = r\mathbf{q}\mathbf{A}\mathbf{p} + w\mathbf{q}\mathbf{l} = (r/R)\mathbf{q}(\mathbf{E} - \mathbf{A})\mathbf{p} + w\mathbf{q}\mathbf{l} = w + (r/R),$$

also

$$w = 1 - \frac{r}{R}, \quad (19)$$

die berühmte lineare Lohnkurve, die den Lohn, ausgedrückt in der Standardware, mit der Profitrate verbindet.

Die Preise in der Standardware lassen sich mit dem Lohnratenausdruck (19) und mit (7) als Reihe schreiben:

$$\mathbf{p} = w\hat{\mathbf{p}} = \sum_{t=0}^{\infty} (1+r)^t \left(1 - \frac{r}{R}\right) \mathbf{A}^t \mathbf{l}. \quad (20)$$

Die Formel (20) stellt eine Transformation von Werten in Preise eigener Art dar, denn für $r=0$ sind diese Standardpreise gleich den Arbeitswerten, wie sich durch Vergleich mit (8) ergibt. Die Funktionen

$$f_t(r) = (1+r)^t \left(1 - \frac{r}{R}\right) \quad (21)$$

nehmen für $r=0$ den Wert eins an und für $r=R$ den Wert null und dazwischen sind es für größere und große t erst steigende, dann fallende Funktionen, mit einem ausgeprägten Maximum, das desto näher an R liegt, je größer t ist.⁵⁰ Fern zurückliegende, indirekte Arbeitsinputs können sich deshalb, auch wenn die entsprechende Komponente von $\mathbf{A}^t \mathbf{l}$ klein sein wird, stark auf den Preis auswirken, wenn r in der Nähe dieses Maximums liegt.

Für Sraffa wurde diese Beobachtung zum Ausgangspunkt seiner seither von zahlreichen Autoren weitergeführten Kritik am neoklassischen Kapitalbezug. Offenbar hängen die Werte der Güter, also auch der Kapitalgüter, nach (21) in komplexer Weise von der Profitrate ab. In irgendeiner Weise aber müssen in einer neoklassischen Theorie die Faktorpreise, also insbesondere die Profitrate, durch Angebot und Nachfrage nach den Faktoren erklärt werden, und es hat sich gezeigt, daß die Profitratenabhängigkeit des Kapitals in allen bekannten neoklassischen Theorien bei der Bestimmung der Profitrate oder des

⁵⁰ Siehe Piero Sraffa: Warenproduktion mittels Waren. S. 59

Zinssatzes zu Schwierigkeiten führt, die allerdings in den verschiedenen Theorien in verschiedener Gestalt auftreten, deutlicher, und damit anerkannter, bei den Versionen, die auf dem Konzept eines Kapitalaggregats beruhen, als bei denen, die Kapitalgüter disaggregiert in einer allgemeinen Gleichgewichtstheorie darstellen; in den letzteren transformieren sich die in der Nachfolge Sraffas gefundenen Kapitalparadoxa in Stabilitätsprobleme des Gleichgewichts.⁵¹ In gewissem Sinn stellt diese Kritik eine auf verschlungenen Wegen entstandene Fernwirkung der durch die Publikation des dritten Bandes des „Kapitals“ ausgelösten Debatten dar.

Aber die Fortsetzungen der Debatte wirken auch auf die Marxinterpretation zurück. Wie wir schon andeuteten, wollte Marx durch seine Transformation der Werte in Preise den Profit als umverteilten Mehrwert darstellen, nachdem die Werte in Preise transformiert waren, wobei zur Vergleichbarkeit ein gemeinsames numéraire gewählt werden mußte; oft wird dies durch die Bedingung, daß die Preissumme des Bruttonprodukts seiner Wertsomme entsprechen soll, bestimmt. Es hat also zugleich

$$P = M \quad (22)$$

und

$$K + W + P = C + V + M \quad (23)$$

zu gelten (alles Aggregate, in Preisen: K Kapital, W Lohnsumme, P Profitsumme; in Werten: C konstantes Kapital, V variables Kapital, M Mehrwertsomme). Aus (22) und (23) folgt sogleich

$$P / (K + W) = M / (C + V), \quad (24)$$

es ist nach diesen Formeln der Gewinn also nicht nur als umverteilter Mehrwert erkannt, sondern es ist die in Preisen gemessene Profitrate auch gleich der in Werten gemessenen, so daß die Schlußfolgerungen, die über die Kapitalentwicklung aufgrund der Analyse in Werten in den Bänden I und II gezogen worden sind, sich übertragen lassen auf die Analyse der Profitrate in Preisen im dritten Band.

Bevor wir uns der Akkumulationstheorie zuwenden, zeigen wir, daß die Marxsche Transformation von Werten in Preise nicht allgemein richtig sein kann; es genügt, dazu den Spezialfall $n = 3$ ins Auge zu fassen. Um genau zu sein, berücksichtigen wir nun, daß Marx den Lohn als vorgeschossen annahm, so daß sich für ihn anstelle des Preissystems (1) das Preissystem

$$\mathbf{p}^* = (1 + r)[\mathbf{A}\mathbf{p}^* + \mathbf{w}^*\mathbf{1}] \quad (25)$$

⁵¹ Siehe Bertram Schefold: Classical theory and intertemporal equilibrium. Capitel 18.2; Derselbe: Reswitching as a cause of instability of intertemporal equilibrium [Vortrag, gehalten 2002; erscheint 2005 in *Metroeconomica*].

ergab, und die relativen Preise von (1) und (25) durch

$$\mathbf{p}^* = (1 + r)\mathbf{p}, \quad w^* = w \quad (26)$$

zusammenhängen. Das numéraire setzen wir, (23) modifizierend, durch die Bedingung, daß die Preissumme gleich der Wertsumme sei, fest, also gelte

$$\mathbf{e}\mathbf{p}^* = \mathbf{e}\mathbf{u}. \quad (27)$$

Es sei \mathbf{b} der Korb der notwendigen Lohngüter, also $\mathbf{s} - \mathbf{b}$ das in den Händen der Kapitalisten verbleibende Mehrprodukt, und Gleichung (22) verwandelt sich in

$$(\mathbf{s} - \mathbf{b})\mathbf{p}^* = (\mathbf{s} - \mathbf{b})\mathbf{u}. \quad (28)$$

Im dreidimensionalen Raum (es genügt, diesen Spezialfall zur Widerlegung zu betrachten) sind die Vektoren \mathbf{p}^* und \mathbf{u} nach (27) in einer zweidimensionalen, zu \mathbf{e} orthogonalen Ebene, und zugleich nach (28), weil $\mathbf{s} - \mathbf{b}$ und \mathbf{e} nicht proportional sind, in einer anderen Hyperebene, so daß \mathbf{p}^* und \mathbf{u} in dem beiden Hyperebenen gemeinsamen linearen Unterraum liegen, also proportional sein müssen. Daraus folgt, daß auch die entsprechenden Preisvektoren nach Sraffa, mit den Preisen ausgedrückt in kommandierter Arbeit, einander proportional zu sein hätten. Ich habe aber schon in meiner Dissertation bewiesen, daß die Preisvektoren eines Sraffasystems, im sogenannten regulären Fall, genommen bei n verschiedenen Profitraten, n linear unabhängige Vektoren darstellen müssen.⁵² Daraus folgt, daß die Marxsche Transformation nur gelten kann, wenn das System nicht regulär ist, und das bedeutet, wie am selben Ort früher bewiesen wurde, daß das System, noch pathologischere Ausnahmefälle ausgeschlossen, eines sein muß, bei dem die Preise *immer* den Arbeitswerten proportional sind, weil, mit Marx gesprochen, die organische Zusammensetzung des Kapitals in allen Sektoren dieselbe ist oder, in der Sprache der modernen Nationalökonomie, die Kapitalintensitäten in allen Sektoren dieselben sind oder aber, mathematisch gesprochen, weil der Arbeitsvektor \mathbf{l} ausnahmsweise ein rechtsseitiger Eigenvektor der Matrix \mathbf{A} ist. Daß die Transformation gelingt, wenn die Arbeitswerte gleich den Preisen sind, ist aber trivial.

Trotz der Kritik der Transformation von Werten in Preise, die schon von den ersten Rezensenten des dritten Bandes angesprochen und die allmählich genauer formuliert wurde, trennten sich die Anhänger von Marx nur schwer von der suggestiven Vorstellung, es ließe sich der Gewinn in einer irgendwie abgeschwächten Form doch als Umverteilung des Mehrwerts auffassen. Kurze Beschreibungen von anderen als der hier gegebenen Lösung, insbesondere der „iterativen“ von Anwar Shaikh und der mehrfach vorweggenommenen „new solution“ von Gérard Duménil, Alain Lipietz und Duncan F. Foley finden

⁵² Siehe Bertram Schefold: Piero Sraffa's Theorie der Kuppelproduktion, des Kapitals und der Rente. Dissertation. Basel 1971; Derselbe: Mr. Sraffa on joint production and other essays.

sich in dem Artikel von E. K. Hunt und Mark Glick.⁵³ Eine neue Wendung brachte hier die Analyse der Kuppelproduktion, die wir mit einer kurzen Betrachtung des fixen Kapitals einleiten.

Nach Sraffa gehört Marx zu den Ökonomen, die fixes Kapital als Kuppelprodukt behandelten, also die jeweils ein Jahr ältere Maschine als ein Kuppelprodukt neben dem von der Maschine erzeugten Hauptprodukt auffaßten. Andererseits setzt Marx eine lineare Abschreibung der Maschinen voraus, wenn er in Werten rechnet. Dieses Vorgehen ist korrekt, soweit in Werten gerechnet werden darf und wenn die Maschine sich mit konstanter Effizienz abnutzt, sonst aber nicht. Ein einfaches Beispiel genügt, um die Haupteigenschaften des fixen Kapitals zu analysieren und dies zu zeigen. Der Kornpreis sei p . Im Prozeß null wird mit Hilfe der Kornmenge a_0 und der Arbeitsmenge l_0 eine Einheit einer neuen Maschine zum Preis m_0 hergestellt. Im ersten die Maschine verwendenden Prozeß wird mit Hilfe einer Kornmenge a_1 und der neuen Maschine zum Preis m_0 und mit Hilfe von Arbeit l_1 eine Kornmenge b_1 und eine um ein Jahr gealterte Maschine zum Preis m_1 hervorgebracht; hier gibt es also Kuppelproduktion. Im zweiten die Maschine verwendenden Prozeß wird mit Hilfe der Kornmenge a_2 und der um ein Jahr gealterten Maschine zum Preis m_1 und mit Hilfe von Arbeit l_2 die Kornmenge b_2 hergestellt. Die Maschine erscheint hier nicht mehr als Kuppelprodukt, weil sie physisch verutzt ist. Damit erhalten wir, wenn wir in Lohneinheiten bzw. in kommandierter Arbeit rechnen, die folgenden Gleichungen:

$$\begin{aligned} (1+r)a_0p + l_0 &= m_0 \\ (1+r)(a_1p + m_0) + l_1 &= b_1p + m_1 \\ (1+r)(a_2p + m_1) + l_2 &= b_2p. \end{aligned} \tag{29}$$

Das System muß, um ökonomisch sinnvoll zu sein, ein Mehrprodukt hervorbringen, das heißt $a_0 + a_1 + a_2 < b_1 + b_2$. Unter dieser Voraussetzung werden der Kornpreis p und der Preis der neuen Maschine m_0 zwischen $r = 0$ und einer maximalen Profitrate positiv sein, wie man erkennt, wenn man den Prozeß 2, mit $1+r$ multipliziert, vom Prozeß 1 abzieht, um m_1 zu eliminieren.

Konstante Effizienz der Maschine bedeutet $a_1 = a_2$, $b_1 = b_2$, $l_1 = l_2$. Es läßt sich dann bestätigen, daß die Abschreibung linear wird, das heißt, daß $m_1 = m_0 / 2$ bei $r = 0$. Im ersten Prozeß wird die Maschine zur Hälfte ($m_0 / 2$), im zweiten wird sie ganz abgeschrieben (m_1). Aber es ergibt sich trotz der konstanten Effizienz eine progressive Abschreibung bei positiven Profitraten: ein Phänomen, das Marx nicht bemerkte. Die Ursache dafür mag man darin erkennen, daß bei konstanter Effizienz die Summe der Abschreibung, also der Preisänderung der Maschine, und der finanziellen Belastung durch ihren Ein-

⁵³ E. K. Hunt, Mark Glick: „Transformation problem“. In: The New Palgrave. A dictionary of economics. Vol. 4. London, New York, Tokyo 1987. S. 688–691. Siehe auch Friedrun Quaas: Das Transformationsproblem von Werten in Produktionspreise. Ein Diskussionsbeitrag zur Geschichte und zum Stand der Debatte. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Stuttgart. Bd. 220. 2000. S. 108–121.

satz in beiden Prozessen gleich sein muß. Aus der Gleichung für den ersten Prozeß erhält man nämlich

$$m_0 - m_1 + rm_0 = b_1p - (1 + r)a_1p - l_1 \quad (30)$$

und aus der Gleichung für den zweiten

$$m_1 + rm_1 = b_2p - (1 + r)a_2p - l_2; \quad (31)$$

bei konstanter Effizienz müssen die rechten Seiten von (30) und (31) übereinstimmen. Aus der Gleichsetzung folgt

$$\frac{m_1}{m_0 - m_1} = 1 + r, \quad (32)$$

das Verhältnis der Abschreibung im zweiten Prozeß zu der im ersten nimmt also mit $1 + r$ zu. Alle diese Überlegungen gelten entsprechend für Maschinen mit höheren Lebensaltern und in Systemen mit mehreren Maschinen.

Wenn die Effizienz der Maschine steigt, weil sie sich im Gebrauch einläuft, wenn also zum Beispiel $b_2 > b_1$, $l_1 = l_2$, $a_1 = a_2$ gilt, wird der Preis der um ein Jahr gealterten Maschine stets positiv sein, und wenn die Effizienz stark genug steigt (beispielsweise, weil $b_1 = 0$ gilt – sie befindet sich dann noch im Bau), wird der Wert der alten Maschine den der neuen Maschine sogar übertreffen, so daß die Abschreibung negativ ausfällt. Jedenfalls ist der Preis der alten Maschine bei steigender Effizienz im System (29) zwischen Null und der maximalen Profitrate positiv.

Fallende Effizienz liegt unzweideutig vor, wenn $a_2 > a_1$, $l_2 > l_1$, $b_1 < b_2$. Nun mag es sinnvoll sein, die Maschine, die physisch eine Lebensdauer von zwei Jahren hat, aus ökonomischen Gründen nur für ein Jahr einzusetzen, also die zur Verfügung stehenden Arbeits- und Kornmengen auf den ersten Prozeß zu konzentrieren und auf die Nutzung des zweiten zu verzichten. Man kann zeigen, daß, je nach Höhe der Profitrate, dies genau dann vorteilhaft wird, wenn sich im System (29) formal ein negativer Preis m_1 ergibt, und dies wird genau dann der Fall sein, wenn der Kornpreis in einem aus (29) hervorgehenden „verkürzten“ System, bei dem der zweite Korn produzierende Prozeß und die um ein Jahr gealterte Maschine eliminiert wurden, sich (ausgedrückt in kommandierter Arbeit) verbilligt: Die Verkürzung ist rentabel. Besonders lebendige „Maschinen“ (Arbeitspferde, Sklaven) weisen im Verlauf ihres Lebens erst eine steigende, dann eine fallende Effizienz auf; wann ihr Einsatz nach Gewinnmaximierungskriterien zu beenden ist, bestimmt die Rentabilität im Preissystem als Ganzem.

Diese aus der Diskussion des Sraffa-Systems gewonnenen Einsichten gewannen, so formal sie scheinen mögen, auf merkwürdigem Weg in den siebziger Jahren einen erheblichen Einfluß auf die Marxdiskussion im Westen. Maschinen, deren Einsatz im Laufe ihres Alterns weniger einbringt, als sie kosten, erzeugen Verluste, die in einem System, das formal geschrieben wird wie (29), als negative Preise der alten Maschine erscheinen. Dabei kann, je

nach dem Effizienzprofil und den relativen Preisen im System als Ganzem, eine gealterte Maschine bei einer Profitrate noch einen positiven Preis haben, bei einer anderen aber einen negativen. Es kann also insbesondere, wie Sraffa selbst schon hervorhob, bei einer Maschine ein negativer Preis bei $r = 0$, also ein negativer Arbeitswert, auftauchen, während die Maschine bei der „wirklichen“ Profitrate, die zum Beispiel 8 Prozent beträgt, einen positiven Preis aufweist.

Es läßt sich leicht bestätigen, daß solche negativen Werte tatsächlich im Sinne der Arbeitswertlehre, wie man sie von den Einzelproduktsystemen her kennt, gedeutet werden können. Wir sahen, daß Arbeitswerte Beschäftigungsmultiplikatoren sind. Wenn eine Maschine einen negativen Arbeitswert hat, mag es zwar paradox erscheinen, daß die Herstellung einer zusätzlichen Einheit dieser Maschine die Beschäftigung vermindert. Aber das Paradox löst sich sofort auf, wenn wir, gemäß der vorigen Überlegung, im System (29) Arbeit und Korn vom zweiten Prozeß auf den ersten Prozeß übertragen. Wenn der erste Prozeß auf entsprechend höherem, der zweite auf niedrigerem Niveau gefahren wird, erscheint eine Einheit der um ein Jahr gealterten Maschine im Nettoprodukt, als eine Maschine, die man nicht mehr braucht, und gleichzeitig wurde Arbeit gespart, weil die Nutzung der alten Maschine ineffizient war.

Negative Arbeitswerte sind also sinnvoll als Indikatoren eines ineffizienten Arbeitseinsatzes in einer stationären Wirtschaft, und die eben gegebene Deutung läßt sich auf den allgemeineren Fall der Kuppelproduktion übertragen. Nun wurde durch Ian Steedman⁵⁴ zuerst gezeigt, daß sich auch Systeme konstruieren lassen, in denen der Arbeitswert des gesamten Mehrprodukts negativ ist (weil die negativen Bewertungen bei $r = 0$ überwiegen), während bei einer positiven Profitrate alle Preise positiv sein können, also das System ökonomisch zulässig ist und ein positiver Gesamtgewinn entsteht. Die Entdeckung, daß ein negativer Mehrwert mit einem positiven Gewinn einhergehen kann, machte viel Furore, weil damit die Vorstellung, es ließe sich der Gewinn als umverteilter Mehrwert darstellen, ad absurdum geführt worden war. Wer das Transformationsproblem genauer studiert hatte, konnte zwar schon vorher wissen, daß das Preissystem nicht gemäß den Vorstellungen von Marx so aus den Arbeitswerten abgeleitet werden konnte, daß die in Werten und Preisen gemessenen Profitraten übereinstimmten, und es gab technische Probleme wie die der korrekten Berechnung der Abschreibung. Aber Steedmans Resultat erschien als aufrüttelndes Paradox.

Es gab zu vielen Versuchen Anlaß, Marx zu „retten“, indem etwa die Arbeitswerte bei Kuppelproduktion anders definiert werden sollten oder indem, wie Michio Morishima vorschlug, der Surplus mit „optimalen Werten“ gemessen wurde, die einer bei $r = 0$ effizienten Technikwahl entsprachen.⁵⁵ Diese „opti-

⁵⁴ Siehe Ian Steedman: Positive profits with negative surplus value. In: Economic Journal. Oxford, New York. Vol. 85. 1975. S. 114–123.

⁵⁵ Zuerst angedeutet, vor Steedman, in Michio Morishima: Marx's economics. A dual theory of value and growth. London [u. a.] 1973; gestützt auf John von Neumann:

malen Werte“ waren positiv. Ein positiver Überschuß des Produkts über die Kosten an Rohmaterial und Lohngütern hatte damit einen positiven Wert und verbürgte positive Gewinne. Doch konnte die Konstruktion nicht überzeugen: Einerseits war der Gewinn offensichtlich nur positiv, weil ein positiver Güterüberschuß (über die Lohngüter hinaus) vorlag, der in irgendwelchen Größen, nicht notwendig in Arbeitswerten, gemessen werden konnte, andererseits war der Gewinn noch keineswegs als umverteilter Mehrwert, als Wertsubstanz, die nur die Form änderte, dargestellt. Die Mehrwerttheorie war also, wie Eberhard Feess-Dörr es ausdrückte, redundant.⁵⁶ Diese Debatte trug keine Früchte, weil sie ohne echten historischen Bezug geführt wurde.

Zur Kredit- und Krisentheorie

Versucht man nicht eine historische Rekonstruktion, sondern hält sich an den Text, insbesondere den von Engels' Zusätzen befreiten, fällt die vom ersten bis zum dritten Band durchgehende Verschränkung der Darstellung des kapitalistischen Prozesses durch die Beschreibung der wechselnden Formen, die der Wert annimmt, mit den jeweils bei gegebenen Formen feststellbaren Strukturen auf. Aus der Wertformalanalyse des ersten Bandes wird das allgemeine Äquivalent und, vermittelt durch historische Tat, das Geld abgeleitet. Damit entsteht eine Struktur des Geldumlaufs, die zur Aufstellung der Quantitätsgleichung und zur Hinterfragung der Quantitätstheorie führt.⁵⁷ Der dritte Band setzt die Wertformenanalyse fort, indem Werte sich in Preise, Mehrwert in Profit, Profit in Zins und Unternehmergeinn verwandeln, und in noch feinerer Zersplitterung entstehen Formen wie die Dividende, verschiedene Formen der Renten, in der Weiterführung durch Hilferding der Gründergewinn.⁵⁸ Für den Kapitalismus als historisches Gewächs scheint es nach Marx keine geschlossene Theorie zu geben, in der die quantitative Struktur sich als widerspruchsfreies Modell darstellte. Im Gegenteil drängen die Widersprüche nach der

Über ein ökonomisches Gleichungssystem und eine Verallgemeinerung des Brouwerschen Fixpunktsatzes. In: *Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums*. Hrsg. von Karl Menger. H. 8. Leipzig [u. a.] 1937.

⁵⁶ Siehe Eberhard Feess-Dörr: *Die Redundanz der Mehrwerttheorie*. Ein Beitrag zur Kontroverse zwischen Marxisten und Neoricardianern. Marburg 1989. Diese Kritik geht bereits auf Joan Robinson zurück, wurde von Paul A. Samuelson formalisiert und von Ian Steedman bekräftigt. Siehe Joan Robinson: *An essay on Marxian economics*; Paul A. Samuelson: *Understanding the Marxian notion of exploitation*. In: *Journal of Economic Literature*. Nashville. Vol. 9. 1971. Nr. 2. S. 399–431; Ian Steedman: *Marx after Sraffa*. London 1977.

⁵⁷ Siehe Carlo Boffito: *Teoria della moneta*. Torino 1973.

⁵⁸ Siehe Bertram Schefold: *Rudolf Hilferding und die Idee des organisierten Kapitalismus*. In: *Kommentarband („Vademecum“) zur Faksimile-Ausgabe der 1909 erschienenen Ausgabe von Rudolf Hilferding: Das Finanzkapital*. Düsseldorf 2000. S. 5–32.

Marxschen „Entwicklung“ zur Hervorbringung immer neuer Formen, wie wir exemplarisch am Zins noch zeigen werden. Mehrere Autoren glauben deshalb, die Transformation von Werten und Preisen als sequentiellen Prozeß darstellen zu müssen, und auch die Theorie der fallenden Profitrate wird von einigen in einem sequentiell dynamisierten Rahmen analysiert. Die sequentielle Analyse entspricht in gewisser Weise der dialektischen Entwicklung bei Marx, und es lassen sich mit ihrer Hilfe Marxsche Behauptungen (wie das simultane Gelten von 22 und 23) reproduzieren. Und doch muß das Preissystem bei uniformer Profitrate sich ebenso widerspruchsfrei formulieren lassen wie das System der Werte. Ebenso muß der Fall der Profitrate (wenn es ihn gibt) sich auch im Vergleich langfristiger Gleichgewichte reproduzieren lassen. Wir folgen deshalb der Fährte der sequentiellen Analyse nicht. In den Sammelbänden von Bellofiore⁵⁹ wird sie unter anderem in Aufsätzen von Alan Freeman⁶⁰ und Geert Reuten⁶¹ behandelt.

Den Schlüssel zum Verständnis der Marxschen Intention gibt die Dialektik von Gebrauchswert und Tauschwert ab. Ich habe anderswo zu zeigen versucht, aufgrund welcher Institutionen sich gesellschaftliche Normen für die Gebrauchswerte seit dem Mittelalter, nachdem in der Antike eine ähnliche Entwicklung schon einmal durchlaufen war, neu herausbildeten.⁶² Die Zünfte hatten ihre städtisch gebundenen Muster für handwerkliche Waren. Die Händler bestimmten, nach welchen Kategorien sie die Gegenstände des Fernhandels einteilen wollten, wie es Petty im „Dialogue on Diamonds“ zeigte. Die Lehrbücher des Handels unterrichteten auf Hunderten von Seiten, wie beispielsweise die verschiedenen Arten der Lyoner Seidenprodukte von denen Bolognas zu unterscheiden waren, und die Betriebswirtschaftslehre führte diese Thematik als Unterrichtsfach unter dem Titel „Warenkunde“ bis in die Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts fort – Marx bezieht sich nur ganz lakonisch zu Beginn des ersten Bandes im ersten Kapitel auf die ausgedehnte Literatur und Praxis dazu.

Die Aristotelische Frage, weshalb Waren mit verschiedenen Gebrauchswerten als Tauschwerte vergleichbar werden, findet in der Arbeitswertlehre mit ihren spätantiken und mittelalterlichen Wurzeln eine einfache Antwort, die Marx hinterfragte: Wenn sich die vom Schneider hergestellte Jacke vom durch den Sattler hergestellten Zaumzeug als Gebrauchswert unterscheidet, weshalb sollte dann eine Gleichwertigkeit beider als Arbeitsprodukte möglich sein, da

⁵⁹ Siehe Marxian economics.

⁶⁰ Siehe Alan Freeman: A general refutation of Okishio's theorem and a proof of a falling rate of profit. In: Marxian economics. Vol. 2. S. 139–162.

⁶¹ Siehe Geert Reuten: Destructive creativity. Institutional arrangements of banking and the logic of capitalist technical change in the perspective of Marx's 1894 law of profit. Ebenda. S. 177–193.

⁶² Siehe Bertram Schefold: Use value and the 'commercial knowledge of commodities'. Reflections on Aristotle, Savary, and the classics. In: Value, distribution and capital. Ed. by Gary Mongiovi, Fabio Petri. London 1999. S. 122–144.

sich doch die Schneiderarbeit von der des Sattlers ebenso deutlich unterscheidet wie Jacke und Zaumzeug? Die Erklärung, beide Arbeiten seien als abstrakte gleichzusetzen, verschob nur das Problem, denn die Gleichsetzung der beiden Waren als Produkte abstrakter Arbeit ist ebenso hypothetisch wie ihre Gleichsetzung als materielle Gegenstände je bestimmten Gewichts. Daß relative Arbeitsmengen, nicht relative Gewichtsmengen, relative Werte bestimmen, wird erst zur ökonomisch sinnvollen Aussage, wenn die verschiedenen Arten Arbeit untereinander tatsächlich angeglichen worden sind, also eine „gleiche“ Arbeit als Arbeit gleicher Intensität sich herausgebildet hat, unter Überwindung der Zunftschränken und unter Befestigung *gesellschaftlicher* Vorstellungen (nicht subjektiver) von gleicher Intensität: eine höchst fragwürdige Voraussetzung, denn wann soll von gleicher Intensität etwa beim Schaufeln und Nähen gesprochen werden? Marx stand mit dieser Konstruktion denn auch weitgehend allein; bei den von ihm als groß anerkannten Vorläufern Smith und Ricardo ist von abstrakter Arbeit nicht die Rede, sondern – besonders Ricardo hat den Punkt betont – die verschiedenen Arten der Arbeit werden miteinander verglichen, indem die relativen Lohnraten unhinterfragt als Gewichte verwendet werden. Für die Frühzeit der Industrialisierung mag man die Herausbildung gleicher Arbeit als eine historische Tendenz in der Auflösung der handwerklichen Produktionsformen als plausibel empfinden; seither haben sich aber neue Differenzierungen der konkreten Arbeit herausgebildet – zahllose Berufe sind neu entstanden –, und es ist rätselhaft, wie man an der Vorstellung, die Arbeit als abstrakte bestimme den Wert der Waren, festhalten will.

Und eine andere Schwierigkeit ergibt sich, wenn wir vor den industriellen Kapitalismus zurückgehen und nach der Gesellschaft der „einfachen Warenproduktion“ fragen, die Engels in seinem ersten Nachtrag zum dritten Band des „Kapitals“ mit Emphase verteidigt⁶³, damit der Bezug auf Arbeitswerte wenigstens seine historische Bedeutung bewahre, wenn die Analyse in Produktionspreisen ihre Verwendung zum Verständnis der kapitalistischen Produktionsverhältnisse unnötig macht. Auch Marx hat diese Vorstellung eines historischen Prius der Werte zumindest zeitweilig geteilt. Sie steht jedoch im Widerspruch zur Tatsache, daß die vorkapitalistischen Verhältnisse gerade von einer ausgeprägten Differenzierung und institutionellen Separierung der Berufe geprägt waren, so daß man die gleiche Arbeit als gleiche Lohnarbeit eher als Ergebnis denn als Ursprung kapitalistischer Entwicklung auffassen muß, was sich auch mit Hilfe der Sraffaschen Preistheorie darstellen läßt, wo das Modell mit einer allgemeinen Profitrate auf dem vorgeschossenen Kapital, das die physischen Entlohnung der Arbeiter unterschiedlicher Klassen einschließt, dem durch Gleichung (1) dargestellten System mit Lohnarbeit vorausgeht:

⁶³ Siehe Friedrich Engels: Wertgesetz und Profitrate. Erster Nachtrag zu Buch 3 des „Kapitals“. In: MEGA² II/14. S. 329–340.

$$(1 + R)\mathbf{Ap} = \mathbf{p}. \quad (33)$$

So hat sich die Diskussion der Marxschen Ökonomie im letzten Viertel des zwanzigsten Jahrhunderts auch von der arbeitswerttheoretischen Untermauerung seiner Theorie der Abfolge der Produktionsweisen entfernt. Versuche, für vorkapitalistische Produktionsweisen besondere ökonomische Theorien zu entwickeln, die sich von der Theorie des Kapitalismus unterscheiden, hat es – nicht viele – gegeben.⁶⁴ Sie knüpfen nicht mehr an der Arbeitswertlehre an.

Erfolgreicher war Marx in der Akkumulationstheorie. Insbesondere hat seine Darstellung der verschiedenen Formen des technischen Fortschritts stark nachgewirkt – nach meiner Überzeugung besonders durch ihren Einfluß auf Joseph Schumpeter, obwohl sich dieser infolge der Unterschiede in der analytischen Darstellung bisher nicht klar hat nachweisen lassen. Aber auch hier mußte eine Ablösung vom Instrumentarium der Ablösung der Arbeitswertlehre erst erfolgen, damit sich die Nachwirkung entfalten konnte. Joan Robinson hat, als sie das Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate aufgriff, dieses schließlich als „Alptraum des Technokraten“ dargestellt. Wenn wir, an den bisherigen Bezeichnungen festhaltend, die Profitrate als $r = P / K$, die organische Zusammensetzung des Kapitals, in Preisen gemessen, als $z = K / W$ und die ebenso in Preisen gemessene „Mehrwertrate“ als $m = P / W$ schreiben, ist es der „Alptraum des Technokraten“, wenn aufgrund unkontrollierter technischer Entwicklungen z steigt und, aufgrund des Kräfteverhältnisses zwischen Kapital und Arbeit, m beschränkt bleibt, so daß die Profitrate

$$r = P / K = (P / W) / (K / W) = m / z \quad (34)$$

fallen muß.

Robinson wandte jedoch ein, daß die Steigerung der „organischen Zusammensetzung“ z nicht zwangsläufig erfolge. In der Tat verbilligt der technische Fortschritt auch die Kapitalgüter, so daß die Akkumulation ihrer Masse, die Marx zu beobachten glaubte, nicht notwendig auf den Kapitalwert durchschlägt. Großes Gewicht legte Robinson aber auch auf ein zweites Argument: Die Profitrate fällt mit zunehmender organischer Zusammensetzung nur, wenn die Mehrwertrate nicht ebenso steigt. Bleibt sie aber konstant, wie das Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate voraussetzen scheint, steigen die Löhne mit den Gewinnen: eine Tendenz, die der Verelendungstheorie von Marx entgegenwirkt und von ihm, wie Robinson beklagte, nicht zugegeben wird. Mißt man den Lohnfonds in Werten, fallen diese allerdings mit dem Fortschritt, so daß die materielle Besserstellung der Arbeiter verdeckt wird und sich wieder zeigt, wie das Beharren auf der Wertlehre Marx an analytischen Fortschritten hinderte.⁶⁵

⁶⁴ Siehe zum Beispiel Barry Hindess, Paul Q. Hirst: Pre-capitalist modes of production. London [u. a.] 1975.

⁶⁵ Siehe Joan Robinson: An essay on Marxian economics. 2. ed. S. 36.

Die Wachstumstheorie ging später von „stilisierten Fakten“ aus und nahm an, die Kapitalintensität K/L steige mit der Arbeitsproduktivität, aber mit der Arbeitsproduktivität steige auch die Lohnrate w , so daß bei konstanter Bevölkerung das Verhältnis $K/W = K/wL$ konstant blieb, ebenso wie die Einkommensverteilung, und sich die Profitrate über lange Zeiträume nicht änderte – eine Hypothese, die für das zwanzigste Jahrhundert recht gut bestätigt wurde und die in den fünfziger und sechziger Jahren durch neoklassische und Keynesianische Modelle verschieden erklärt wurde.

Mit dem „Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate“ hat Marx der Wachstumstheorie zwar nicht die zeitgemäße Antwort, aber eine Fragestellung geliefert. Er hatte außerdem das Verdienst, die Formen des technischen Fortschritts konkreter zu erklären. Wenn der Produktion des absoluten Mehrwerts Grenzen gesetzt sind, wird die Produktion des relativen Mehrwerts sich in (und hierin liegt auch eine historische Abfolge) vermehrter Kooperation, verbesserter Arbeitsteilung und durchgreifender Mechanisierung niederschlagen. Marx charakterisiert diese Formen im ersten Band phänomenologisch. Er untermauert die Beschreibung durch zahlreiche historische Beispiele, die alle einprägsam und auch mit einem analytischen Argument eine Steigerung der organischen Zusammensetzung begründen.

Denn diese Formen des technischen Fortschritts betreffen Prozeßinnovationen, bei denen Waren aus derselben Menge Rohmaterial hergestellt werden, aber Kooperation und Arbeitsteilung erlauben es unmittelbar, die Menge der pro Einheit der produzierten Ware eingesetzten lebendigen Arbeit zu reduzieren. Die organische Zusammensetzung z und die Profitrate (34) ändern sich dann freilich nicht, denn wenn die Lohnrate mit der Produktivität steigt, kompensiert dies den gesunkenen Arbeitsaufwand; die Lohnsumme und das Kapital bleiben bei konstanten Preisen gleich. Aber eine Einsparung der Arbeit wird auf indirektem Weg auch durch Mechanisierung ermöglicht. Wenn beispielsweise die Tuchproduktion mechanisiert wird, wird durch die Tuchproduktion die Menge des pro Einheit des Tuchs eingesetzten Rohmaterials, also des Garns, nicht vermindert. Zusätzlich werden Rohmaterialien zur Konstruktion der Maschine benötigt. Insofern wird die Produktion also sogar verteuert. Wenn genügend Arbeit eingespart wird, lohnt sich der Produktionsumweg gleichwohl, um den von Böhm-Bawerk benutzten Ausdruck zu gebrauchen, und eine Formalisierung dieser Formen des technischen Fortschritts mit Hilfe der modernen Preistheorie zeigt, daß durch solche Mechanisierung tatsächlich die in Preisen gemessene organische Zusammensetzung bei einer gegebenen Profitrate steigt, die maximale Profitrate fällt und, bei gegebener „Ausbeutungsrate“ m , die aktuelle Profitrate unter Druck kommen muß, so daß diese gemäß den stilisierten Fakten nur konstant bleiben kann, wenn noch andere Formen des technischen Fortschritts entgegenwirken.⁶⁶ Man kann dabei unter

⁶⁶ Siehe Bertram Schefold: Fixed capital as a joint product and the analysis of accumulation with different forms of technical progress. In: Essays on the theory of joint production. Ed. by Luigi Pasinetti. London 1980. S. 138–217.

anderem an die von Marx genannten entgegenwirkenden Ursachen im dritten Band denken wie die Einsparung von Rohmaterial, aber die Hauptrolle dürfte die Einführung hochwertiger neuer Waren spielen.

Der dritte Band hat ebenso einen bedeutenden Einfluß auf die Kredit- und Konjunkturtheorie des zwanzigsten Jahrhunderts ausgeübt – allerdings lassen sich Wiederentdeckungen und Nachwirkungen gerade bei den interessantesten Beiträgen oft nicht voneinander scheiden.⁶⁷ Als bedeutendsten Vermittler darf man in diesem Zusammenhang wahrscheinlich Michal Kalecki⁶⁸ ansehen, dessen Konjunkturtheorie vom dritten Band zweifellos stark beeinflusst war, auch wenn er diesen Einfluß nicht immer offenlegte, und auch die postkeynesianische Kredit- und Krisentheorie Hyman Philip Minskys⁶⁹ weist solche Bezüge auf. Minsky sprach in Diskussionen gerne von der Inspiration, die er Marx verdanke oder suchte durch Verweise auf Marx seine eigene Theorie dem Zuhörer verständlich zu machen; in seinen Büchern und Aufsätzen sind die Verweise auf Marx allerdings nur spärlich zu finden, nicht, weil er sich des Vorgängers geschämt hätte, sondern weil sich Umformulierung und Neuentdeckung angesichts der großen Unterschiede zwischen der Marxschen und der modernen Begrifflichkeit für ihn selbst nur schwer trennen ließen.

Zweifellos leitete sich Kaleckis Zugang zur Theorie der effektiven Nachfrage von Marx ab. Sein berühmter Satz, wonach gemäß dem Prinzip der effektiven Nachfrage die Kapitalisten verdienen, was sie ausgeben, während die Arbeiter ausgeben, was sie verdienen⁷⁰, drückt im Grunde den von Marx im 23. Kapitel des ersten Bandes erkannten Zusammenhang zwischen Akkumulation und Verteilung aus, bei Kalecki analytisch untermauert durch eine Modernisierung der Schemata der Reproduktion, die er im zweiten Band fand. Steigt die effektive Nachfrage, hat dies nicht nur eine Erhöhung der Beschäftigung, sondern auch eine Umverteilung zugunsten des Kapitals in der kurzen Frist zur Folge.

Wir gehen den verschiedenen Versuchen, die Größenordnungen der beiden Effekte abzuschätzen, hier nicht näher nach, sondern behandeln zunächst einen anderen Zusammenhang zwischen Verteilung und Wachstum, der mit der Marxschen Theorie im dritten Band zusammenhängt und der in jüngster Zeit stark diskutiert wurde: der Zusammenhang zwischen Profitrate und Zinssatz.⁷¹

⁶⁷ Zu einer Gesamtdarstellung siehe Makoto Itoh, Costas Lapavistas: *Political economy of money and finance*. London 1999.

⁶⁸ Siehe Michal Kalecki: *Theory of economic dynamics. An essay on cyclical and long-run changes in capitalist economy*. 2. Aufl. London 1954.

⁶⁹ Siehe Hyman P. Minsky: *John Maynard Keynes*. London 1965.

⁷⁰ Siehe Nicholas Kaldor: *Alternative theories of distribution*. In: *Review of Economic Studies*. Oxford. Vol. 23. 1955/1956. Nr. 2. S. 83–100.

⁷¹ Siehe hierzu Bertram Schefold: *The relation between the rate of profit and the rate of interest. A reassessment after the publication of Marx's manuscript of the third volume of 'Das Kapital'*. In: *Marxian economics*. Vol. 1. S. 127–142; siehe auch Bertram Schefold: *Fasi dell'accumulazione e mutevoli influenze sulla distribuzione*. In: Piero

Bei Keynes⁷² erschien der Zins auf einer Obligation als Entgelt für den Verzicht auf das Halten dieses Vermögensbestands in der liquidesten, also der monetären Form. Indem der Zins zwischen dem Halten verschiedener Bestandsgrößen vermittelte, wurde keine besondere Quelle der Zinszahlungen als einer Stromgröße ersichtlich. Marx legte das Gewicht dagegen ganz auf diesen zweiten Aspekt. Schon Ricardo war der Überzeugung, der Zinssatz werde durch die Profitrate reguliert und müsse ihr langfristig gleich sein, abgesehen von einem Differential, das die Risiken industriellen Unternehmertums entgalt. Thomas Tooke sah ebenfalls die Kreditvergabe an die Industrie als wichtigste Ursache der Entstehung von Zinszahlungen an und schloß daraus, der Zins sei als ein Element der normalen Kosten in der Bildung der langfristigen Preise anzusehen. Hohe Zinssätze bedeuteten in diesem Zusammenhang nicht wie bei Keynes einen höheren Preis für Liquidität und einen Rückgang von Investitionen und Beschäftigung, sondern es konnte der höhere Zins bei gleicher Beschäftigung einfach eine höhere Profitrate verursachen. Diesen direkten Zusammenhang hat später Wicksell mit seiner Zinsspannentheorie im neoklassischen Rahmen modifiziert, aber der Tookesche Gedanke ist auch in neuerer Zeit wieder aufgegriffen worden, ausgehend von einem Hinweis Sraffas.⁷³

Man kann sich eine einfache Schließung des Preissystems (1) denken, bei der die Profitraten in den einzelnen Produktionszweigen durch die Konkurrenz herabgedrückt werden, bis sie nur noch die Zinszahlung der Unternehmer und einen branchenspezifischen Aufschlag, der die Risiken und Belastungen des Unternehmertums als gegebene Größen abdeckt, umfassen. Sinken die Zinsen, etwa infolge einer Entlastung der internationalen Kapitalmärkte, sinken die langfristigen Preise relativ zu den Geldlöhnen, und es steigt insofern der Reallohn. Der Ansatz setzt voraus, daß die Zinsbewegungen nicht über Investitions- und Beschäftigungsveränderungen auf die Rentabilität der industriellen Produktion zurückwirken, was am ehesten bei langsamem Wachstum der Fall sein mag. Eine andere Verteilungstheorie würde ich Zuständen rascheren Wachstums zuordnen, bei denen Nachfragesteigerungen entsprechend der postkeynesianschen Theorie wegen der Schranken, die dem Kapazitäts- und Beschäftigungswachstum gesetzt sind, zu steigenden Preisen und insofern zu einer Umverteilung von Löhnen zu Gewinnen führen. Dieser Ansatz entspricht der Sicht Kaleckis. Auch werden dann beim technischen Wandel Quasirenten entstehen, und zwar desto mehr, je kräftiger das Wachstum, und obwohl sich die Quasirenten durch Nachahmung immer wieder aufheben, werden andere auch wieder neu erzeugt und erhöhen den durchschnittlichen Gewinn.

Sraffa: *Contributi per una biografia intellettuale*. A cura di Massimo Pivetti. Roma 2000. S. 321–355.

⁷² Siehe John Maynard Keynes: *The general theory of employment interest and money* [1936]. In: *The collected writings of John Maynard Keynes*. Vol 1–30. Vol. 3. London 1973.

⁷³ Siehe Massimo Pivetti: *An essay on money and distribution*. Basingstoke [u. a.] 1991.

Die beiden somit knapp charakterisierten Theorien lassen sich in folgende Formeln zusammenfassen:

$$r = i + e, \quad (35)$$

wobei i den Zinssatz, e die Rate des Unternehmergewinns bedeutet (wir sehen hier von branchenspezifischen Unterschieden desselben ab), bzw.

$$r = g / s_c, \quad (36)$$

wobei g die Wachstumsrate des Kapitals und s_c die Sparneigung aus Gewinnen bedeutet (unter der Annahme, aus Löhnen werde nicht gespart). Die Ersparnis aus Gewinnen pro Kapitaleinheit ist dann nämlich rs_c , g ist die Investition pro Kapitaleinheit, also die Wachstumsrate des Kapitals. Ersparnis und Investition müssen im Gleichgewicht übereinstimmen, kausal aber bestimmt die Investition die Ersparnis, so daß hier von der Wachstumsrate auf die Profitrate geschlossen wird. Die Einfachheit dieser Formeln soll nicht darüber hinwegtäuschen, daß sie komplexe theoretische Zusammenhänge beinhalten, die im letzten Viertel des zwanzigsten Jahrhunderts ausführlich diskutiert worden sind.⁷⁴

Der dritte Band enthält für den aufmerksamen Leser Elemente aller dieser Theorien der Einkommensverteilung, die zugleich Theorien der Beschäftigung, der Beschäftigungsschwankungen und des Zinssatzes sind. Marx' Ausgangspunkt ist unübersehbar der gegebene Reallohn bzw. der gegebene Wert der Arbeitskraft. Seine Theorie des Falls der allgemeinen Profitrate ist nicht verständlich ohne die Annahme einer gegebenen Einkommensverteilung P/W , die man zunächst auf Machtverhältnisse zurückführen kann. Im 23. Kapitel des ersten Bandes aber steigen die Löhne, wenn sich die Arbeitskraft verknappt, unter Umständen bis zu dem Punkt, wo „der Stachel des Gewinns abstumpft“⁷⁵. Marx sagt sogar: „die Größe der Akkumulation ist die unabhängige Variable, die Lohngröße die abhängige, nicht umgekehrt“⁷⁶. Die postkeynesianische Theorie geht eigentlich nur einen Schritt über diese Aussage hinaus. Die Steigerung der Reallöhne läßt sich in den Grenzen des Wachstums halten, wenn die Nachfrageerhöhungen dank flexibler Preise zu Gewinnerhöhungen führen, die ihrerseits die Investition zu finanzieren gestatten; der Prozeß ist inflationär in dem Grade, in dem die Geldlöhne schneller steigen als die Produktivität.

Im dritten Band behandelt Marx die Zinszahlungen im Rahmen der Spaltung des Gewinns in Zins und Unternehmergewinn. Soweit nun bei Marx die Profitrate das vorher Gegebene ist, der Zinssatz sich aus Angebot und Nachfrage nach Leihkapital bestimmt, ist der Unternehmergewinn das Residuum, der groß genug sein wird, um die Tätigkeit der Überwachung der Arbeiter zu ent-

⁷⁴ Siehe beispielsweise A guide to post-Keynesian economics. Ed. by Alfred S. Eichner. London 1979.

⁷⁵ MEGA² II/6. S. 567.4.

⁷⁶ MEGA² II/8. S. 583.28–30.

gelten – eine Funktion, die an den Manager abgegeben werden kann und die Marx in vielen möglichen historischen Formen sieht (siehe S. 373.24–374.20) –, aber der Unternehmergewinn erschöpft sich nicht in dieser „Oberaufsicht und Leitung“. Soweit jedoch die Profitrate nicht vorgegeben ist und mit dem Reallohn – ihm entgegengesetzt – variieren kann, ergibt sich die Möglichkeit, daß der Zins zum bestimmenden Element wird, und zwar am deutlichsten bei der Unternehmensform, bei der sich der Kapitalbesitz von der „Oberaufsicht und Leitung“ am schärfsten getrennt hat, nämlich der Aktiengesellschaft. Für diese hebt Marx das „ökonomisch Wichtige“ hervor: „Da der Profit hier rein die Form des Zinses annimmt, sind solche Unternehmungen noch möglich, wenn sie bloßen Zins abwerfen, und es ist dies einer der Gründe, die das Fallen der allgemeinen Profitrate aufhalten“ (S. 428.30–34).⁷⁷

Hier klingt der Gedanke an, daß der Zinssatz als Untergrenze die Profitrate bestimmt, ein Gedanke, den Marx im Textzusammenhang allerdings dann dadurch relativiert, daß er die Aktiengesellschaft (noch) als Ausnahme in der kapitalistischen Produktion behandelt und das Aufhalten des Falls der allgemeinen Profitrate damit erklärt, daß „diese Unternehmungen, wo das konstante Kapital in so ungeheurem Verhältniß zum variablen steht, nicht nothwendig in die Ausgleichung der allgemeinen Profitrate eingehn“ (S. 428.34–36).

Wer eine Ware verkauft, verkauft nicht deren Wert, denn dieser ändert nur seine Form; verkauft wird der Gebrauchswert. Entsprechend ist das Verleihen von Geldkapital bei Marx ein Verkauf von dessen Gebrauchswert, und dieser besteht in der Fähigkeit allen Kapitals, einen Gewinn gemäß der allgemeinen Profitrate zu erzeugen. Marx hielt sich damit an die alte Theorie des Zinses, die erst Böhm-Bawerk erfolgreich überwand. Schon in der Bibel werden die Nachkommen einer Herde geteilt. Einige fallen dem Verleiher zu wegen *lucrum cessans* (behielte er die Herde bei sich, fielen ihm alle Nachkommen zu), aber auch der Borger erhält einen Anteil, weil er die Herde pflegt. Durch den *contractus trinus* konnten alle derartigen Geschäfte in der frühen Neuzeit als Gewinnteilung dargestellt werden, um den Wucherverdacht zu vermeiden: In der ersten Bestimmung eines Vertrags gründete man eine Partnerschaft, in der zweiten garantierte der Borger dem Verleiher die Kapitalrückgabe, in der dritten fiel dafür die Frucht des Kapitals bis auf eine feste Summe (den Zins) dem Borger zu.⁷⁸ So hatte der Verleiher dem Borger die Kapitalnutzung verkauft. Auch später, in John Locke und in Walras, wird Zins bezahlt für die Dienstleistung, die das Kapital ermöglicht. Böhm-Bawerk aber wandte ein, daß das Kapital sich in der Weggabe immer verändert – jedenfalls kann sich sein Preis verändern –, so daß der Verleih als intertemporaler Tausch angesehen wird.

⁷⁷ Siehe auch Henk W. Plasmeijer: Marx on the natural rate of interest. Did Marx hold a monetary theory of income distribution? In: Marxian economics. Vol. 1. S. 233–253.

⁷⁸ Siehe Bertram Schefold: Leonhard Lessius. Von der praktischen Tugend der Gerechtigkeit zur Wirtschaftstheorie. In: Kommentarband („Vademecum“) zum auszugsweisen Nachdruck der 1605 in Leuven erschienenen Erstausgabe von Leonardus Lessius: „De iustitia et iure“. Düsseldorf 1999. S. 5–32.

Der Zins berechnet sich dann nach dem Verhältnis des Gegenwartspreises zum Zukunftspreis einer Ware.

Marx, dem diese Auffassung fremd blieb, nannte den Zins eine „irrationale“ und manchmal eine „verrückte“ Form – einerseits, weil ohne Einbezug des Zeitelements ein Dimensionsfehler vorzuliegen schien: „Zins als Preis des Kapitals ist von vornherein ein durchaus irrationeller Ausdruck. Hier hat eine Waare einen doppelten Werth, einmal einen Werth, und dann einen von diesem Werth verschiedenen Preis, während Preis der Geldausdruck des Werthes ist“ (S. 345.34–36 und 346.1). Diese scholastische Denkfigur aus der mittelalterlichen Wucherkritik verschwindet sogleich, wenn der Verkauf der Dienstleistung des Kapitals vom Verleih desselben unterschieden wird. Bei Marx spielt sie jedoch eine geringere Rolle als das andere Argument: Der Zins verdeckt seinen Ursprung im Gewinn, der wiederum dem Mehrwert entstammt. Das zweite Argument schließt eine Zinszahlung aus Konsumverzicht aus, was sich damit rechtfertigen läßt, daß Marx sich auf den an Unternehmer vergebenen Kredit konzentriert.

Es entsteht nun eine spezifische Form des Gegensatzes von Kreditgeber und Kreditnehmer, bei der der Letztere als Leiter des Produktionsprozesses eine aktivere Rolle spielt. Marx meint, diese Rolle könne auch an Aufseher übertragen werden und zitiert mit Genuß die Stelle der Politik des Aristoteles, in der dieser schildert, wie die Athener Bürger die Mühsal der Sklavenaufsicht auf ihren Landgütern abgeben, um in der Stadt zu politisieren oder zu philosophieren. (Siehe S. 375.9–23.) Diese Herabsetzung der Unternehmerfunktion wurde aber nicht von allen antiken Autoren übernommen.⁷⁹ Hier drückt sich aus, wie Marx die Aufgaben der Organisation und der Verantwortungsübernahme zu leicht nahm, mit der verhängnisvollen Folge, daß seine Anhänger die Probleme der Verwaltung und Entwicklung vergesellschafteter Produktion unterschätzten. Darüber hinaus scheint Marx die relevanten einzelwirtschaftlichen Faktoren, die das Kreditverhältnis bestimmen, außer acht zu lassen.⁸⁰ Asymmetrische Information und Unsicherheit werden nicht herangezogen, um etwa zu erklären, bis zu welcher Höhe und um welchen Preis ein Unternehmer sich verschulden, ein Kreditgeber sein Geldkapital zur Verfügung stellen soll. Man könnte meinen, es sei ihm die Denunziation der Realität wichtiger gewesen als ihre Erklärung.

Das Marxsche Vorgehen läßt sich jedoch verteidigen: Nach seiner *Definition* des Zinses schritt er fort zu seiner *Bestimmung* als makroökonomischem Phänomen im Konjunkturzyklus. Er glaubte gezeigt zu haben, auf hohem Abstraktionsniveau, daß eine „rationale“ Theorie des Zinses als eines Preises nicht möglich war, wegen der Irrationalität der Form. Der Zins konnte gar nicht „mi-

⁷⁹ Xenophon behandelt die Unternehmensführung als große Kunst, und Columella kennt das Risiko des Delegierens. Siehe Bertram Schefold: Xenophons „Oikonomikos“. Der Anfang welcher Wirtschaftslehre? In: Kommentarband zum Nachdruck der 1734 erschienenen Ausgabe von Xenophon: Oikonomikos. Düsseldorf 1998. S. 5–43.

⁸⁰ Siehe Suzanne de Brunhoff: La monnaie chez Marx. 2. éd. Paris 1973.

„kroökonomisch“ bestimmt sein. Aber auch „makroökonomisch“ läßt sich der Zins nicht aus festen, objektiven Daten so ableiten wie beispielsweise die Profitrate, die sich berechnen läßt, wenn man die objektiv gegebene Technik und den objektiven Wert der Arbeitskraft kennt. Vom Zins konnte Marx in diesem „objektiven“ Sinn nur sagen, daß der Zins die Profitrate nie während längerer Zeit übersteigen kann.

Der Zinssatz bewegt sich im Zyklus, aber er wird dabei von ungreifbaren Erwartungen wesentlich bestimmt und macht teilweise eine paradoxe, der Bewegung der Profitrate entgegengesetzte Schwankung durch, denn im Aufschwung können die Zinsen trotz hoher Nachfrage nach Geldkapital niedrig bleiben, wenn der Optimismus der Verleiher sie zu einer billigen Kreditvergabe veranlaßt, während auf dem Höhepunkt der Krise der Zinssatz von schon hohem Niveau unversehens noch sehr viel höher steigen kann, wenn eine Kreditpanik ausbricht – eine Konstellation, die Marx mit historischen Beispielen außerordentlich anschaulich darstellt; als Korrespondent einer amerikanischen Zeitung hatte er den Zusammenhang von Geld, Kapitalmarkt und Krise jahrelang fast tagtäglich verfolgt.⁸¹

Die ganze große Masse des Materials, die Marx im Fünften Abschnitt des dritten Bandes aufhäuft, dient diesem kritischen Nachweis, dessen Intention aber dadurch verdeckt wird, daß Engels zuviel Stoff beibehielt und damit den Anschein erweckte, Marx habe hier so etwas wie ein enzyklopädisches Lehrbuch des Kreditwesens in den größeren Zusammenhang einbauen wollen.

In seinem alttestamentarischen Zorn unterschätzte Marx seine Gegenspieler – oder jedenfalls das Potential der Ideen, für die sie einstanden. Norman, der damalige Direktor der Bank von England, führte so etwas wie einen Eigenzinssatz ein. Von einer Ware sprechend, sagte er: „Die Differenz zwischen dem Preis für Baarzahlung und dem Preis auf Kredit bei Verfallzeit [ist] der Maßstab des Zinses. Zins würde existieren, auch wenn es überhaupt kein Geld gäbe“ (S. 409.31–33). Marx kommentiert: „Dieser selbstgefällige Kohl“ – eine Abschwächung durch Engels; im Manuskript von 1864/1865 sprach Marx von einer „selbstgefällige[n] Seichbeutelei“⁸² – „ist ganz würdig dieses Stützpfegers des Currency principle“ (S. 409.34–35). Marx sah es umgekehrt: Es sei der Zinssatz, der die Preisdifferenz regle. Er wendet sich gegen die „pöbelhafte Vorstellung von Kapital als ‚Waaren gebraucht in der Produktion‘“ (S. 410.30–31). Und Marx meint: „Wenn es überhaupt kein Geld gäbe, gäbe es jedenfalls keine allgemeine Zinsrate“ (S. 410.28–29).

Für Norman könnte man nun einwenden, daß die in der Produktion gebrauchten Waren eben als Kapitalgüter gebrauchte Waren meinen und die intertemporale Theorie für solche Kapitalgüter zu verschiedenen Zeitpunkten unterschiedliche Preise bestimmt, deren Verhältnisse tatsächlich auch Zins-

⁸¹ Siehe Sergio Bologna: *Moneta e crisi. Marx corrispondente della „New York Daily Tribune“ 1856–7*. In: *Crisi e organizzazione operaia*. A cura di Sergio Bologna [e al.]. Milano 1974. S. 9–72.

⁸² MEGA² II/4.2. S. 483.23.

sätze bestimmen. Von der Marxschen Kritik bleibt daher die Frage, ob solche Eigenzinssätze eine allgemeine Zinsrate definieren können. Dieses Problem stand im Mittelpunkt der Debatte zwischen Sraffa und Hayek.⁸³ Wir wissen heute, daß sich im Rahmen der allgemeinen intertemporalen Gleichgewichtstheorie unter bestimmten Voraussetzungen (welche die Kapitalparadoxa ausschließen) über viele Perioden hinweg ein solcher Zinssatz tatsächlich bildet, gemäß den sogenannten Turnpike Theorems.

Aber ist diese moderne intertemporale Gleichgewichtstheorie, soweit sie sich konsistent formulieren läßt, relevant für das Verständnis des konjunkturellen Zyklus, den Marx im Auge hatte? Es ist ein wesentliches Verdienst der im dritten Band vorgetragenen Entwicklungen, hier auf die unterschiedlichen Bewegungen von Profitrate und Zinssatz zu verweisen, lange bevor die Zinsspannentheorie⁸⁴ entstand, und sich dazu auf die Frage zu konzentrieren, inwieweit die Akkumulation des Geldkapitals und des realen Kapitals zusammenfallen und inwieweit sie sich unterscheiden – eine Fragestellung von höchster Aktualität.

Vom Geldkapital gelangt Marx zum „fiktiven Kapital“, also zu den Wertpapieren, und er verfolgt fasziniert, wie das Aktienkapital eine Vergesellschaftung zustande bringt. Die Funktionsprobleme, die in deren Verwaltung und Entwicklung auftreten, hebt er kritisch hervor und schiebt sie ganz auf die privatwirtschaftliche Form dieser Vergesellschaftung, ohne zu bedenken, daß ein Teil dieser Probleme bei einer noch „höheren“ Form der Vergesellschaftung sich noch schärfer abzeichnen könnte. Auf Schritt und Tritt bleibt es seines und des Lesers Problem, die rationalen und die irrationalen Seiten des Kapitalismus in seiner vorgefundenen Form zu unterscheiden. Wer in der Formation, die sich in England präsentierte, nur das Irrationale sah, mußte sich Illusionen über die Möglichkeit ihrer Überwindung machen, während eine ökonomische Theorie, die nur Rationalerklärungen des Wirtschaftsprozesses zuläßt, wesentliche Funktionsprobleme desselben zwangsläufig übersieht.

Wir verdanken Marx in diesem Zusammenhang sinnvolle Unterscheidungen wie beispielsweise in der Auseinandersetzung mit Tooke⁸⁵, der den Umlauf des Einkommens mit Umlauf überhaupt und Geldkapital als Zahlungsmittel mit Kapital identifizierte⁸⁶, aber Zirkulationsmittel können auch die Kapitalform annehmen, und Einkommen kann als Zahlungsmittel verwendet werden. Die kla-

⁸³ Siehe Bertram Schefold: Friedrich August von Hayek zum Geleit. In: Kommentarband („Vademecum“) zur Faksimile-Ausgabe der 1931 erschienenen Erstausgabe von „Preise und Produktion“. Düsseldorf 1995. S. 5–8.

⁸⁴ Siehe Knut Wicksell: Geldzins und Güterpreise. Eine Studie über die den Tauschwert des Geldes bestimmenden Ursachen. Faksimile-Ausgabe der 1898 in Jena erschienenen Erstausgabe. Düsseldorf 1997.

⁸⁵ Siehe Thomas Tooke: An inquiry into the currency principle. Faksimile-Ausgabe der 1844 in London erschienenen Erstausgabe. Düsseldorf 1997.

⁸⁶ Zumindest in der Deutung von Marx, siehe Heinz Rieter: Die gegenwärtige Inflationstheorie und ihre Ansätze im Werk von Thomas Tooke. Berlin [u. a.] 1971.

rere Unterscheidung wird Marx im Grunde durch einen Vorgriff auf die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung ermöglicht. Es ist ihm nicht ebenso gelungen, die Strukturen des fiktiven Kapitals gedanklich zu ordnen. Einerseits scheinen alle wesentlichen Gedanken der modernen makroökonomischen Analyse bei ihm vorzukommen, insbesondere die postkeynesianische Idee der verschiedenen Preisniveaus⁸⁷ und der entgegengesetzten Bewegung von Waren- und Wertpapierpreisen, und die Vorstellung der Endogenität des Geldes⁸⁸. Aber die Kreditformen verwirren sich und Marx ruft aus: „das Zinstragende Capital überhaupt die Mutter aller verrückten Formen“⁸⁹. Des Kredits wegen scheint sich das Kapital zu verdoppeln und zu verdreifachen⁹⁰, und daher eben die Frage, ob die Akkumulation solcher Geldkapitalformen überhaupt eine Akkumulation eines realen Kapitals bedeute. Marx selbst sieht in Jean Charles Léonard Simonde de Sismondi mit seinem „Capital imaginaire“ seinen wichtigsten Vorläufer in dieser Fragestellung.

Aus den verwirrenden Formen des fiktiven Kapitals und den paradoxalen Aspekten des Krisenverlaufs schließt Marx: „Die letzte Illusion des capitalistischen Systems, as to capital being the offspring of saving and labour, geht damit flöten. Nicht nur besteht der Profit in Appropriation fremder Arbeit, sondern das Capital, womit diese fremde Arbeit exploitirt wird, besteht aus ‚fremdem‘ Eigenthum, das der monied Capitalist dem productiven Capitalisten zur Verfügung stellt, wofür er den letztern seinerseits exploitirt.“⁹¹ Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung beweist dennoch, daß die Ersparnis in der geschlossenen Volkswirtschaft ohne Staat mit dem nicht konsumierten Einkommen und dieses mit den Investitionen im Aggregat übereinstimmt. Die Keynesianische Revolution drehte sich allerdings um die Frage, was die Übereinstimmung verursacht.

Die Geldkrise, die den konjunkturellen Abschwung akzentuiert, führt zu Zahlungsbilanzproblemen und einem Abfluß des Währungsgoldes. Um dem entgegenzuwirken, muß der Zinssatz angehoben werden; wie Marx es ausdrückt, muß realer Reichtum geopfert werden, um die Kreditstruktur zu bewahren. Das Kreditsystem wurde entwickelt, um den Gebrauch des Geldes in der Form der Edelmetalle zu vermindern, aber eine Geldkrise veranlaßt die Gläubiger, eine Bezahlung in „Weltgeld“ zu verlangen: eine „verrückte Forderung“⁹², denn die Zentralbankreserve besteht nur aus einigen Millionen Pfund in Gold und Silber.

Für Marx wurde die Abschaffung des Geldes zu einem Kriterium der Einführung des Kommunismus (was in keiner Industriegesellschaft bisher erreicht

⁸⁷ Siehe Paul Davidson: *Money and the real world*. London 1972.

⁸⁸ Siehe Basil J. Moore: *Horizontalists and verticalists. The macroeconomics of credit money*. Cambridge [u. a.] 1988.

⁸⁹ MEGA² II/4.2. S. 522.1–2.

⁹⁰ Siehe ebenda. S. 526.9–10.

⁹¹ Ebenda. S. 587.7–12.

⁹² Ebenda. S. 626.17–18.

wurde), und er glaubte, das Kreditsystem könne sich nie von einer monetären Basis in der Form von Warengeld (Edelmetall) ablösen: „Das Monetarsystem ist wesentlich katholisch, das Kreditsystem wesentlich protestantisch. ... So wenig aber der Protestantismus von den Grundlagen des Katholicismus sich emanzipiert, so wenig das Kreditsystem von der Basis des Monetarsystems“ (S. 583.13–21). Genau diese Ablösung hat mit der Einführung des modernen Papiergelds aber stattgefunden, ein in der Geschichte viel diskutierter Vorgang, und es fällt auf, daß gerade ein so bedeutender Nachfolger von Marx wie Hilferding an der Marxschen Überzeugung, es müsse das Geld seine Golddeckung behalten, bis in die Krise von 1929 hinein festhielt, als die Ablösung vom Goldstandard begann, die sich mit dem Zusammenbruch des Systems von Bretton Woods vollendete.

Wir haben damit die wirkungsgeschichtlich wichtigen Stationen der im dritten Band entfalteten ökonomischen Theorie von Marx durchlaufen – unsererseits kritisch, aber nicht ohne große Bewunderung für die kühne Konstruktion. Vieles Wichtige konnte nicht berührt werden, beispielsweise die interessanten Hypothesen, die Marx über vorkapitalistische Verhältnisse aufstellt. Andererseits sind wir auch nicht auf Fortentwicklungen wie die der „Circuit“-Theoretiker eingegangen, die die von Marx her stammende, aber modernisierte Theorie des Geldumlaufs mit der modernisierten Preistheorie verbinden.⁹³ Der Abschnitt über die Grundrente, sonst näher an Ricardo und den Vorgängern als andere Teile, enthält auch die für Marx besonders spezifische Vorstellung einer „absoluten Grundrente“, die in ihrer engen Verschränkung eines theoretischen mit einem historischen Argument etwas für sich hat; dennoch taucht sie in den auf der Grundlage der modernen Produktionspreistheorie formulierten Abhandlungen kaum je auf.

Es ist eine merkwürdige und erklärungsbedürftige Tatsache, daß die in der Ricardo-Schule verbreiteten Kornmodelle und ihre Varianten bis zur Wiederentdeckung durch Sraffa so ganz in Vergessenheit geraten konnten. Auf ihnen und auf der Keynesianischen Theorie mit ihren mannigfaltigen Vorläufern, insbesondere in der Banking School, beruht unsere kritische Rezeption der wesentlichen Beiträge zur ökonomischen Theorie des dritten Bandes. Es ist eine Rezeption, die sich nicht auf die Grundgedanken der Neoklassik stützt und die Parameter der Einkommensverteilung nicht als Faktorpreise in einem allgemeinen Vollbeschäftigungsgleichgewicht auffaßt. Insoweit kann man von einer die Marxschen Grundgedanken modifizierenden Nachwirkung sprechen, die an seiner Kritik der Gleichsetzung der Einkommen aus Arbeit, Boden und Kapital anknüpft, die mit Marx also die Kritik an der „trinitarischen Formel“ *mutatis mutandis* gemein hat und die auch als Theorie des Kapitalismus als einer gewachsenen Wirtschaftsform verstanden werden mag – es mag andere Wirtschaftssysteme und -stile gegeben haben oder noch geben⁹⁴, auch wenn sich Alternativen heute nicht abzeichnen.

⁹³ Siehe Edward J. Nell: The general theory of transformational growth. Keynes after Sraffa. Cambridge [u. a.] 1998.

⁹⁴ Siehe Bertram Schefold: (Hrsg.): Wirtschaftssysteme im historischen Vergleich. Stuttgart 2004.

Aber warum hat Marx, wenn er auch die moderne Preistheorie nicht absehen konnte, sogar das Kornmodell verworfen? Er fand sich mit ihm konfrontiert, wies es aber zurück, weil die Produktionsmittel in Naturalform und nicht in einer für den kapitalistischen Produktionsprozeß spezifischen darin aufzutretenden schienen. Ihn störte, daß der physische Surplus (ein Mehrprodukt an Korn bei Ricardo, ein Mehrprodukt an mehreren Gütern in einer Erweiterung des Kornmodells bei Torrens) nicht auf eine Arbeitsleistung und deren Ausbeutung zurückgeführt wurde. Marx wies ferner darauf hin, daß der Unternehmer neben Produktionsmitteln und Löhnen eine Geldreserve vorhalten muß – zweifellos eine richtige Bemerkung und doch scheint es für viele Zwecke berechtigt zu sein, in der Produktionspreistheorie von Geld zunächst zu abstrahieren, so wie Marx selbst und jeder theoretisch arbeitende Ökonom Abstraktionen vorzunehmen hat.

In den „Theorien über den Mehrwert“ im Manuskript 1861–1863 stellte Marx, John Stuart Mill folgend, ausnahmsweise ein Korn durch Korn reproduzierendes System dar.⁹⁵ Seine Argumentation läuft in ihrem zentralen Punkt darauf hinaus, mit Hilfe von Wertwechseln des konstanten Kapitals zu beweisen, daß sich Lohnrate und Profitrate nicht immer invers zueinander bewegen müssen.⁹⁶ Wir wissen aber, daß für eine konstante Technik eine solche inverse Relation existiert; sie drückt sich im monotonen Fall der Lohnkurve aus. Marx übersah diesen Punkt, weil er mit den Wertwechseln des konstanten Kapitals von den klaren Voraussetzungen des Kornmodells abging, in dem Produkt und Produktionsmittel homogen sind; Wertänderungen hätten gar nicht diskutiert werden müssen. Robert Torrens wirft Marx vor⁹⁷, bei der physischen Vermehrung der Güter im Wachstumsprozeß den Massenerhaltungssatz zu verletzen. Hier erkennt er nicht, daß das Kornmodell und verwandte Modelle nicht die Reproduktion der physischen Güter, die eine Berücksichtigung der Luft und aller Elemente voraussetzen würde, abbilden will, sondern diejenige der *Waren*.

Die Marxsche Werttheorie hat sich als nicht haltbar erwiesen. Ihre suggestive Kraft und ihre synthetische Funktion im Marxschen Gesamtwerk bürgen dafür, daß man sie im Rahmen des Marxschen „Riesenwerks“ auch künftig gleichwohl studieren wird. Ob die heute vor allem mit dem Namen Sraffas verbundenen Theorieelemente sich neben Marx und der Neoklassik als eine selbständige dritte Kraft bewähren werden oder ob sie nur der analytischen Rekonstruktion von Elementen der Marxschen Theorie und einer spezifischen Kritik an der Neoklassik dienen, scheint zur Zeit noch offen. Die jahrzehntelang erstrebte Synthese von Sraffa und Keynes, die einmal begonnen wurde, um Marx zu überwinden, wurde weder vollendet noch aufgegeben.

⁹⁵ Siehe MEGA² II/3.2. S. 471–487.

⁹⁶ Siehe Bertram Schefold: Die Pamphlete von 1815: ‚Sternstunde der ökonomischen Theorie‘. S. 5–23.

⁹⁷ Siehe MEGA² II/3.4. S. 1271/1272.

Editorische Hinweise

Der vorliegende Band ist nach den veröffentlichten Editionsrichtlinien der MEGA bearbeitet worden.⁹⁸ Nachfolgend werden hauptsächlich über die Richtlinien hinausgehende oder gegebenenfalls von ihnen begründet abweichende, sich aus der Textgrundlage ergebende Besonderheiten der Präsentation des Edierten Textes mitgeteilt.

Textgrundlage ist die 1894 erschienene Druckfassung des dritten Bandes des „Kapitals“. Redaktionelle Eingriffe in diesen Text erfolgen nur in geringem Umfang. Nicht Lesbarkeit und Verständlichkeit stehen im Vordergrund, sondern die Dokumentation der langjährigen Redaktionsarbeit von Engels, die auch von ihm nicht korrigierte Fehler und uneinheitliche Verfahrensweisen umfaßt, wird als das Entscheidende angesehen.

Eine Vereinheitlichung oder Modernisierung der Orthographie wird nicht vorgenommen („produzirt“ und „producirt“, „ein Drittel“ und „eindrittel“ oder „Buschel“ und „Bushels“). Ebenso bleibt die Engelssche Interpunktion erhalten, auch in Literaturangaben. Korrigiert werden alle Fehler aus dem Druckfehlerverzeichnis, ebenso Setzerfehler (zum Beispiel „znrückgeben“, „den“ statt „dem“), vergessene, überzählige oder verdrehte Buchstaben und Zahlen sowie falsch gesetzte oder vergessene Anführungszeichen und Klammern. Sie werden im Korrekturenverzeichnis nachgewiesen. Darüber hinaus wird die Abfolge von Satz- und Abführungszeichen ohne Einzelnachweis vereinheitlicht.

Alle weiteren korrupten Stellen bleiben erhalten. Sie werden zum einen in einem gesonderten „Verzeichnis nicht korrigierter korrupter Stellen“ erfaßt. Dazu gehören uneinheitliche Bezeichnungen („Klasse a und b“ statt „Klasse A und B“) und uneinheitlich gestaltete Überschriften („Tabelle IV, b.“ statt „Tabelle IV b.“ oder „Tabelle X a.“ statt „Tabelle X, a.“), Grammatikfehler („mit einer geringen Summe wirkliches Geldes“), falsche oder fehlende Akzente („Pereire“ statt „Péreire“) und falsche Begriffe („Produktionsprocess“ statt „Produktionspreis“). Zum anderen werden Sachfehler und Irrtümer im Edierten Text belassen und in Erläuterungen richtiggestellt oder ergänzt. Dies gilt für Rechenfehler und fehlerhafte bibliographische Angaben (Jahreszahlen, Seitenverweise) sowie für Irrtümer bei Jahreszahlen, Namen und Mengenangaben.

Absätze werden getreu der Vorlage angeordnet.

Tabellarische Aufstellungen werden, um den Zusammenhang zu wahren, nötigenfalls in kleinerem Druck gesetzt.

Redaktionelle Ergänzungen (zum Beispiel Worte, ohne die der Sinnzusammenhang unverständlich bleibt) werden in Editorschrift (Helvetica) gedruckt und in eckige Klammern eingeschlossen.

Die gesperrten Passagen der Textgrundlage werden kursiv wiedergegeben. Ausgenommen davon sind von Engels gesperrt gesetzte Überschriften. Engels hat nicht alle Überschriften der fünften Ebene gleich behandelt, sondern

⁹⁸ Editionsrichtlinien der Marx-Engels-Gesamtausgabe (MEGA). Berlin 1993.

einige gesperrt (im dritten und fünfundreißigsten Kapitel) und andere halbfett (im fünften und sechsten Kapitel) gesetzt. Dies ist keine Eigenheit des Druckes oder ein Fehler des Setzers, sondern es dokumentiert den Redaktionsprozeß von Engels. Daher werden die Überschriften so reproduziert, wie sie in der Druckvorlage vorliegen. Überschriften der übrigen Ebenen, die Engels gleich behandelt hat, werden nicht in der Typographie der Vorlage reproduziert, sondern entsprechend der typographischen Vorgabe der MEGA wiedergegeben.

Abkürzungen des Textes werden beibehalten.

Der wissenschaftliche Apparat besteht aus dem Teil Entstehung und Überlieferung (einschließlich Zeugenbeschreibung), dem Verzeichnis der von Friedrich Engels in die Druckfassung übernommenen Textpassagen aus Marx' Manuskripten zum dritten Buch des „Kapitals“, dem Verzeichnis inhaltlich bedeutender Zusätze von Friedrich Engels, dem Variantenverzeichnis, dem Verzeichnis nicht korrigierter korrupter Stellen, dem Korrekturenverzeichnis und den Erläuterungen.

Im Zentrum dieses Bandes steht die von Engels aus den Manuskripten von Marx zusammengestellte Druckfassung des dritten Bandes des „Kapitals“. Daher werden im Verzeichnis der von Friedrich Engels in die Druckfassung übernommenen Textpassagen aus Marx' Manuskripten zum dritten Buch des „Kapitals“ die Passagen aufgeführt, die er aus den Entwürfen in die Druckfassung übernahm. Die meisten dieser Passagen entstammen dem von Engels als „Hauptmanuskript“ oder „Manuskript I“ bezeichneten Gesamtentwurf des dritten Buches von 1864/1865 (im Verzeichnis angeführt als **H¹** (MEGA² II/4.2), doch gab es vor allem für den ersten Abschnitt eine Reihe weiterer Manuskripte (im Verzeichnis angeführt als **H²**, **H³**, **H⁴** und **H⁵**; siehe auch S. 917 und 945), die Engels ganz oder auszugsweise übernahm. Abweichungen zwischen Druckfassung und Manuskripten werden im Apparateil Entstehung und Überlieferung klassifiziert und an Beispielen skizziert und sind in der Einführung von MEGA² II/14, S. 407–427, ausführlicher vorgestellt. Denn „übernommen“ bedeutet in den wenigsten Fällen eine wörtliche Übernahme des Textes bei Marx; vielmehr wurde dieser in vielfältiger Weise und in erheblichem Maße von Engels modifiziert. Dabei handelt es sich im wesentlichen um Änderungen der Textanordnung, Erweiterungen, Auslassungen und Korrekturen von Engels. (Siehe ebenda und S. 917–925.) Änderungen, die für Inhalt, Textkonstitution oder Rezeption von Bedeutung sind, werden in den Erläuterungen mitgeteilt. Unterbrechungen im Nachweis der übernommenen Textpassagen ergeben sich zum einen aus Auslassungen zusammenhängender Texte oder Gedanken bei Marx, zum anderen aus der Ergänzung solcher Passagen durch Engels.

Engels nahm nicht nur zahlreiche und vielfältige Änderungen am Marxschen Text vor, sondern er ergänzte diesen auch in einer Reihe von Fällen durch eigene Gedanken. Im Verzeichnis inhaltlich bedeutsamer Zusätze von Friedrich Engels werden solche zusammenhängenden Textpassagen mitgeteilt, die ergänzende Gedanken und Darlegungen enthalten. Es handelt sich dabei so-

wohl um Passagen, die Engels mit eckigen Klammern gekennzeichnet hatte, als auch um nicht markierte Zusätze.

Das Variantenverzeichnis enthält die Abweichungen der vorab in der „Neuen Zeit“ gedruckten Kapitel 23 und 24. Sie werden unter der Sigle ⟨J⟩ ausgewiesen. Nicht verzeichnet werden Unterschiede in der Schreibweise, wie die Hinzufügung von flüchtigem „e“, z oder k statt c, ss statt ß, Ae statt Ä, äu statt eu, S. statt p., Änderungen bei Getrennt- und Zusammenschreibung sowie bei Groß- und Kleinschreibung und die Ausschreibung von Zahlen, Prozentzeichen und Abkürzungen. Änderungen bei der Interpunktion werden nur wiedergegeben, wenn sie sinnverändernd wirken.

Das Verzeichnis nicht korrigierter korrupter Stellen enthält Lesarten für Grammatikfehler, falsche Akzente, falsche Begriffe, uneinheitliche Bezeichnungen und uneinheitlich gestaltete Überschriften. Diese Lesarten gehen auf die Manuskripte von Marx oder auf eine Analyse des Kontextes zurück.

Das Korrekturenverzeichnis enthält alle Korrekturen von Fehlern aus dem Druckfehlerverzeichnis, von Setzerfehlern, von vergessenen, überzähligen oder verdrehten Buchstaben und Zahlen sowie von falsch gesetzten oder vergessenen Anführungszeichen und Klammern.

Die Erläuterungen enthalten Berichtigungen von Versehen bei Faktenangaben, Irrtümern bei Jahreszahlen, Namen, Mengenangaben und ähnlichem, ebenso von Rechenfehlern. Sie bieten zudem alle für das Verständnis des Textes erforderlichen Erklärungen und Hinweise, soweit dies nicht schon im Apparatteil Entstehung und Überlieferung geschehen ist.

Wichtiger Bestandteil der Erläuterungen ist der Nachweis der von Marx beziehungsweise Engels benutzten Quellen. Abweichungen zwischen Zitaten und Quellen werden verzeichnet, wenn diese inhaltlich bedeutend oder für eine vorgenommene oder mögliche Textrevision von Bedeutung sind. Zudem werden alle von Marx oder Engels gegenüber der zitierten Quelle vorgenommenen Hervorhebungen mitgeteilt. Bei Zitaten aus der Weltliteratur wird in der Regel auf die Angabe einer bestimmten Ausgabe verzichtet. Konnte die von Marx oder Engels benutzte Ausgabe nicht ermittelt werden oder war sie nicht verfügbar, erfolgt in den Erläuterungen ein entsprechender Verweis. Benutzten Marx oder Engels nachweisbar eine Übersetzung, wird diese angegeben; in allen anderen Fällen wird auf die originalsprachige Ausgabe verwiesen.

Von Marx oder Engels übersetzte Quellen werden in den Erläuterungen nach der Quelle wiedergegeben. Textpassagen und Zitate in Griechisch und Latein werden ins Deutsche übersetzt.

Im Zusammenhang mit der Erstellung der Druckfassung aus den Manuskripten von Marx werden Abweichungen zwischen Druckfassung und Entwürfen, die für die Textkonstitution oder die Rezeption von Bedeutung waren, in den Erläuterungen mitgeteilt.

Die von Marx aus früheren Schriften übernommenen Textpassagen können durch die Editionen der Manuskripte von 1864/1865 und 1867/1868 in der MEGA (MEGA^② II/4.2 und MEGA^② II/4.3) erschlossen werden. Dies gilt auch

für Referenzen auf die Darstellung einzelner Gegenstände oder von Wirkungszusammenhängen in anderen Schriften und Manuskripten von Marx, die nicht im Text zitiert oder erwähnt werden. Wegweisend dafür ist das Verzeichnis der von Friedrich Engels in die Druckfassung übernommenen Textpassagen aus Marx' Manuskripten zum dritten Buch des „Kapitals“.

Redaktionelle Zitate aus Briefen wurden an den Handschriften überprüft. Deren Archivsignaturen werden im „Verzeichnis der im Apparat ausgewerteten Quellen und der benutzten Literatur“ angegeben, wo auch die Editionen der Briefwechsel wichtiger Korrespondenzpartner aufgeführt sind.

Verweisungen auf die bisher erschienenen Bände aller Abteilungen der MEGA erfolgen unter Verwendung von Abkürzungen.

Die Register erfassen den Edierten Text.

Das Namenregister erfaßt alle direkt oder indirekt genannten Personen, wobei literarische und mythologische Figuren und ebenso Firmen einbezogen sind. Aufgenommen sind auch die Verfasser von Veröffentlichungen, deren Namen im Text selbst nicht erscheinen, deren Arbeiten aber direkt oder indirekt genannt oder zitiert werden. Die alphabetische Einordnung der Personennamen erfolgt nach ihrer authentischen Schreibweise, bei griechisch oder kyrillisch geschriebenen Namen nach der transliterierten Form. Alle von der authentischen Form abweichenden Schreibweisen im Edierten Text werden der authentischen Schreibweise in runden Klammern hinzugefügt und, wenn notwendig, gesondert als Verweisung angeführt. Verschlüsselte Namen im Edierten Text werden in den Erläuterungen erklärt. Das Literaturregister enthält alle Titel (Bücher, Broschüren, Zeitschriftenaufsätze, Zeitungsartikel usw.), die direkt oder indirekt zitiert oder erwähnt werden. Das Sachregister umfaßt die Begriffe, die den wesentlichen Inhalt der Texte von Marx und Engels widerspiegeln. Die Schlagworte sind in der Regel dem Edierten Text entnommen oder lehnen sich an diesen an.

*

Der vorliegende Band wurde an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften von Regina Roth, Eike Kopf und Carl-Erich Vollgraf unter der Mitwirkung von Gerald Hubmann bearbeitet. Die Einführung verfaßte Bertram Schefold (Universität Frankfurt/Main). In Erfurt und Mühlhausen/Thür. erarbeitete Eike Kopf unter Mitarbeit von Claudia Benneckenstein, Joachim Conrad, Liesel Hanemann und Edgar Klapperstück einen Entwurf von Text und Apparat. Regina Roth und Carl-Erich Vollgraf übernahmen die Fertigstellung des von Eike Kopf erstellten Edierten Textes und dessen Überarbeitung nach den neuen Editionsrichtlinien unter Mitarbeit von Gerald Hubmann. Eike Kopf beteiligte sich mit Recherchen an der Fertigstellung des Bandes. Regina Roth überarbeitete die Konzeption und die einzelnen Teile des Apparats, koordinierte die Korrekturarbeiten und übernahm die Endredaktion. Carl-Erich Vollgraf verfaßte die Entstehung und Überlieferung, beteiligte sich an der Überarbei-

tung der Verzeichnisse zum Vergleich zwischen Druckfassung und den Marx-schen Manuskripten und stand für Kommentierungsfragen zur Verfügung. Gerald Hubmann überarbeitete einen Teil der Erläuterungen und beteiligte sich an der Endredaktion.

Die griechischen Texte kontrollierte Matthäus Heil (BBAW Berlin), die holländischen Texte Ursula Balzer (IISG Amsterdam). Italienische und englische Fragen beantwortete Malcolm Sylvers (Universität di Venezia). Für das Verzeichnis nicht korrigierter korrupter Stellen, das Korrekturenverzeichnis und die Richtigstellung von Sachirrtümern in den Erläuterungen sind die Editoren den bisherigen Ausgaben des dritten Bandes des „Kapitals“ zu Dank verpflichtet. Besonderen Dank verdient Masao Oguro (Asahikawa-Universität, Hokkaido), der die betreffenden Anmerkungen aus der japanischen Ausgabe von 1997 übersetzte und mitteilte. Keizo Hayasaka (Sendai) gab Hinweise zu den Differenzen zwischen Druckfassung und Manuskript. Das Sachregister erstellte Jürgen Jungnickel (Berlin). Das Namenregister erarbeitete Hanno Strauß (Berlin), Recherchen dafür hat Manfred Schöncke (Uetersen) ausgeführt. Korrekturdurchsichten in verschiedenen Stadien der Bearbeitung besorgten Evelin Barth, Claudia Baumgart, Rosemarie Giese und Stefan Luckscheiter, ebenso Friedrich Hasse und Ulrich Pagel (alle Berlin), die zudem Recherchen für das Literaturregister durchführten. Henriette Nötzoldt (Berlin) und Claudia Reichel (Berlin) betreuten die satztechnische Aufbereitung von Text und Apparat.

Die Herausgeber danken allen Institutionen, die die Vorbereitung des Bandes gefördert haben. Hier gilt unser Dank neben der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Norddeutschen Landesbank Girozentrale insbesondere dem Internationalen Institut für Sozialgeschichte Amsterdam und dem Rußländischen Staatlichen Archiv für Sozial- und Politikgeschichte in Moskau. Die beiden letzteren Einrichtungen gewährten den unerläßlichen Zugang zu den Originalhandschriften von Marx und Engels sowie zu weiteren Nachlässen und Materialien zur Kommentierung des vorliegenden Bandes. Unser persönlicher Dank gilt Ursula Balzer (IISG Amsterdam), Manfred Bodin (Norddeutsche Landesbank), Jürgen Herres (Berlin), Michael R. Krätke (Universität van Amsterdam), Detlev Mares (Technische Hochschule Darmstadt), Renate Merkel-Melis (Berlin), Hans Schilar (Berlin) und den Editorenteams der zweiten Abteilung der MEGA in Moskau, Sendai und Tokio.

Darüber hinaus haben die Staatsbibliothek zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, die Bibliothek der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, die Universitätsbibliotheken der Freien Universität Berlin und der Humboldt-Universität zu Berlin, die Universitäts- und Forschungsbibliothek Erfurt-Gotha, die Thüringer Landes- und Universitätsbibliothek Jena, die Stiftung Archiv der Parteien und Massenorganisationen der DDR im Bundesarchiv Berlin, die Bibliothek des Otto-Suhr-Instituts der Freien Universität Berlin, die British Library London, die Gosudarstvennaja obščestvenno-političeskaja biblioteka in Moskau, die New York Public Library, das Paderborner Archiv zur

Geschichte der Arbeiterbewegung sowie das Stadtarchiv Mühlhausen/Thür. das Vorhaben unterstützt.

Die redaktionelle Arbeit am Band, die von Manfred Neuhaus und Gerald Hubmann koordiniert wurde, konnte im September 2004 abgeschlossen werden.