

Werte und Preise unter der Voraussetzung einer Durchschnittsprofitrate

Eine konsistente Alternative zu Bortkiewicz' Wert-Preis-Rechnung bei einfacher Reproduktion

von Hans-Peter Büttner

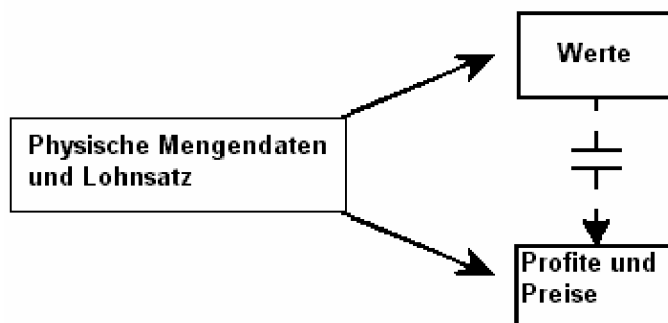
Abstract:

Die Diskussion um die Marxsche Wert-Preis-Rechnung hat in den siebziger Jahren im Gefolge der Entwicklung einer neoricardianischen Preistheorie zu dem Ergebnis geführt, daß Produktionspreise unabhängig vom Wertsystem aus physischen Mengendaten gewonnen werden können. Die Werttheorie sowie die Mehrwertlehre sind aus dieser Sicht folglich „redundant“ und bieten gegenüber dem neoricardianischen Modell keinen Erkenntnisgewinn. Arbeitswerte können aus neoricardianischer Sicht als überflüssiges „Nebenprodukt“ aus den selben Daten abgeleitet werden, aus denen sich auch direkt Profitrate und Produktionspreise bestimmen lassen. Mit Reinhard Schaupeters 1995 veröffentlichtem Tableau einer konsistent auf Wertgrößen (statt physischen Daten) aufbauenden Wert-Preis-Transformation ist die neoricardianische Kritik endgültig immanent widerlegt auf werttheoretischer Basis. Reinhard Schaupeter entwickelt in seinem zunächst auf 3 Sektoren beschränkten Tableau eine neuartige Umrechnungsmethode für den Fall einfacher Reproduktion, die zentral aufbaut auf zwei Preisbildungsregeln (die im vorliegenden Text um eine dritte erweitert werden), die aus der allgemeinen Existenz einer Durchschnittsprofitrate für die Kostpreisbestandteile einerseits und die Output-Preise andererseits abgeleitet werden. Mit der allgemeinen Profitrate ist nämlich eine Proportionalität zwischen den einzelnen Kapitalien und dem gesellschaftlichen Gesamtkapital gegeben, die als Grundlage einer wertförmig fundierten Produktionspreis-Rechnung dienen kann.

In der „Zeitschrift Marxistische Erneuerung“ erschien im März 1995 ein kurz gehaltener Aufsatz von Reinhard Schaupeter zur Marxschen Wert-Preis-Rechnung. Dieser Aufsatz wurde leider bis heute praktisch nicht zur Kenntnis genommen, obwohl er ein konsistentes Verfahren einer wertförmig fundierten, alle Kapitalbestandteile einschließenden Wert-Preis-Rechnung aufzeigt, das die These von einer „Redundanz der Werttheorie“ grundsätzlich widerlegt. Mit meiner hier vorliegenden Besprechung dieser Arbeit Reinhard Schaupeters beabsichtige ich erstens, diesen Ansatz umfassender darzustellen als dies Schaupeter ursprünglich tat, zweitens einige nötige Verbesserungen vorzuschlagen und darauf aufbauend drittens darzulegen, daß mit dem Beweis einer konsistenten, auf Wertgrößen aufgebauten Wert-Preis-Rechnung die These von der „Redundanz der Werttheorie“ endgültig als immanent widerlegt betrachtet werden kann.

1. Die Frage der Konsistenz der von Marx im „Kapital“ entwickelten Wert-Preis-Rechnung wurde seit Bortkiewicz' klassischer Kritik und seiner Korrektur stets dahingehend beantwortet, daß das Marxsche Verfahren in seiner hinterlassenen Form seinem eigenen Anspruch nicht genügen kann. Eine sich als „immanent“ ausgebende Kritik versuchte die Marxsche Theorie der Transformation von Werten in Produktionspreise mittels linearer Gleichungen zu „korrigieren“ und von dort aus Marx „im Lichte der modernen ökonomischen Theorie“ (wie das auch Michio Morishima in den siebziger Jahren programmatisch formulierte) zu rekonstruieren. Bekanntlich stand am Endpunkt dieser „Rekonstruktion“ die aus der neoricardianischen Kritik erwachsene Erkenntnis, daß die Marxsche Werttheorie

„redundant“ sei¹ und zur Bestimmung von Profitrate und Produktionspreisen die Kenntnis des Lohnsatzes und der physischen Input-Output-Daten ausreichend sei. Werte seien hier nichts weiter als überflüssige Nebenprodukte bei der „Warenproduktion mittels Waren“². Der Neoricardianer Ian Steedman hat diesen Zusammenhang graphisch so dargestellt³:



Weil Werte und Preise in den Gleichungssystemen der Gleichgewichtsökonom⁴ *simultan* bestimmt werden, können Preise nicht auf das Wertsystem zurückgeführt werden. Statt dessen werden Preise auf Basis simultaner Input-Output-Matrizen des physischen Mengensystems berechnet. Arbeitswerte können hier aus Sicht der Marx-Kritiker lediglich als redundantes „Nebenprodukt“ aus den physischen Daten abgeleitet werden und stellen so keinen Erkenntnisgewinn dar gegenüber der neoricardianischen Preisrechnung, welche mittels Kenntnis der interdependenten Gebrauchswertstruktur des ökonomischen Systems und des Lohnsatzes Produktionspreise berechnet. Die Konsequenz dieser dualistisch-simultanistischen Methode hat der Neoklassiker Paul A. Samuelson in seiner berühmten „Radiergummi-Parabel“ mit Blick auf die Marxsche Wert-Preis-Rechnung zusammengefasst:

„Betrachte zwei alternative, widersprüchliche Systeme. Schreibe das eine hin. Zur Transformation nimm einen Radiergummi und radier es aus. Schreibe dann stattdessen das andere hin. Voilà! Damit ist der Transformationsalgorithmus beendet“⁵.

Die Möglichkeit, das Verhältnis von Werten zu Produktionspreisen widerspruchsfrei und nicht-dualistisch zu bestimmen wird also von Samuelson mit Argumenten bestritten, welche eindeutig der neoricardianischen Kritik entlehnt sind⁶. Mit der dualistisch-simultanistischen Marx-Interpretation geht natürlich auch jeder Bezug auf die dialektische Methode verloren, nach welcher der Widerspruch nicht als rein äußerliche Gegenüberstellung verstanden werden darf - *hier* das Wertsystem gesellschaftlicher Arbeit und *dort* das Preissystem als Verteilungssystem mit Durchschnittsprofit - , sondern als Vermittlungsverhältnis innerhalb eines *dialektischen* Widerspruchs in der kapitalistischen Warenform selbst. Derartige

¹ Am prononciertesten hat dies in deutscher Sprache der Ökonom Eberhard Feess-Dörr herausgearbeitet in seiner Schrift „Die Redundanz der Mehrwerttheorie“ (1989).

² So der Titel von Sraffas den modernen Neoricardianismus begründenden Hauptwerk, in deutscher Sprache herausgegeben von Bertram Schefold 1976 im Suhrkamp-Verlag mit einem längeren Nachwort des Herausgebers.

³ Ian Steedman (1977), S. 48. (Text in der Graphik übersetzt aus dem Englischen).

⁴ Unter „Gleichgewichtsökonom“ möchte ich all jene Marx-Kritiker subsumieren, die der neoklassisch-neoricardianischen Idee einer Welt anhängen, in der die Rationalitätspostulate der Walrasianischen Gleichgewichtstheorie gelten (sh. dazu genauer: Young Bin Hahn (1999), S. 114). Daß diese Modellierung des ökonomischen Gegenstandes mit der Marxschen Kritik der Politischen Ökonomie rein gar nichts gemein hat habe ich in meiner Untersuchung Büttner (2004) behandelt.

⁵ Paul A. Samuelson (1974), S. 239.

⁶ Daß Samuelsons Kritik mit der neoricardianischen identisch ist verweist auch darauf, daß Neoklassik und Neoricardianismus methodisch eng verwandt sind über die Allgemeine Gleichgewichtsanalyse.

Gedankengänge sind Neoklassikern und Neoricardianern aber ebenso fremd wie die Wertformanalyse oder die Dialektik von Ware und Geld. Selbst Autoren, die sich positiv auf die Marxsche Werttheorie beziehen wie Michael Heinrich, konstatieren, dass „die Beziehungen zwischen Werten und Produktionspreisen (...) wesentlich lockerer sind als bei der Marxschen (fehlerhaften) Transformation“⁷. Die neoricardianische Kritik wird offenbar nicht nur von Neoklassikern geteilt, sondern hat auch viel Zustimmung von marxistisch gesinnten Politökonomen erfahren.

Im Folgenden steht nun nicht die Konsistenz und Logik der neoricardianischen Modelle und ihrer Marxinterpretation zur Disposition⁸, sondern es soll eine quantitative Lösung des Problems diskutiert werden, welche im Gegensatz zur Steedmanschen Kritik⁹ das Marxsche Verfahren stützt und lediglich verfeinert und erweitert statt es für „überflüssig“ zu erklären. Reinhard Schaupeter hat dieses bis heute praktisch unbeachtet gebliebene Modell 1995 in der "Zeitschrift marxistische Erneuerung" veröffentlicht und im Jahre 2000 wachstumstheoretisch erweitert. Schaupeters Modell demonstriert eine immanente Kritik der "Redundanz"-These mittels einer konsistenten, auf werttheoretischer Basis formulierten Wert-Preis-Transformation unter Vermeidung des berühmten "Kostpreis-Irrtums". Somit ist hier im Prinzip ein Schlußstrich gezogen unter die "traditionelle" Debatte zum "Transformationsproblem". Das Schaupetersche Verfahren ist nämlich nicht *dualistisch* angelegt, sondern baut konsequent alle Größen der *Preisrechnung* auf *Wertgrößen* auf und leistet dennoch eine konsistente Transformation *aller Kapitalbestandteile* im Sinne der neoricardianischen Kritiker.

2. Rekapitulieren wir vor unserer Untersuchung der von Reinhard Schaupeter in den neunziger Jahren erarbeiteten Wert-Preis-Rechnung kurz die „klassische“ Alternativlösung zu Marxens Produktionspreisbestimmung mittels eines simultanes Gleichungssystems durch Ladislaus von Bortkiewicz:

In seinem Gleichungssystem werden drei Produktionssektoren vorausgesetzt, die Produktionsmittel (Abteilung I), Konsumgüter (Abteilung II) und Luxusgüter (Abteilung III) produzieren. Das Ganze hat dann die folgende Gestalt:

$$\begin{aligned}(c_1x + v_1y) (1+r) &= (c_1 + c_2 + c_3) x \\(c_2x + v_2y) (1+r) &= (v_1 + v_2 + v_3) y \\(c_3x + v_3y) (1+r) &= (m_1 + m_2 + m_3) z\end{aligned}$$

Hierbei sind x , y und z die Preiskoeffizienten, welche auch als Transformations-Koeffizienten bei der Umrechnung von Werten in Preise fungieren. Die für alle drei Sektoren gleiche Profitrate ist $1+r$. In der jeweils linken Spalte werden die Wertbestandteile des konstanten und des variablen Kapitals (c_1 , c_2 , c_3 und v_1 , v_2 , v_3) jedes Sektors nach Multiplikation mit dem jeweils zuständigen Umrechnungsfaktor (x bzw. y) zusammengezählt und dann mit der allgemeinen Profitrate multipliziert, so daß dem transformierten variablen und konstanten

⁷ Michael Heinrich (1991), S. 201.

⁸ Zu dieser Kritik aus marxistischer Sicht sh. Heiner Ganßmann (1983), Johannes Berger (1978) und (1979) sowie Hans-Georg Backhaus (1997), S. 306 ff., S. 321 ff., S. 341 ff., S. 349, S. 355, S. 446.

⁹ Für die Aufgabe der Marxschen Werttheorie sprechen laut Steedmans Kritik insgesamt drei Punkte:
 „(A1) the demonstration that Marx did not solve the problem of transforming values into prices of production and arrived at false propositions as to the nature of their connection.
 (A2) the demonstration that correct determinations of prices of production, the rate of profit, and accumulation are derivable from physical conditions of production, the real wage, and the capitalist drive to accumulate;
 (A3) the demonstration that values are equally derivable from these data but remain without relevance for the determination of prices and profits “ (zit. nach Raúl Rojas (1989), S. 227. Die Originalstelle bei Steedman, wo dieser seine drei zentralen Kritikpunkte präsentiert ist Steedman (1977), S. 14. Wie wir sehen werden, kann Steedmans Kritik aus werttheoretischer Kritik konsistent zurückgewiesen werden bei Entwicklung eines Verfahrens einer nicht-dualistischen simultanen Wert-Preis-Rechnung.

Kapital (also dem transformierten „Kostpreis“) der Durchschnittsprofit zugeschlagen wird. Auf der rechten Seite der Gleichung wird z.B. in Abteilung 1 das konstante Kapital aller drei Sektoren ($c_1 + c_2 + c_3$), welches ja den Output von Abteilung I darstellt, zusammengezählt und mit x als dem Transformations-Koeffizienten multipliziert. Durch das Gleichheitszeichen wird garantiert, daß sämtliche in Preisen ausgedrückte *Bestandteile* an konstantem Kapital aller drei Sektoren mit dem transformierten *Gesamtaufwand* des ersten Sektors (der diese Bestandteile ja herstellt) identisch sind, daß also der durchschnittlich verzinste Produktionsaufwand von Abteilung 1 mit der Nachfrage nach dem Output-Produkt dieser Abteilung übereinstimmt. Genauso wird mit Sektor 2 und Sektor 3 verfahren. Sektor 2 stellt hierbei die Konsumgüter der Arbeiter zu transformierten Preisen her (linke Seite der Gleichung), welche von den Arbeitern über ihre in Preisen bewerteten Löhne v_1 , v_2 und v_3 nachgefragt werden (rechte Seite). Genauso stellt Sektor 3 die Luxusgüter der Kapitaleigner her, welche von den Kapitalisten über den von ihnen angeeigneten Mehrwert m_1 , m_2 und m_3 als effektive Nachfrage bezahlt werden. Es gilt also das Saysche Gesetz in uneingeschränkter Form.

Den drei Gleichungen stehen, wie wir leicht erkennen können, vier Unbekannte gegenüber: Die Umrechnungs-Koeffizienten x , y und z sowie die Profitrate r . Bortkiewicz schließt das System nun durch die Vorgabe von $z = 1$. Somit wird die Luxusgüter-Abteilung 3 zum Numéraire und die Identität von Werteinheit und Preiseinheit im Luxusgütersektor als gegeben vorausgesetzt. Folglich stimmt durch dieses Verfahren die Mehrwert- mit der Profitsumme überein, denn der addierte Mehrwert aller drei Sektoren wird mit Eins multipliziert und somit nicht verändert. Akkumuliert wird *nicht* in diesem System, sondern der gesamte Mehrwert verbraucht, es handelt sich also um ein System mit „einfacher Reproduktion“. Offensichtlicher Nachteil der Bortkiewicz'schen Lösung ist die quantitative Differenz zwischen Wert- und Preissumme, die außer bei dem sehr speziellen Fall gleicher organischer Zusammensetzung aller drei Sektoren oder bei einem Mehrwert von Null in jedem weiteren Fall vorkommt. Bortkiewicz hat bereits 1907 die später von Ian Steedman formulierte Kritik antizipiert wenn er schrieb:

Es ist möglich, Preise auf ihren „korrekten mathematischen Ausdruck zu bringen, ohne dass man von den entsprechenden Wert- und Mehrwertgrößen auszugehen brauchte, sondern letztere Größen kommen in der Rechnung gar nicht zum Vorschein, wenn man sich der exakten Formeln bedient“¹⁰.

Des weiteren hat die spätere Diskussion gezeigt, daß bei einer Transformation *aller* Größen – die wie gezeigt bei Bortkiewicz nicht ausgeführt wird – auch die Profitsumme abweicht und die Wertrechnung sich somit *vollständig* verflüchtigt¹¹. Die Abweichung der Wertsomme von der Preissomme in Bortkiewicz' Algorithmus entsteht aufgrund der Messung von Sektor I und II durch den Gold-Standard von Sektor III. Besteht z.B. in Sektor III eine unterdurchschnittliche organische Zusammensetzung des Kapitals, müsste ja *nach* Herausbildung der Durchschnittsprofitrate der Produktionspreis von Sektor III fallen gegenüber seiner Wertsomme. Weil aber in Sektor III Wertsomme gleich Preissomme besteht (bzw. der Preiskoeffizient z auf „1“ normiert wird), *kann hier keine Transformation stattfinden*. Da die organische Zusammensetzung von Sektor III in aller Regel von Sektor II und III abweicht, muß das auf „1“ normierte Numéraire (das identisch ist mit dem Produktionspreis = Wert von Sektor III) in unserem Fall dazu führen, daß der Goldpreis *relativ* zu den anderen Preisen sinkt und somit die Preissomme sich gegenüber der Wertsomme erhöht. In *Preisen* ausgedrückt muß sich also das Gesamtsystem gegenüber dem Wertsystem verschieben (und folglich auch die Preisprofitrate gegenüber der Wertprofitrate), da Sektor III als Numéraire zwar nicht in den Ausgleich der Profitrate

¹⁰ Ladislaus von Bortkiewicz (1976a), S. 146.

¹¹ En detail hat dies Claudio Napoleoni (1974), S. 195 ff. aufgezeigt.

einght¹², aber dennoch je nach seiner eigenen organischen Zusammensetzung wie gesehen das System der relativen Preise und die Preissumme beeinflusst. Genauso würde umgekehrt bei einer höheren organischen Zusammensetzung des Sektorenkapitals von Abteilung III die Preissumme kleiner als die Wertschuld ausfallen¹³.

Bortkiewicz' Verfahren wird trotz seiner Mängel¹⁴ z.B. von Friedrun Quaas als prinzipiell korrekt angesehen, da es mit dem Algorithmus Bortkiewicz' (bzw. seinen späteren Verfeinerungen) „möglich ist, Produktionspreise aus den Arbeitswerten konsistent abzuleiten“¹⁵ und auch die „Forschungsgruppe Politische Ökonomie“ der Universität Marburg erklärt auf der Rückseite ihrer Aufsatzsammlung „Nach der Wertdiskussion?“ von 1999, daß „der Vorschlag, der mit dem Namen Bortkiewicz verbunden wird, als grundlegende Berichtigung [des Marxschen Verfahrens] anerkannt ist“¹⁶. Fritz Helmedag vertritt im Gegensatz dazu die Auffassung, daß „die Untersuchung von Bortkiewicz in Wahrheit den Fall der klassischen Werttheorie beschleunigte“. Diese Auffassung ist u.E. prinzipiell richtig, denn Bortkiewicz' Verfahren ist der erste Schritt zu einer neocardianischen Marx-Interpretation, an deren logischem Ende die „Redundanz der Werttheorie“ steht. Mit dem 1995 erstmals veröffentlichten Verfahren Reinhard Schaupteters liegt nun ein konsistenter Alternativ-Entwurf vor, der ebenfalls für den Fall "einfacher Reproduktion" und eine Beschränkung auf drei Sektoren Produktionspreise aus Werten berechnet. Der große Vorteil des Schaupteter-Verfahrens ist nun, daß es sämtliche Nachteile und Anomalien vermeidet, die bei Bortkiewicz auftreten und dennoch strikt werttheoretisch fundiert ist.

3. Wenden wir uns nun Reinhard Schaupteters Verfahren einer konsistenten Wert-Preis-Rechnung bei einfacher Reproduktion und der Reduktion auf drei Produktionssektoren zu¹⁷. Reinhard Schaupteter beabsichtigt mit seinen Beiträgen zur Wert-Preis-Transformation¹⁸ nach eigener Aussage darzutun, „daß die von Marx aufgestellten drei Bedingungen (Summe der Produktionspreise = Summe der Produktenwerte; Summe der Profite = Summe der Mehrwerte; Proportionalität von Input und Output der einzelnen Abteilungen) eingehalten werden können“¹⁹.

¹² Wie Friedrun Quaas nachgewiesen hat, ist diese Auffassung allerdings im Rahmen von Bortkiewicz' eigenem Modell nicht haltbar, denn „anders als Bortkiewicz glaubte, kann mit seinem Ansatz die Profitrate nicht so ohne weiteres als von den Verhältnissen (der organischen Zusammensetzung) der dritten Abteilung unabhängig angesehen werden, denn in C und V gehen ja auch c_3 und v_3 ein“ (Friedrun Quaas (1992), S. 61). Da c_3 und v_3 also rechts in Gleichung I bzw. II auftauchen und dort transformiert werden, müßten sie auch in Abteilung III einer Transformation unterliegen.

¹³ Für den dritten möglichen Fall, dass die organische Zusammensetzung des Mehrproduktes dem Durchschnitt von Sektor I und II entspricht, gibt es für den Fall einfacher Reproduktion keine logische Begründung und folglich braucht dieser Sonderfall nicht weiter verfolgt zu werden.

¹⁴ Die Mängel bestehen, zusammen gefaßt, vor allem darin, daß Bortkiewicz' Verfahren *erstens* zu einer Verletzung der Invarianzpostulate führt, *zweitens* den dritten Sektor vom Profitatenausgleich abkoppelt, *drittens* in letzter Konsequenz zu einer Preistheorie ohne werttheoretische Fundierung führt und es *viertens* in Bortkiewicz' (wie auch Sraffas) Algorithmus zu weiteren, schwerwiegenden Anomalien kommen kann, die wir hier aus Platzgründen nicht weiter besprechen können. Sh. dazu en detail Fritz Helmedag (1999), S. 75 ff.

¹⁵ Friedrun Quaas (1999), S. 37.

¹⁶ Kai Eicker-Wolf u.a. (Hg., 1999), Buchrückseite.

¹⁷ Da es im Rahmen der Marxschen Ökonomiekritik nicht darauf ankommt, *Einzelpreise* zu berechnen, sehen wir in der Reduktion auf drei Sektoren eine zulässige Vereinfachung der Produktionsstruktur im Zusammenhang des spezifisch marxistischen Erkenntnisinteresses. Im Rahmen der Marxschen Theorie ist es nicht sinnvoll vom Durchschnittsprofit *jeder einzelnen Ware* auszugehen, sondern von einer allgemeinen Profitrate *in Bezug auf die fundamentalen Produktionssphären*.

¹⁸ Reinhard Schaupteter (1995): „Zur Verifikation der Wert-Preis-Rechnung von Marx“. Eine Anwendung seines Schemas für den Fall der erweiterten Reproduktion präsentierte der Autor in: Reinhard Schaupteter (2000): „Zur Wert-Preis-Rechnung in der erweiterten Reproduktion: die Akkumulationsfonds“.

¹⁹ Reinhard Schaupteter (1995), S. 185.

Schaupeters grundsätzliche Idee ist es nun, die wechselseitige Abhängigkeit der ökonomischen Größen voneinander in einem Tableau mit zwei Abteilungen darzustellen, wobei Abteilung I die Produktionsmittel herstellt und die Abteilung II in zwei Unterabteilungen II/2 und II/3 gegliedert ist (Konsumgüter und Luxusgüter). In diesem Konstruktionspunkt arbeitet Schaupteter also ähnlich wie Bortkiewicz.

In seinem Beispiel einer einfachen Reproduktion demonstriert Schaupteter nun eine logisch einwandfreie Transformation von Werten in Produktionspreise, in der die Marxschen Invarianzpostulate²⁰ der Gleichheit von Wert- und Preissumme bzw. die quantitative Übereinstimmung von Mehrwert- und Profitsumme, gelten²¹.

In Schaupteters Tableau stehen:

„k“ für den Kostpreis, also $c+v$

„c“ für das konstante und

„v“ für das variable Kapital,

„m“ für den Mehrwert und

„p“ für den Profit.

„pw“ ist der Produktenwert und

„pp“ der Produktionspreis.

In Großbuchstaben geschrieben werden gesellschaftliche Aggregate, also ist „C“ = $c_1+c_2+c_3$, „V“ = $v_1+v_2+v_3$ und „M“ = $m_1+m_2+m_3$.

Entsprechend ist der Produktenwert $pw = c+v+m$ und der Produktionspreis $pp = c+v+p$.

Die Mehrwertrate ist

der Mehrwert ist gegeben mit

die Durchschnittsprofitrate

der Profit

der Produktionspreis

$$m' = M/V^{22},$$

$$m_1, m_2, m_3^{23},$$

$$dp = M/K = M/(C+V)$$

$$p = k \cdot M/K = (c_n+v_n) \cdot (M/(C+V)) \text{ und}$$

$$pp = k \cdot (1+M/K) = (c_n+v_n) \cdot (1+(M/C+V))^{24}$$

In *Werten* reproduzierbar ist das System in folgender Gestalt:

$$c_1 + v_1 + m_1 = pw_1$$

$$c_2 + v_2 + m_2 = pw_2$$

$$c_3 + v_3 + m_3 = pw_3$$

²⁰ Eine umfassende Auflistung und Besprechung der Anforderungen einer konsistenten simultanen Wert-Preis-Transformation hat Hans-Jörg Schimmel (2000), S. 97 ff. gegeben. Wenn Schimmel (ebd., S. 98) allerdings Schaupteter ohne jede Begründung unterstellt, bei ihm würden die Reproduktionsbedingungen nicht erfüllt, liegt Schimmel, wie wir noch sehen werden, falsch.

²¹ Vom fixen Kapital, das sich über mehrere Perioden verschleißt sehen wir ab und unterstellen der Einfachheit halber einheitliche Umschlagzeiten sowie eine Konstanz der Technik.

²² Schaupteter notiert hier m/v , doch ist allein eine *für alle Sektoren gültige* allgemeine Mehrwertrate M/V sinnvoll und notwendig zur Bestimmung der Produktionspreise (ich werde das später noch eingehender erklären). Es sollte auch nicht vergessen werden, daß die allgemeine Profitrate der mikroökonomischen Rationalität der Kapitalisten (bestmögliche Verwertung ihres Kapitals) Rechnung trägt, genauso wie die allgemeine Mehrwertrate der mikroökonomischen Rationalität von Arbeitern (bestmöglicher Lohn bzw. „Verwertung“ ihrer Arbeitskraft).

²³ Schaupteter notiert hier $m = v \cdot m/v$, doch ist dieser Term offensichtlich sinnlos, (denn wenn v/v herausgekürzt wird bleibt nur $m = m$ übrig, was als Gleichung zur Ableitung von m wertlos ist). Deshalb schlage ich bei Voraussetzung einer einheitlichen Mehrwertrate vor, Schaupteters Verfahren durch eine dritte Preisbildungsregel zu ergänzen und die sektoralen Mehrwerte vorzugeben. Wie ich später zeigen werde, *muß* der sektorale Mehrwert vorgegeben werden und kann gar nicht (außer im wenig sinnvollen Fall, daß das transformierte variable Kapital des jeweiligen Sektors exogen vorgegeben ist) endogen errechnet werden. Dies ist allerdings gar kein Nachteil, da die Vorgabe von C , V , M und den sektoralen Mehrwerten absolut sinnvoll und hinreichend ist als Grundlage der Wert-Preis-Rechnung.

²⁴ Der Index „n“ steht für den jeweiligen Sektor 1 bis 3, also c_n+v_n ist c_1+v_1 bzw. c_2+v_2 bzw. c_3+v_3 .

$$C + V + M = C+V+M \text{ (Gesamtwert)}$$

Aus den Gleichgewichtsbedingungen einfacher Reproduktion:

$$\Sigma m_1, m_2, m_3 = \Sigma p_1, p_2, p_3 \text{ und}$$

$\Sigma pw_1, pw_2, pw_3 = \Sigma pp_1, pp_2, pp_3$ ergibt sich das folgende, reproduktive *Preissystem*:

$$c_1 + v_1 + p_1 = C$$

$$c_2 + v_2 + p_2 = V$$

$$\underline{c_3 + v_3 + p_3 = M}$$

$$C + V + M = C + V + M \text{ (Gesamtpreissumme)}$$

In der *wertmäßigen* Reproduktion wird also der Mehrwert m den jeweiligen Kostpreisen ($c+v$) zugeschlagen, während in der *preisförmigen* Reproduktion der Profit p (der in der Summe dem Gesamtmehrwert M entspricht) erhoben wird. Um Wert- und Preisgrößen der Kostpreis-Bestandteile nicht zu konfundieren schlage ich deshalb vor, bei der wertförmigen Reproduktion durchgehend Wertgrößen zu unterstellen²⁵ und bei der preisförmigen Reproduktion durchgehend Preisgrößen²⁶ (Schaupeters Schreibweise ist hier nicht eindeutig und läßt die Deutung zu, daß c_n und v_n in beiden Bewertungssystemen als identische Ausdrücke erscheinen. Von dieser bei Schaupter nicht weiter erläuterten Möglichkeit möchte ich aber im Folgenden absehen). Die Reproduktivität des Wertsystems ist hierbei gar nicht erforderlich, da Schaupter ja anhand der Spaltenaggregate C , V und M (sowie über die sektoralen Mehrwerte) sein Produktionspreis-System bestimmt und die Output-Werte pw_1 , pw_2 und pw_3 gar keinen Effekt auf die Preisbildung haben. Eine Reproduktivität des Wertsystems neben dem Preissystem zu unterstellen würde bedeuten, daß sich die Waren *gleichzeitig* nach ihren Werten und ihren Produktionspreisen reproduzieren, daß also beide Bewertungssysteme unabhängig voneinander gleichzeitig gelten. Entsprechend der Logik der Wert-Preis-Transformation im Sinne Marxens muß aber vorausgesetzt werden, daß die Wertstruktur kein von der Preisstruktur getrenntes, eigenständiges Bewertungssystem darstellt im Sinne der dualistischen Interpretationen à la Samuelson. Weil unter kapitalistischen Produktionsverhältnissen die verschiedenen Kapitalien nicht ihren individuell produzierten Mehrwert, sondern nur den Durchschnittsprofit realisieren können, ist eine Reproduktivität des Wertsystems weder sinnvoll noch notwendig. Vielmehr gilt für das Verhältnis von Arbeitswerten und Produktionspreisen:

„**Auf der Ebene von Wert und Mehrwert** wird die kapitalistische Tauschvergesellschaftung noch abstrakt gefasst, der Tausch wird allein vom Verhältnis der individuell verausgabten Arbeit zur Gesamtarbeit bestimmt; **auf der Ebene von Produktionspreis und Durchschnittsprofit** wird der Tausch ebenso vom Verhältnis des individuellen Kapitals zum gesellschaftlichen Gesamtkapital bestimmt. Hier kommt zum Ausdruck, daß es beim Tausch nicht allein um die Vergesellschaftung von Warenproduzenten geht, sondern um die Vergesellschaftung von *kapitalistischen* Warenproduzenten“²⁷.

²⁵ Die Reproduktion in Arbeitswerten würde dann so aussehen (die Kostpreisbestandteile sind nun durch ein „w“ als noch nicht transformierte Wertausdrücke gekennzeichnet):

$$c_1w + v_1w + m_1 = pw_1$$

$$c_2w + v_2w + m_2 = pw_2$$

$$\underline{c_3w + v_3w + m_3 = pw_3}$$

$$C + V + M = C + V + M$$

²⁶ Die preisförmige Reproduktion würde dann so aussehen (die Kostpreisbestandteile sind nun durch ein „p“ als transformierte Preisausdrücke gekennzeichnet):

$$c_1p + v_1p + p_1 = C$$

$$c_2p + v_2p + p_2 = V$$

$$\underline{c_3p + v_3p + p_3 = M}$$

$$C + V + M = C + V + M$$

²⁷ Michael Heinrich (2004), S. 148. Kursive Hervorh. von M.H., fett gedruckte Hervorh. von mir.

Es ist also nicht einzusehen, weshalb die nicht-kapitalistische Reproduktionslogik der „reinen“ Arbeitswertlehre neben der für den Kapitalismus spezifischen Produktions- und Reproduktionslogik der Durchschnittsprofitrate weiter bestehen soll, wenn der Zusammenhang zwischen Werten und Preisen bzw. Produktion und Zirkulation konsistent dargestellt werden kann in einem nicht-dualistischen System. Verlassen wir die weder sinnvolle noch notwendige Voraussetzung einer Reproduktivität des Wertsystems unabhängig vom Preissystem, findet die gesellschaftliche Reproduktion des Kapitals einzig auf der Ebene von Profiten und Produktionspreisen statt und es kommt vielmehr zentral darauf an, die Verbindung von Werten und Preisen konsistent darzustellen. Würde ein durchgehend reproduktives Wertsystem unterstellt (was auch problemlos möglich wäre im Rahmen von Schaupeters Algorithmus), wären die Output-Werte und Output-Preise identisch (da ja dann auch Zeilen- und Spaltensummen des wertförmigen Schemas identisch wären und somit bruchlos ins Preisschema einfließen würden), und es würde lediglich eine inverse Transformation der Kostpreise und der Mehrwerte statt finden²⁸.

Sämtliche Marxsche Invarianzpostulate sind folglich erfüllt in Schaupeters Schema – wobei, wie gesehen, auf die wertförmige Reproduktion verzichtet werden kann und sollte. Somit ist sein Ansatz umfassend geeignet, die Marxsche Werttheorie sowie die Preislehre des dritten Bandes des "Kapital" zu stützen. Dabei besteht die innovative Kernidee von Schaupeters Verfahren in seinen zwei Sätzen zur Preisbildungsregel (von mir um eine dritte erweitert) sowie ihrer praktischen Anwendung in einem Tableau zur Ermittlung von Produktionspreisen.

4. Werden die Produktionspreise nun nach dem Prinzip der Durchschnittsprofitrate ermittelt, dann stehen diese untereinander und in Beziehung zu ihren eigenen Bestandteilen k (also $c+v$) und p in einem bestimmten Verhältnis. Zunächst stellt Schaupter deshalb Satz 1 seiner Preisbildungsregel auf:

„1. Gilt die Preisbildung mittels der Durchschnittsprofitrate, so stehen die Kosten der Einzelkapitale wie des Gesamtkapitals untereinander im selben Verhältnis wie die Profite der Einzelkapitale und des Gesamtkapitals, wie die Produktionspreise der Einzelkapitale und des Gesamtkapitals“²⁹.

Aus der Existenz der Durchschnittsprofitrate resultieren also bestimmte, sich wechselseitig entsprechende Proportionalitäten, welche Schaupter in der folgenden Formel zusammenfasst:

$$k_1/C+V = p_1/M = C/C+V+M. \text{ (bzw. } k_2/C+V = p_2/M = V/C+V+M \text{ und } k_3/C+V = p_3/M = M/C+V+M)$$

Der erste Term $k_1/C+V$ setzt in allgemeiner Form den jeweiligen sektoralen Kostpreis k_n ins Verhältnis zum Gesamt-Kostpreis $C+V$. Dieser Ausdruck wird stets kleiner als Eins sein, da vorausgesetzt wird, daß auch die jeweils anderen Kapitale in c und v investieren. $k_1+k_2+k_3/C+V$ wäre folglich = 1, da die Kostpreise aller drei Kapitale mit dem Gesamtkostpreis $C+V$ identisch sind. Entsprechend der jeweiligen Größe dieses ersten Terms steht der Profit jedes Sektors in gleicher Relation zum Gesamtmehrwert. Die „Restgröße“³⁰ p_n steht zu M bei Existenz einer Durchschnittsprofitrate also im gleichen Verhältnis wie der Anteil des

²⁸ Der Marx vorgeworfene Fehler, er würde die Kostpreis-Bestandteile nicht transformieren, sondern identisch verwenden in Wert- und Preisschemata, wäre dadurch gewissermaßen auf den Kopf gestellt. Es würden dann ausschließlich die Kostpreis-Bestandteile und die relativen Mehrwerte transformiert, ohne daß sich die Output-Werte verwandelt würden in Produktionspreise.

²⁹ Schaupter (1995), S. 186.

³⁰ „Restgrößen“, weil beide Variablen im vorherigen Term 1 nicht vorkamen. Wenn gilt, daß $K+P = C+V+M$ und links des Gleichheitszeichens „K“ herausfällt und rechts „C+V“ (weil „K“ und „C+V“ identisch sind), dann bleibt noch $P = M$ oder $p_1+p_2+p_3 = M$ übrig.

jeweiligen Kostpreises k_n am Gesamtkostpreis. Auch dieser zweite Term ist kleiner als Eins und folglich die Profite p_n aller Sektoren zusammengenommen $p_1+p_2+p_3/M = 1$. Eine dritter Term, welcher die selbe relative Größe annimmt wie die ersten beiden Brüche, besteht nun in der Relation des jeweiligen *sektoralen* Gesamt-Output zum Gesamt-Output *aller Sektoren*. Bei Sektor I ist dies – wie oben angegeben – $C/C+V+M$. Für Sektor II/2 wäre es $V/C+V+M$ (zweites Kapital) bzw. $M/C+V+M$ für Sektor II/3 (drittes Kapital). Somit sind nach Schaupeter bei Existenz einer Durchschnittsprofitrate jeweils drei elementare Größenbezüge zwischen dem *jeweiligen* Sektor und den Aggregaten *aller Sektoren* gegeben.

Für jede Abteilung können also Kostpreis, Durchschnittsprofit und Gesamtoutput (= sektoraler Output-Preis) so ins Verhältnis zu gesamtgesellschaftlichen Größen gesetzt werden, daß eine quantitative Übereinstimmung aller drei o.g. Terme zwingend gewährleistet ist.

Begründet sind diese Proportionalitäten in der Tatsache, daß die Durchschnittsprofitrate ja *makroökonomisch begründet* ist als das Verhältnis gesellschaftlicher *Gesamtgrößen* zueinander, nämlich $M/C+V$. Dieses Grundverhältnis taucht nun in *jedem einzelnen Zweig* auf als das Verhältnis der jeweiligen sektoralen Kostpreise zu dem dort nun anteilig auftretenden Durchschnittsprofit. Schaupeter nutzt nun diese wechselseitigen Entsprechungen, um neben dem ersten Proportionalitäts-Satz einen zweiten zu formulieren:

„2. Alle Kosten, Profite und Produktionspreise *einer* Abteilung verhalten sich untereinander genauso, wie die der anderen Abteilung, wie die des Gesamten“³¹.

Für Sektor I bedeutet dies exemplarisch: $k_1/p_1 = C+V/M$ und $k_1/C = C+V/C+V+M$.

(für Sektor II/2 $k_2/p_2 = C+V/M$ und $k_2/V = C+V/C+V+M$ und Sektor II/3 $k_3/p_3 = C+V/M$ und $k_3/M = C+V/C+V+M$).

Der Kostpreis von Abteilung I in Verhältnis zum dortigen Profit kann bei Existenz einer Durchschnittsprofitrate logischerweise nicht abweichen vom Kostpreis *aller* Abteilungen im Verhältnis zum *Gesamtmehrwert*.

Ferner ist der Kostpreis von Abteilung I in seinem Verhältnis zum Output C dieses Sektors ebenfalls proportional zum Kostpreis *aller* Kapitale ($C+V$) in Relation zum Gesamt-Output *aller* Kapitale $C+V+M$. Bei Existenz einer Durchschnittsprofitrate *können diese Größen nicht voneinander abweichen*, da ja im Output des jeweiligen Sektors bereits ein Durchschnittsprofit enthalten ist *und folglich die Relation des Gesamtkapitals (hier: Seiner Bestandteile $C+V$ zu $C+V+M$) nur in kleinerer Form auf dem Sektor abgebildet wird.*

5. Wie unmittelbar einsichtig ist, beziehen sich Schaupeters zwei Proportionalitäts-Sätze also auf (unter den Bedingungen einer Durchschnittsprofitrate auftretende) Größenverhältnisse zwischen bestimmten Sektorenelementen und den gesellschaftlichen Aggregaten. Dieser Zusammenhang wird deutlich wenn wir bedenken, daß eine Durchschnittsprofitrate ja gerade bedeutet, *daß jedes Einzelkapital nur seinen proportionalen Anteil am gesamten Mehrwert M realisieren kann und somit ein prinzipielles Proportionalitätsverhältnis zwischen Einzelkapital und gesellschaftlichem Gesamtkapital hergestellt wird durch die kapitalistische Konkurrenz.* Das Verhältnis des sektoralen Kostpreises k_1 von Abteilung I zum Gesamtoutput C dieses Sektors ist entsprechend quantitativ identisch mit dem Kostpreis *aller* Abteilungen ($C+V$) im Verhältnis zum Gesamtoutput *aller* Kapitale ($C+V+M$). Deshalb kann das konstante Kapital von Sektor I auch durch den Bruch $(C+V)/C+V+M$ *allein in Wertgrößen* notiert werden. Der Gesamtaufwand *aller* Sektoren für konstantes Kapital (in dem Bruch $C+V/C+V+M$ sichtbar) wird nun dadurch proportional verteilt auf alle drei Kapitale, *indem der Zähler ($C+V$) mit C in Sektor 1, mit V in Sektor II/2 und mit M in Sektor II/3 multipliziert wird.*

³¹ Schaupeter (1995), S, 186.

Das (von mir leicht modifizierte) Tableau von Schaupeter hat nun die folgende Gestalt³²:

Abt.	Kap.	k	c	v	m	p	pw	pp
I	1	$\frac{(C+V)*C}{C+V+M}$	k_1-v_1	m_1*V/M	m_1	$\frac{C*M}{C+V+M}$	$C_{1w}+V_{1w}+$ m_1	C
II	2	$\frac{(C+V)*V}{C+V+M}$	k_2-v_2	m_2*V/M	m_2	$\frac{V*M}{C+V+M}$	$C_{2w}+V_{2w}+$ m_2	V
II	3	$\frac{(C+V)*M}{C+V+M}$	k_3-v_3	m_3*V/M	m_3	$\frac{M*M}{C+V+M}$	$C_{3w}+V_{3w}+$ m_3	M
I+II	Σ	C+V	C	V	M	M	C+V+M	C+V+M

Wie wir sehen, tauchen in der Tabelle nur Wertgrößen auf, welche Schaupeter mittels seiner Proportionalitäts-Sätze logisch konsistent so ins Verhältnis setzt, daß unter der Bedingung einfacher Reproduktion daraus ein System von Produktionspreisen mit transformierten Kostpreisen resultiert. In Spalte „k“ stehen die vorher untersuchten Kostpreise der drei Kapitalien. Unter „c“ wird von dem jeweiligen Kostpreis k_n das variable Kapital v_n subtrahiert und so das konstante Kapital bestimmt. Das variable Kapital selbst wird ermittelt, indem der sektorale Mehrwert m_n multipliziert wird mit dem Kehrwert der allgemeinen Mehrwertrate. Diese Formel ergibt sich dadurch, daß die sektorale Mehrwertrate m_n/v_n proportional sein muß zur allgemeinen Mehrwertrate M/V , also ist $m_n/v_n = M/V$ und folglich $v_n = m_n * V/M$. Entsprechend kann durch die Voraussetzung einer einheitlichen Mehrwertrate ein von Schaupeter nicht aufgestellter, dritter Proportionalitätssatz formuliert werden, der dann lautet:

3. Bei Existenz einer für alle einzelnen Kapitale gültigen einheitlichen Mehrwertrate M/V stehen bei jedem einzelnen Kapital sektoraler Mehrwert (m_n) und sektorales variables Kapital (v_n) im gleichen Verhältnis (m_n/v_n) wie die entsprechenden Aggregate (M/V) des gesellschaftlichen Gesamtkapitals.

(Das bedeutet also $m_1/v_1 = m_2/v_2 = m_3/v_3 = M/V$)

Meine Abweichung von Schaupeters originärem Lösungsweg in den Spalten v und m möchte ich hierbei klar kenntlich machen und begründen:

Schaupeter hat in seinem Original-Tableau in der v-Spalte die Formel der Mehrwertrate $m_n' = m_n/v_n$ umgeformt in $v_n = m_n/m_n'$ bzw. $v_n = m_n * 1/m_n'$ oder eben, wenn wir wie erforderlich im Zähler die *allgemeine Mehrwertrate*³³ einsetzen, $v_n = m_n/(M/V)$. Da, um bei Sektor I zu bleiben, m_1 durch die *bei Schaupeter* vorkommende Rechnung der Spalte „m“ ($M-m_2-m_3$) bestimmt werden muß, kann v_1 nur problemlos errechnet werden, wenn m_1 bestimmt wurde.

³² Meine Modifikation in den Spalten „v“ und „m“ gegenüber Schaupeters Original-Tableau erkläre ich im Folgenden.

³³ Unglücklicherweise macht Schaupeter das nicht ausdrücklich, wodurch der Eindruck entstehen könnte, daß er nicht von einer einheitlichen Mehrwertrate ausgeht. Die Existenz einer einheitlichen Mehrwertrate ist allerdings – bei Annahme der Existenz einer einheitlichen Profitrate – die einzig logisch vertretbare Grundannahme, findet doch in der Durchschnittsprofitrate die mikroökonomische Handlungsrationalität der Kapitalisten ihren Ausdruck wie auch in der einheitlichen Mehrwertrate die Handlungsrationalität der Arbeiter. Über die Existenz einer für alle Kapitalien gültigen Mehrwertrate gibt es daher praktisch keinen Dissens in der Literatur zur Marxschen Werttheorie und auch in Schaupeters Fall liefert sie ferner die wichtigen Erkenntnisse des dritten Proportionalitätssatzes.

Entsprechend wird in den Sektoren II/2 und II/3 nach dem gleichen Verfahren das jeweilige variable Kapital errechnet.

Dabei ist allerdings zu Schaupteters Berechnung des sektoralen Mehrwertes m_n zu bemerken, daß ja beispielsweise m_1 nur in Abhängigkeit von m_2 und m_3 bestimmbar ist und letztere wieder auf die jeweiligen anderen Abteilungs-Mehrwerte zurückgreifen müssen, um errechnet zu werden. Somit ist das formal richtige Verfahren, den sektoralen Mehrwert durch Subtraktion der jeweiligen anderen Sektoren-Mehrwerte vom Gesamtmehrwert zu ermitteln, quantitativ gar nicht lösbar, da außer M kein Datum zur Verfügung steht. Wenn nämlich $M = m_1 + m_2 + m_3$ als Grundformel gegeben ist und nur „ M “ zur Verfügung steht, besteht keine Möglichkeit, m_1 , m_2 oder m_3 zu bestimmen. Es ist folglich ganz klar, daß m_1 , m_2 und m_3 (bzw. zwei von den drei Größen) vorgegeben sein müssen. Erst mittels der Kenntnis der sektoralen Mehrwerte können dann über o.g. Gleichungen die sektoralen variablen Kapitale bestimmt werden und folglich auch die konstanten Kapitale. Zwar könnten die Mehrwerte der Abteilungen auch über die Formel $m_n/v_n = M/V$ und folglich $m_n = v_n * M/V$ errechnet werden, aber dann müßte wiederum v_n gegeben sein. Der Logik der Wert-Preis-Transformation entsprechend kann aber nur *der Mehrwert als Wertdatum* vorgegeben sein, während das transformierte variable Kapital zu bestimmen ist *über die Kenntnis des Wertsystems*. Aus meiner Sicht wäre es deshalb allein logisch konsistent, die sektoralen Mehrwerte vorzugeben und so über den von mir formulierten dritten Proportionalitätssatz in o.g. Form das variable Kapital zu transformieren.

Die Spalte „ p “ in Schaupteters Tableau nimmt nun den Term $M/(C+V+M)$ (also gesamtgesellschaftlicher Mehrwert im Verhältnis zum gesamtgesellschaftlichen Output) als Ausgangspunkt und fügt dann für den jeweiligen Sektor C , V bzw. M als Multiplikator in den Zähler ein. Somit wird die proportionale Verteilung der Mehrwertmasse über die Verhältnisse der Gesamtaggregate bestimmt. Der Produktenwert wird dann in der Spalte p_w durch die Formel $c_n + v_n + m_n$ für jede Abteilung zusammengefaßt und in der Zeile „ pp “ (Produktionspreis) tauchen logischerweise C , V und M in Sektor I, II/2 und II/3 als Outputs auf.

In jeder Zeile werden also die Bestandteile des jeweiligen Sektorenkapitals in Wertvariablen ausgedrückt und transformiert in Bezug auf den Output (der ja in der einfachen Reproduktion mit der jeweiligen Spaltensumme übereinstimmt). In der Summenzeile I+II stehen entsprechend die Aggregat-Größen. Schaupteters Verfahren begründet die Gleichheit von Wert- und Preissumme bzw. von Mehrwert- und Profitsumme nicht *mathematisch*, sondern akzeptiert umgekehrt die *ökonomietheoretische* Begründung Marxens, daß Wesen und Erscheinung des ökonomischen Systems nur *relativ*, nicht aber *absolut* voneinander abweichen können. Preise werden somit als transformierte Werte verstanden, die der Umverteilung des erwirtschafteten Mehrwerts unter der Bedingung konkurrierender Einzelkapitalien Rechnung tragen. *Zusätzlicher* Wert kann aber durch die Umverteilung *nicht* geschaffen werden. Äußerst wichtig ist m.E. Schaupteters konsistenter Nachweis, *daß unter der Voraussetzung einfacher Reproduktion ein quantitativ einwandfreies Verfahren existiert, Produktionspreise aus Werten abzuleiten*. Während vor Schaupteter immer wieder dargelegt wurde, weshalb die allgemeine, alle Kapitalbestandteile erfassende Existenz einer Durchschnittsprofirrate der Werttheorie des erstend Bandes des „Kapital“ widersprechen würde, führt Schaupteter den Gegenbeweis, daß die Werttheorie vielmehr *auf der Basis der Durchschnittsprofirrate* umfassend bestätigt und für eine konsistente Wert-Preis-Rechnung fruchtbar gemacht werden kann.

6. Dem Bortkiewiczchen ist Schaupteters Verfahren somit eindeutig überlegen, da es auf einem wirklich *werttheoretisch* fundierten Input-Output-Verfahren basiert und in kompakter Form die Grundaussagen aller drei Bände des Marxschen „Kapital“ – angewandt auf den eingeschränkten Fall der einfachen Reproduktion – aufnimmt. In dem Tableau sind deshalb „die Argumente für Band 3 in den Zeilen der Abteilungen I und II enthalten und die für Band

1 in der Summenzeile I + II³⁴, denn in den Zeilen werden die transformierten Größen (in Abhängigkeit vom Wertsystem) präsentiert und in der untersten Zeile (welche die *Spaltensummen* enthält) die aggregierten Wertgrößen, welche mit den Summen der Preisaggregate identisch sind. Band II des „Kapital“ hat in der Struktur des Tableaus selbst und seinen Austauschgesetzen Anwendung gefunden sowie in der Gleichung $v_{1p} + p_1 = c_{II}$, die aus dem zweiten Band des „Kapital“ stammt³⁵. Mit dieser Gleichung wird die Verflechtung von Produktionsmittel- und Konsumgütersektor zentral bestimmt, und auch diese Voraussetzung erfüllt Schaupeters Tableau.

Ein von der Preisstruktur getrenntes Wertsystem als „zweiter Baukasten“ im Sinne des „Radiergummi-Theorems“ von Samuelson existiert bei Schaupter also nicht. Die drei bei Bortkiewicz auftauchenden Transformations-Koeffizienten z , v und x sind bei Schaupter überflüssig und auch die Durchschnittsprofitrate r ist keine Unbekannte, sondern über Wertverhältnisse determiniert³⁶. Somit entfällt auch die neoricardianische Suche nach einem "unveränderlichen Wertmaßstab" bzw. Bortkiewicz' Normierung des von der Transformation ausgenommenen Sektors III. Schaupters einziger "Maßstab" ist ganz im Marxschen Sinne die gesellschaftlich notwendige Arbeitszeit bzw. die Wertsubstanz der abstrakten Arbeit³⁷.

Auch ist Schaupters Verfahren *allgemeiner* angelegt als Bortkiewicz' Algorithmus, denn in Schaupters Tableau wird ebenfalls der Luxusgüter-Sektor II/3 transformiert und somit werden alle Bestandteile des Kostpreises von Abteilung II/3 hier in Produktionspreisen ausgedrückt. Die Identität von Wert- und Preisausdruck in Abteilung II/3 wäre lediglich ein *Spezialfall* des Schaupterschen Modells, während bei Bortkiewicz diese Vorgabe zwingend ist. Auch zeigt Schaupters Modell sehr gut, wie die Interdependenz der Kapitale über die Konkurrenz hergestellt wird und wie die mikroökonomische „Zersplitterung“ des Kapitals durch die Verwertungsbewegung selbst in eine makroökonomische Einheit überführt wird³⁸. Die Proportionalitätssätze thematisieren ja gerade den Bezug der individuellen Kapitale und ihrer Komponenten auf das *Kapital als Ganzes*. Mit der Wert-Preis-Rechnung ist eben zentral das Verhältnis des *einzelnen* Kapitals auf die Verwertungsbedingungen *aller* Kapitale angesprochen – der Durchschnittsprofit und der Produktionspreis stellen ja Ergebnisse der Kapitalbewegungen dar und der Produktionspreis ist das Ergebnis des konkurrenzförmigen Bezugs der verschiedenen Kapitale aufeinander und somit auf die Totalität des gesellschaftlichen Gesamtkapitals und seine Verwertungsbedingungen. Wenn in Sektoren mit überdurchschnittlichen Verwertungsmöglichkeiten Kapital einströmt aus Sphären mit unterdurchschnittlichen Profitchancen, reguliert das Kapital als (in der Geldform) qualitativ gleiche Stromgröße die optimale Verwertung aller seiner Bestandteile. Das Einzelkapital ist somit beständig über die Konkurrenz rückgekoppelt *an die Totalität des Kapitalverhältnisses*, seine aktuelle quantitative Dynamik und Zusammensetzung. Schaupters Tableau zeigt diese Verbindung in quantitativer Hinsicht als Relation einzelner Kapitale und deren

³⁴ Ebd., S. 190.

³⁵ MEW 24, S. 397 ff.

³⁶ Wenn wir also William von Ockhams berühmtes Rasiermesser anlegen und fragen, welches der beiden Modelle unkomplizierter in seinem Aufbauprinzip und dennoch ohne Informationsverlust gegenüber seinem „Rivalen“ ist, schneidet auch hier Schaupters Tableau sehr viel besser ab, denn es ist mathematisch sehr viel einfacher aufgebaut und verzichtet auf die besagten Koeffizienten aus Bortkiewicz' Algorithmus ohne Verlust der Invarianzpostulate.

³⁷ "Das Problem nach einem 'unveränderlichen Maßstab des Werts' war in der Tat also nur ein falscher Ausdruck für das Aufsuchen des Begriffs, der Natur des Werts selbst, dessen Bestimmung selbst nicht wieder ein Wert sein könnte, also auch nicht den Veränderungen als Wert unterworfen. Dies war *die Arbeitszeit - die gesellschaftliche Arbeit, wie sie sich in der Warenproduktion spezifisch darstellt*" (MEW 26.3., S. 132).

³⁸ Diesen Punkt der Marxschen Theorie stellt auch Sarah Wagenknecht (2002) heraus wenn sie schreibt: „Die Bedeutung der Arbeitswerttheorie zur Erklärung der relativen Preise begründet Marx insbesondere damit, daß sich die zur Berechnung der Produktionspreise notwendige Gleichgewichtsrate nur über makroökonomische Wertrelationen bestimmen lässt“.

Bestandteile zu den Aggregaten - welche das "Gesamtkapital" bilden - auf und hält die Verbindung von Wertprofitrate und Preisprofitrate in quantitativer Übereinstimmung für den Fall einfacher Reproduktion. Vor allen neoricardianischen Modellen und den Wert-Preis-Rechnungen in Bortkiewicz' Gefolge zeichnet Schaupeters Modell auch die *erkenntnistheoretisch* wichtige Tatsache aus, daß hier tatsächlich *kapitalistische Wertstrukturen* das Fundament der Preisbestimmung bilden, während physische und technologische Daten immer von der Tauschstruktur selbst abstrahieren³⁹. In der neoricardianisch rekonstruierten Marxschen Werttheorie ist dieser erkenntnistheoretisch zentrale Punkt unberücksichtigt. Eine Unterscheidung von abstrakter und konkreter Arbeit existiert hier nicht, denn "Werte werden (...) nur bestimmt von technologischen Koeffizienten", und diese Werte sind "unabhängig vom Markt"⁴⁰. Schaupeters wertförmig fundiertes Modell der Preisbildung geht im Gegensatz dazu nicht von einer kapitalistischen Quasi-Planwirtschaft aus, in der beständig technologische mit marktförmig bewerteten Daten konfundiert werden.

Die prinzipielle Idee der Marxschen Wert-Preis-Transformation ist von Reinhard Schaupeter also durch seinen Bezug auf die gesellschaftlichen Aggregate (und somit die Verwertungsbedingungen *aller* Kapitale) in sehr anschaulicher Weise sehr nahe an den Marxschen Intentionen gehalten worden. Es bleibt zu hoffen, daß Schaupeters Modell von all denen, welche die „Redundanz der Werttheorie“ behaupten bzw. aus marxistischer Sicht diese Sichtweise zumindest in quantitativer Hinsicht akzeptieren, zur Kenntnis genommen wird. Die weitere Diskussion wird dann zeigen, wie tragfähig und ausbaufähig Schaupeters Ansatz ist. Mein Beitrag ist lediglich ein Versuch, der Idee einer „Wertlosigkeit der Werttheorie“ oder ihrer logischen Falsifizierung mit wissenschaftslogischen Argumenten zu begegnen, welche das Fundament für eine immanente Kritik der neoricardianischen Marx-Interpretation liefern.

³⁹ Im Prinzip handeln sich Neoricardianer und Neoklassiker hiermit gleichermaßen ein anderes "Transformationsproblem" ein, nämlich ein formgenetisches: Wie werden prämonetäre Gebrauchswerte in monetäre Wertgrößen „transformiert“? Wie Hans-Georg Backhaus herausgestellt hat, ist dieses „erkenntnistheoretische Transformationsproblem“ Ergebnis einer vollkommenen Bewußtlosigkeit der Mainstream-Ökonomie gegenüber den gesellschaftlichen Voraussetzungen und Vermittlungsformen warenproduzierender Gesellschaften.

⁴⁰ Michio Morishima (1973), S. 14 f.

Literaturliste:

- Hans-Georg Backhaus (1997): Dialektik der Wertform. Untersuchungen zur Marxschen Ökonomiekritik, Freiburg.
- Johannes Berger (1978): Thematische Einführung. In: Hans-Georg Sprotte (1978): Quantitative Aspekte der Marxschen Theorie, FHW-Forschung Bd. 1/1978, Berlin.
- ders. (1979): Ist die Marxsche Werttheorie eine Preistheorie? In: Leviathan, Heft 4/1979.
- Ladislaus von Bortkiewicz (1976a): Wertrechnung und Preisrechnung im Marxschen System. In: Horst Meixner/Manfred Turban (1976): Etappen bürgerlicher Marx-Kritik, Lollar/Gießen.
- ders. (1976b): Zur Berichtigung der grundlegenden theoretischen Konstruktion von Marx im dritten Band des „Kapital“. In: Horst Meixner/Manfred Turban (1976): Etappen bürgerlicher Marx-Kritik, Lollar/Gießen.
- Hans-Peter Büttner (2004): Marx after Walras? Das „Transformationsproblem“ und die Widersprüche simultaner Wert-Preis-Rechnungen seit Bortkiewicz. In: Z. Zeitschrift Marxistische Erneuerung, Heft 60/2004, Frankfurt a. M.
- Kai Eikcker Wolf u.a. (Hg., 1999): Nach der Wertdiskussion?, Marburg.
- Eberhard Feess-Dörr (1989): Die Redundanz der Mehrwerttheorie, Marburg.
- Heiner Ganßmann (1983): Marx ohne Arbeitswerttheorie? In: Leviathan, Heft 3/1983.
- Young Bin Hahn (1999): Die Geldtheorie von Marx und Keynes (Diss. der FU Berlin).
- Michael Heinrich (1991): Die Marxsche Werttheorie – mit dem Transformationsproblem erledigt? In: Z. Zeitschrift Marxistische Erneuerung, Heft 8/1991, Frankfurt a. M.
- ders. (2004): Kritik der politischen Ökonomie. Eine Einführung, Stuttgart.
- Fritz Helmedag (1994): Warenproduktion mittels Arbeit. Zur Rehabilitation des Wertgesetzes, Marburg.
- ders. (1999): Warenproduktion mittels Arbeit oder Die Neueröffnung der Debatte. In: Kai Eikcker Wolf u.a. (Hg., 1999): Nach der Wertdiskussion?, Marburg.
- Michio Morishima (1973): Marx's Economics. A dual theory of value and growth, Cambridge.
- Karl Marx: Zit. nach MEW.
- Claudio Napoleoni (1974): Ricardo und Marx, Frankfurt.
- Friedrun Quaas (1992): Das Transformationsproblem, Marburg.
- Raúl Rojas (1989): Das unvollendete Projekt. Zur Entstehungsgeschichte von Marx' *Kapital*, Berlin.
- Paul Anthony Samuelson (1974): Zum Verständnis des Marxschen Begriffs ‚Ausbeutung‘: Ein Überblick über die sogenannte Transformation von Werten in Produktionspreise. In: Hans G. Nutzinger und Elmar Wolfstetter (Hg., 1974): Die Marxsche Theorie und ihre Kritik I, Gießen.
- Reinhard Schaupeter (1995): Zur Verifikation der Wert-Preis-Rechnung von Marx. In: Z. Zeitschrift marxistische Erneuerung, Nr. 21, März 1995, Frankfurt.
- ders. (2000): Zur Wert-Preis-Rechnung in der erweiterten Reproduktion: die Akkumulationsfonds. In: Carl-Erich Vollgraf u.a. (Hg., 2000): Beiträge zur Marx-Engels-Forschung, Neue Folge 1999: Marx' Ökonomiekritik im *Kapital*, Hamburg.
- Hans-Jörg Schimmel (2000): Der Entwicklungsgang des Werts. In: Z. Zeitschrift marxistische Erneuerung, Nr. 43, September 2000, Frankfurt.
- Hans-Georg Sprotte (1978): Quantitative Aspekte der Marxschen Theorie. In: FHW-Forschung Bd. 1/1978 der Fachhochschule für Wirtschaft Berlin, Berlin.
- Pierro Sraffa (1976): Warenproduktion mittels Waren (engl. Original 1960), Frankfurt.
- Ian Steedman (1977): Marx after Sraffa, London.
- Sarah Wagenknecht (2002): M. Morishima. „Marx's Economics. A dual Theory of Value and Growth“. Eine Rezension. Veröffentlicht über Wagenknechts Website: http://www.sahra-wagenknecht.de/de/html/marx_s_economics_.html