

Alternative Interpretationsmöglichkeiten der Werttheorie

MICHAEL KRÜGER

1. Einleitendes

Seit etwa 20 Jahren messen die ökonomischen Theoretiker den prinzipiellen Auffassungen von Marx zur Struktur und den Entwicklungstendenzen kapitalistischer Gesellschaften wieder einen wichtigen Stellenwert bei; insbesondere die Marxsche Werttheorie scheint es, den Ökonomen angetan zu haben, vor allem in bezug auf vermeintliche oder tatsächliche Zusammenhänge zwischen Werten und Produktionspreisen (sog. Transformationsproblem). Hier wächst die Zahl wissenschaftlicher Beiträge offenbar überexponentiell, wenngleich nicht immer ersichtlich ist, aus welchen Gründen die vorgetragenen Überlegungen als Beiträge zu einer Werttheorie im Sinne von Marx betrachtet bzw. erklärt werden. Zum Beispiel vertritt Morishima seit einigen Jahren die Ansicht, daß als geeigneter analytischer Rahmen zur präzi-

sen Erläuterung der Marxschen Werttheorie die Lineare Optimierung zur Verfügung stehe, mittels derer korrekte Wertgrößen als ‚optimal‘ bzw. neuerdings gar als ‚true values‘ bestimmt werden können.² Hier liegt meines Erachtens eine unzutreffende Deutung der Marxschen Werttheorie vor; indessen stellen Morishimas Arbeiten zweifellos einen sehr bemerkenswerten Beitrag zur modernen Einschätzung eines zentralen Fundaments der Marxschen Theorie dar. Dies betrifft etwa die Formulierung des „Marxschen Fundamentaltheorems“ (die Profitrate ist genau dann positiv, wenn Ausbeutung herrscht) oder die Rekonstruktion des von Marx vorgenommenen Überführungsprozesses der Werte in Preise.³

Starke Beachtung hat neuerdings auch die Untersuchung von Werten in Kuppelproduktionssystemen gefunden; hier können *negative* Werte auftreten, und dieses mögliche Resultat ist offensichtlich dafür mitverantwortlich, daß Ian Steedman heute den um eine materialistische Analyse moderner kapitalistischer Gesellschaften bemühten Marxisten strikt davon abrä, weiterhin die Werttheorie als Fundament einer solchen Analyse heranzuziehen.⁴ In seinem neuen Buch⁵ hat Steedman diese Auffassung mit fast epischer Breite dargelegt und sodann konsequent Schlüsse gezogen, die von Laski in seinem Beitrag zu Steedmans Buch aufgegriffen worden sind. Laski hat im wesentlichen die von Steedman vorgebrachten Argumente wiedergegeben und sich ohne Einschränkungen den von Steedman gezogenen Konsequenzen angeschlossen; offenbar vertritt nun auch Laski die Meinung, daß der Marxschen Werttheorie künftighin in der wissen-

schaftlichen Diskussion keinerlei Beachtung mehr geschenkt zu werden braucht.

Ich möchte im weiteren skizzieren, warum ich diese Ansicht für unzutreffend, zumindest aber für voreilig halte; bei einer alternativen Interpretation der Werttheorie erweisen sich nämlich die Schlüsse als hinfällig, die Laski für unabweisbar hält. Im Rahmen dieses knappen Kommentars soll ausschließlich ein Problem erörtert werden, das für Laski indessen von großer Bedeutung ist: Die Bestimmung von Werten in Kuppelproduktionssystemen. Hier können — wie bereits erwähnt — negative Werte auftreten, damit auch ein negativer Mehrwert und folglich eine negative Mehrwertrate. Solche Resultate müssen Laski zufolge „das Marxsche Konzept des Arbeitswertes vollständig in Frage stellen“. ⁶ Angesichts dieser starken Aussage erscheint es zulässig, von der Prüfung der weiteren von Laski behandelten Probleme abzusehen. Es soll aber nicht verschwiegen werden, daß sich diese Probleme keineswegs dadurch lösen, daß der für Laski entschiedenste Ablehnungsgrund der Werttheorie entkräftet werden kann.

2. Kuppelproduktionssysteme

Bevor wir uns mit negativen Werten zu beschäftigen beginnen, mögen einige grundsätzliche Bemerkungen über Kuppelproduktionssysteme angebracht sein.

Zunächst kann festgestellt werden, daß für die verschiedensten theoretischen Ansätze der Volkswirtschaftslehre beträchtliche Interpretationsprobleme auftreten können, wenn *allgemeine* Kuppelproduktionsprozesse zugelassen und untersucht werden. Beispielsweise können im Rahmen eines statischen Leontief-Systems bei Kuppelproduktion durchaus einige der im Netto-Output auftretenden

Güter negativ sein. Im Kontext statischer Input-Output-Systeme kann dies auch für einige Preise zutreffen: Sie können negativ sein. ⁷ Dennoch ist bis heute niemand auf den Gedanken gekommen, Systeme, in denen solche ökonomisch nicht immer sinnvoll interpretierbaren Größen auftreten können, aus dem wissenschaftlichen Gedankengut zu streichen! Und das ist auch gut so.

Was nun die von Sraffa formulierte Theorie der Warenproduktion mittels Waren anlangt, so ist zu bemerken, daß bei ganz unspezifizierten Kuppelproduktionssystemen negative Produktionspreise auftreten können, ein Punkt, auf den Sraffa übrigens selbst hinweist. ⁸ Bei dem sogleich zu behandelnden Beispiel werden wir erkennen, daß bei hinreichend kleiner, positiver Profitrate negative Produktionspreise möglich sind.

Wohlgermerkt, in der ökonomischen Theorie sind somit negative Mengen, negative Preise und seit kurzem auch negative Werte bekannt. Würde man jetzt so undifferenziert wie Laski aus der möglichen Negativität von Wertgrößen den Schluß ziehen, die Werttheorie sei nicht länger akzeptabel, dann müßte offenbar auch für Sraffas Theorie der Preise das letzte Stündlein geschlagen haben.

Obwohl Laski keineswegs der erste Ökonom wäre, der aus der Möglichkeit negativer Größen (Preise, Werte) einen solchen Schluß ziehen würde, ⁹ halte ich dies für wenigstens voreilig, wenn nicht gar unnötig. Trotz möglicher negativer Produktionspreise bleibt schließlich Sraffas System ein ausgezeichnetes Instrument für theoretische Analysen, es kommt indes darauf an zu erkennen, wann und wie lange die Preise bei Sraffa vernünftige Eigenschaften haben und behalten, wenn Kuppelproduktionssysteme betrachtet werden. ¹⁰

Mit gleicher Berechtigung fordern wir nun aber auch spezifizierte Kup-

pelproduktionssysteme für die Analyse von Werten, deren Eigenschaften vernünftig sein sollen, d. h. im hier betrachteten Kontext Positivität von Werten; es sollte doch eigentlich kein Zweifel darüber bestehen, daß insbesondere Werte im Sinne von Marx stets nicht-negativ zu sein haben. Alles andere ergibt keinen Sinn!

3. Das Steedmansche Beispiel nebst einer Modifikation

Unter Beschränkung auf quadratische Kuppelproduktionssysteme läßt sich das übliche Werte-System ausdrücken als

$$(1) \quad A \underline{w} + \underline{\ell} = B \underline{w} \quad \text{sowie}$$

$$(1a) \quad w_0 = \underline{\ell}^0 \underline{w}$$

A ist die $n \times n$ Input-Matrix, B die $n \times n$ Brutto-Output-Matrix, $\underline{w}$ der Spaltenvektor der Werte, w_0 ist der Wert der Arbeitskraft, $\underline{\ell}$ ist der Arbeitsvektor und der Reallohn wird durch den Zeilenvektor $\underline{\ell}^0$ beschrieben; die Netto-Output-Matrix ist definiert als $B - A$. Nun möge gelten: $A \geq 0$, $B > 0$, $\underline{\ell}^0 > 0$, $B - A > 0$, $\det(B - A) \neq 0$.

Das Produktionspreissystem wird beschrieben durch

$$(2) \quad (1 + r) A \underline{p} + p_0 \underline{\ell} = B \underline{p} \quad \text{und}$$

$$(2a) \quad p_0 = \underline{\ell}^0 \underline{p}$$

Die Lösungen für die beiden Systeme lauten:

$$(3) \quad \underline{w} = (B - A)^{-1} \underline{\ell} \quad \text{bzw.}$$

$$(4) \quad \underline{p} = (B - (1 + r)A)^{-1} p_0 \underline{\ell}$$

Betrachten wir nun das Steedmansche Beispiel, das von Laski ausführlich beschrieben worden ist. Das Werte-System lautet:

$$(5) \quad \begin{pmatrix} 5 & 0 \\ 0 & 10 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 & 1 \\ 3 & 12 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \end{pmatrix}$$

Für den Wert der Arbeitskraft ergibt sich

$$(5a) \quad w_0 = (0,5, 0,833) \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \end{pmatrix}$$

Die Beziehung (5) läßt sich umformen zu

$$(6) \quad \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \end{pmatrix}$$

wobei $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$ die Netto-Output-Matrix $B - A$ ist. Der Netto-Output wird annahmegemäß mit zwei Techniken erzeugt; mit Technik I wird jeweils eine Einheit der beiden Waren hergestellt, was aus der 1. Zeile von $B - A$ in (6) ersichtlich ist; mittels der Technik II werden andererseits 3 Einheiten der 1. Ware und 2 Einheiten der 2. Ware produziert — vgl. Zeile 2 in $B - A$ von (6). Ferner ist der Arbeitsaufwand bei beiden Techniken gleich. Wir erkennen hier, und das ist für die weitere Argumentation von Bedeutung, daß Technik II der Technik I hinsichtlich der Produktion beider Waren überlegen ist.

Zur Bestimmung der Werte w_1 und w_2 berechnet man die Koeffizienten der inversen Matrix von $B - A$ und erhält

$$(7) \quad \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 3 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

Durch Ausmultiplizieren ergibt sich für die Werte das bekannte Resultat $w_1 = -1$, $w_2 = 2$. Durch Einsetzen in (5a) ergibt sich für den Wert der Arbeitskraft $w_0 = 7/6$ und damit eine negative Mehrwerttrate — berechnet aus der Beziehung $(1 - w_0)/w_0$ — mit dem Wert $-1/7$. Kuriosa über Kuriosa!

Betrachtet man nun die Produktionspreise im Beispiel, so ergibt sich

$$(8) \quad (1 + r) \begin{pmatrix} 5 & 0 \\ 0 & 10 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} p_1 \\ p_2 \end{pmatrix} + p_0 \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 & 1 \\ 3 & 12 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} p_1 \\ p_2 \end{pmatrix}$$

Sowie

$$(8a) \quad p_0 = (0,5, 0,833) \begin{pmatrix} p_1 \\ p_2 \end{pmatrix}$$

Es werde p_0 normiert: $p_0 = 1$. Die Profitrate des Systems läßt sich nun aus der Gleichung $r^2 - 0,216r + 0,003 = 0$ berechnen; wir erhalten die Werte $r_1 = 0,2$ und $r_2 = 0,01454$. Für r_1 erhalten wir zwei positive Produktionspreise, nämlich $p_1 = 1/3$, $p_2 = 1$. Setzt man hingegen den kleineren

Wert r_2 der Profitrate in (8) ein, dann erhalten wir für p_1 den Wert $p_1 = -0,611$; p_2 bleibt positiv: $p_2 = 1,566$.

Für hinreichend kleinere Profitraten kann also im Produktionspreissystem nicht sichergestellt werden, daß alle Produktionspreise positiv sind.¹¹ Fällt nun das System der Produktionspreise in sich zusammen?

Wir wollen nun die Geisterwelt der ausgedachten Technologie-Matrizen möglichst schnell verlassen. Bevor wir dies tun, bemerken wir nochmals, daß als wesentliches Konstruktionsmerkmal des Beispiels die Überlegenheit von Technik II über die Technik I hinsichtlich der Produktion beider Waren anzusehen ist.

Wir konzentrieren uns jetzt wieder auf das Werte-System und fragen nach Möglichkeiten zur Sicherstellung nicht-negativer Werte in Kuppelproduktionssystemen. Hier reicht es nun aus zu fordern, daß koexistierende Techniken sich durch die Eigenschaft auszeichnen, hinsichtlich der Produktion eines Erzeugnisses allen anderen Techniken überlegen zu sein. Für die Positivität (Nicht-Negativität) von Werten ist es hinreichend, wenn mittels jeder angewandten Technik von genau einer Ware mehr (genausoviel) Einheiten produziert werden können als von allen anderen angewandten Techniken zusammen. Für eine Modellierung läßt sich dieser Gedanke folgendermaßen fruchtbar machen:¹² In der Netto-Output-Matrix $B - A$ befindet sich das Produkt, bei dessen Produktion jede Technik den anderen überlegen ist, in der Hauptdiagonalen; die erzeugten Einheiten sind dann größer (größer gleich) als die (der) Summe der von den anderen Techniken produzierten Einheiten des Produkts.

Verändern wir in diesem Sinn die Zahlen im Steedmanschen Beispiel, dann sei Technik I in Bezug auf die Ware 1 der Technik II überlegen, im übrigen bleibe Technik II hinsichtlich

der Ware 2 überlegen. Die Netto-Output-Matrix werde daher aus der Situation $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$ übergeführt in $\begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$.

Berechnet man nun die Werte der Waren, dann zeigt sich das folgende „beruhigende“ Bild:

$$(9) \quad \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2/5 & -1/5 \\ -3/5 & 4/5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1/5 \\ 1/5 \end{pmatrix}$$

4. Abschließende Überlegungen

Werte im Sinne von Marx sind nach Konstruktion stets nicht-negativ bzw. positiv. Wenn daher in einem mathematisch formulierten System von Werten einige Größen negativ sind, dann muß nicht gleich die Marxsche Werttheorie überflüssig sein; eher dürfte da die Vermutung naheliegen, daß die benutzte Modellierung den wesentlichen Eigenschaften von Werten nicht adäquat ist. Es ist folglich sinnvoll, die Zusammenhänge in einem „passenderen“ mathematischen Modell zu formulieren.

Es sollte nicht außer acht gelassen werden, daß Marx mit der Werttheorie den sozialen Arbeitszusammenhang privater Produzenten in warenproduzierenden Gesellschaften beschreiben wollte. Zentrale Voraussetzungen und wesentliche Konstruktionsmerkmale der Werttheorie sind nun darin zu sehen, daß

1. von der Existenz unterschiedlicher konkreter Arbeiten ausgegangen wird,

2. die Anerkennung privater Arbeit als gesellschaftliche (wertbildende) Arbeit nicht unabhängig vom Warenaustausch ist, und

3. keineswegs die konkret verausgabte, sondern die im Durchschnitt aufgewandte Arbeit als wertbildend aufgefaßt wird.

Von diesen für die Marxsche Werttheorie konstitutiven Elementen ist aber in den bisherigen Werte-Systemen nicht viel zu finden. Statt dessen wird homogene Arbeit als wertstif-

tende Arbeit identifiziert, so daß der Begriff der abstrakten Arbeit von vornherein überflüssig ist. Es handelt sich daher um „einfache“ Versionen der Werttheorie, bei denen man nicht stehenbleiben sollte. Unlängst hat U. Krause eine bemerkenswerte Studie zur adäquateren Erfassung von Werten im Sinne von Marx vorgelegt.¹³ Insbesondere wird hier der Unterschiedlichkeit konkret nützlicher Arbeiten Rechnung getragen und ein präziser Begriff von abstrakter Arbeit entwickelt. Es mag gut sein, daß damit die vielen Jahre der Dominanz „einfacher“ Versionen der Werttheorie, einerlei, ob für Ein-Produkt- oder für Kuppelproduktionssysteme konzipiert, dem Ende entgegen gehen.

Jedenfalls ist für die in diesem Beitrag erörterten Kuriosa der Werttheorie in der reiferen Version kein Platz.

Es wäre sehr zu wünschen, daß ein so kompetenter Ökonom wie Laski an der Ausarbeitung angemessenerer Konzepte für eine analytisch fundierte Werttheorie teilhaben würde, anstatt weiterhin mit Steedman die These zu vertreten, die Marxsche Werttheorie sei wissenschaftlich nicht länger akzeptabel. Nachdem die bisherigen Interpretationsmuster der Werttheorie in eine Sackgasse geführt haben, aus der herauszufinden nicht immer leicht ist, sollten alternative Interpretationen zumindest eingehend diskutiert werden.

ANMERKUNGEN

- 1 Vgl. Laski, K.: Zur Marx'schen Arbeitswertlehre, in: Wirtschaft und Gesellschaft Nr. 4/1978, S. 377 — 392.
Für zahlreiche Hinweise und Verbesserungsvorschläge möchte ich mich bei H. Hagemann und H. D. Kurz bedanken.
- 2 Vgl. Morishima, M.: Marx's Economics. A dual theory of value and growth. Cambridge 1973, Kapitel 14, sowie derselbe: Positive profits with negative surplus value — a comment, in: The Economic Journal, 1976, S. 599 ff. Siehe im übrigen auch Morishima, M./Catephores, G.: Value, Exploitation and Growth, London et al, 1978, Kapitel 2.
- 3 Vgl. Morishima, M./Catephores, G.: Value, Exploitation and Growth, a. a. O., Kapitel 6
- 4 Zunächst, d. h. 1975, hatte sich Steedman noch damit begnügt, anhand eines Beispiels zu zeigen, daß bei Kuppelproduktionssystemen nicht die Gültigkeit des Marx'schen Fundamentaltheorems unterstellt werden kann. Vgl. Steedman, I.: Positive profits with negative surplus value, in: The Economic Journal, 1975, S. 114 ff.
- 5 Steedman, I.: Marx after Sraffa, London 1977
- 6 Laski, K.: Zur Marx'schen Arbeitswertlehre, a. a. O., S. 388. Man beachte, daß Steedman an dieser Stelle viel vorsichtiger ist: „Marx's concept of *additively* defined values should be abandoned.“ Marx after Sraffa, a. a. O., S. 150. Die Hervorhebungen in den beiden Zitaten stammen von mir; M. K. Immerhin schwächt auch Laski seine Folgerung an anderer Stelle ab: „Die Arbeitswertlehre führt jedoch im Falle der Kuppelproduktion... zu großen Schwierigkeiten... (S. 391)
- 7 Man vergleiche etwa die klassische Studie von Koopmans zur Aktivitätsanalyse; Koopmans, T. C.: Analysis of Production, in: Koopmans (Hrsg.): Activity Analysis of Production and Allocation, New York and London 1951, S. 33 — 97.
- 8 Vgl. Sraffa, P.: Production of Commodities by Means of Commodities, Cambridge 1960, § 69.
- 9 So hat Wolfstetter aus seiner Beschäftigung mit den Sraffaschen Kuppelproduktionssystemen unter anderem auch deshalb, weil dort negative Produktionspreise auftreten können, gefolgert, daß diese Theorie zurückgewiesen werden müsse; in einer v. Neumann — Welt fühlt er sich offenkundig besser aufgehoben; siehe Wolfstetter, E.: Wert, Profitrate und Beschäftigung, Frankfurt und New York 1977, S. 75 f.
- 10 Vgl. hierzu Schefold, B.: Multiple Product Techniques With Properties of Single Systems, in: Zeitschrift f. Nationalökonomie 1978, S. 29 — 53.
- 11 Steedman glaubt, sich an dieser Stelle mit Hinweis aus der Affäre ziehen zu können, daß „the negative price p_1 makes this solution economically insignificant“. Steedman I.: Marx after Sraffa, a. a. O., S. 152.
- 12 Der Gedanke zur Benutzung von Matrizen mit dominanter Hauptdiagonale in Kuppelproduktionssystemen stammt von D. Reetz. Es ist ein gemeinsamer Aufsatz in Vorbereitung, in dem die Zusammenhänge ausführlicher untersucht werden.
- 13 Man vergleiche Krause, U.: Geld und abstrakte Arbeit, Frankfurt a. M. und New York 1979.