
GELD UND ABSTRAKTE ARBEIT

Rezension von Ulrich Krause, Geld und abstrakte Arbeit. Über die analytischen Grundlagen der Politischen Ökonomie; Campus Verlag, Frankfurt/Main, New York 1979.

In den großen Entwürfen zu einer ökonomischen Theorie kapitalistischer Systeme wird man vergeblich nach allgemein akzeptierten Grundfragen suchen, die zu beantworten von den jeweiligen Vertretern der verschiedenen Schulen als vorrangig angesehen worden ist oder wird. Es ist ja auch offenbar von keiner Schule eine *allgemeine* ökonomische Theorie entwickelt worden, in deren Kontext sich die als relevant bzw. zentral angesehenen Fragen der anderen Schulen angemessen mitbehandeln ließen. Gelegentliche Versuche, etwa die Marxsche Betrachtungsweise kapitalistischer Systeme unter andere, vermeintlich umfassendere Theorieansätze zu subsumieren oder von dort aus zu charakterisieren, haben denn auch mit schöner Regelmäßigkeit eher zur Verschüttung als zur Erhellung der im Kontext der Marxschen Theorie relevanten Grundfragen geführt. Daher mag es vielleicht nicht als überflüssig empfunden werden, wenn diese hier kurz umrissen werden. Von besonderem Interesse für Marx waren unseres Erachtens die folgenden Fragen:

- aa) Wie wird in warenproduzierenden Gesellschaften der gesellschaftliche Arbeitszusammenhang privater Produzenten hergestellt,
- ab) Wie stellt sich dieser Arbeitszusammenhang speziell unter kapitalistischen, d. h. unter Ausbeutungsbedingungen (im Sinne von Marx) her?

- b) Wie läßt sich die historische Entwicklungstendenz kapitalistischer Systeme näher charakterisieren?

Zur Untersuchung dieser Fragen hat Marx (zu a) seine Wert- und Mehrwerttheorie – einschließlich der Preis- und Profittheorie sowie (zu b) seine Akkumulationstheorie entwickelt.

Während der letzten 20 Jahre sind zahlreiche Arbeiten vor allem zu den Problemen aa und ab publiziert worden, zu denen auch die unlängst veröffentlichte Studie von Krause zu zählen ist; trotz ausgezeichneten Arbeiten etwa von Morishima und Steedman sollte der Untersuchung von Krause besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, da sie einige originelle Vorzüge aufweist. Im Unterschied zu den mittlerweile geläufigen Präzisierungsbemühungen der Marxschen Wert- und Mehrwerttheorie (als duales lineares System zum bekannten Input-Output-System, neuerdings auch als lineares Programmierungssystem) gelingt es Krause, deutlich zu machen, daß die Wertformanalyse und die Kategorie der abstrakten Arbeit als integraler Bestandteil einer Arbeitswerttheorie aufzufassen sind.

Man könnte es auch so formulieren: Die von Krause dargelegten Ideen dienen insbesondere der Klärung einiger grundsätzlicher *qualitativer* Aspekte der Arbeitswerttheorie, so daß die unglückliche Arbeitsteilung, wonach die Ökonomen sich mit den quantitativen, die Philosophen und Soziologen sich statt dessen mit den qualitativen Gesichtspunkten der Theorie beschäftigt haben, als überwunden angesehen werden kann. Interessanterweise stammt dieser Vorschlag zur *einheitlichen* Betrachtung der Werttheorie von einem „Outsider“ – Krause ist Mathematiker –, aber es ist in der ökonomischen Theorie, namentlich auch in der an Marx orientierten politischen Ökonomie, keineswegs das erste Mal, daß sich neue und vertiefende Einsichten den „produktiven Verirrungen“ fachfremder Köpfe verdanken.

Krauses Studie ist in sieben Kapitel und einen mathematischen Anhang eingeteilt. Im ersten Kapitel gibt Krause einen Überblick über die zu untersuchenden Probleme; er unterstreicht mit Nachdruck, daß im Zusammenhang mit der Analyse des Warenaustauschprozesses die gesellschaftliche Koordination der *verschiedenen*, privat verausgabten *konkreten* Arbeiten und deren Anerkennung als Teil der gesellschaftlichen, wertstiftenden Arbeit der von Marx als fundamental angesehene Begriff der *abstrakten* Arbeit erklärt werden muß; zudem bedarf es einer angemessenen Bestimmung des Geldes.

Als wichtiger Schritt zur Entwicklung der Kategorie der abstrakten Arbeit muß nun die Analyse der Wertform betrachtet werden; Krause untersucht die Wertform im 2. Kapitel, einem der besten des Buches. Nach den vielen Jahren ergebnisloser Diskussionen über die Dialektik der Wertform kann man Krause nur dankbar sein, auch Nicht-Dialektikern die Analyse der Wertform zugänglich gemacht zu haben. Hier wird unseres Wissens erstmals klar und überzeugend die logische Struktur der Wertform dargelegt, die ja auch bei Marx an einigen Stellen hinsichtlich der gedanklichen Stringenz zu wünschen übrig gelassen hat. Mittels einiger mathematischer Begriffe läßt sich die Entwicklung der Wertform übersichtlich und ohne Rekurs auf jene schummrige Figur des „gemeinsamen Dritten“ darstellen.

Bei Krause bildet die genaue Interpretation der einfachen Wertform ($x \text{ Ware A} = y \text{ Ware B}$) den Ausgangspunkt der Überlegungen. Zunächst zeigt sich, daß es sich hierbei keineswegs um eine „Gleichung“ im üblichen Sinne handelt; die zur Darstellung der einfachen Wertform verwendete Gleichheitsbeziehung zeichnet sich nämlich durch Eigenschaften aus, die für die Situation der einfachen Wertform zwischen den Waren A und B *nicht* gilt: insbesondere durch die

Eigenschaften der Symmetrie und Transitivität. In der einfachen Wertform spielt die Ware B eine ganz spezielle Rolle, die des Äquivalents, sie befindet sich in Äquivalentform, die Ware A in relativer Wertform. Beide Formen sind daher wegen ihrer spezifischen Funktion strikt voneinander zu unterscheiden und dürfen keinesfalls ausgetauscht werden. Kurz: Es handelt sich hier um eine *nicht-symmetrische* Beziehung.

Zur präzisen Beschreibung der Entwicklung der Wertform arbeitet Krause mit der (binären) Wertrelation und deren Eigenschaften; zunächst ist die Wertrelation weder symmetrisch noch transitiv, die allgemeine Wertform wird dann mittels der symmetrischen und transitiven Wertrelation beschrieben. Im dritten Kapitel wird die besondere Rolle der Geldware im Prozeß des Warenaustauschs untersucht. Geld spielt die Rolle des allgemeinen Äquivalents, in dem sich die Waren (einheitlich) als Werte ausdrücken; mit der Geldware ist ex definitione eine transitive Wertrelation (und damit eine Äquivalenzrelation, da die Geldrelation symmetrisch ist) verbunden.

Bei der Charakterisierung des Geldes betont Krause mit Nachdruck strukturelle Aspekte, die vor allem für den Umlauf des Geldes relevant sind; dennoch kann als zentrales Resultat die enger mit der Wertformanalyse verknüpfte Aussage angesehen werden, daß mittels der Geldware alle übrigen Waren zueinander in eine transitive Wertrelation gesetzt werden. Sodann widmet sich Krause (im 4. Kapitel) der Frage, in welchem Umfang die in einer arbeitsteiligen Gesellschaft notwendig verschiedenen konkreten Arbeiten zur Erzeugung jeder Ware erforderlich sind; ferner geht er der Frage nach, welche Abhängigkeit zwischen der Gebrauchsstruktur der Waren und den Arbeitsaufwendungen besteht. Zur Erläuterung dieser Überlegungen dürfte es nützlich sein, ein

von Krause angegebenes Beispiel zu rekapitulieren:

Man betrachte eine Situation, in der 2 Produkte, Kohle und Eisen, mittels Bergbau- resp. Verhüttungsarbeit und unter Verwendung von Kohle und Eisen produziert werden; bei Beachtung einiger Annahmen lassen sich die Zusammenhänge wie folgt darstellen:

I Bergbau ($L_1, a_{11}X_1, a_{21}X_2$) $\rightarrow 1 X_1$

II Verhütt. ($L_2, a_{12}X_1, a_{22}X_2$) $\rightarrow 1 X_2$

Wir erkennen: Zur Erzeugung einer Einheit Kohle (X_1) werden Kohle

($a_{11}X_1, 0 < a_{11} < 1$) und Eisen (X_2) benötigt ($a_{21}X_2, 0 < a_{21}$), ferner eine gewisse Quantität direkt geleisteter Bergbauarbeit ($L_1, L_1 > 0$); zur Erzeugung einer Einheit Eisen kommt neben Kohle ($a_{12}X_1, 0 < a_{12}$) und Eisen ($a_{22}X_2, 0 < a_{22} < 1$) direkt die Verhüttungsarbeit (L_2) zum Einsatz ($L_2 > 0$).

Nun läßt sich leicht einsehen, daß die Produktion beider Waren als Ergebnis von Arbeit allein aufgefaßt und dargestellt werden kann:

$$(L_1, a_{21}X_2) \rightarrow (1 - a_{11}) X_1$$

$$(L_2, a_{12}X_1) \rightarrow (1 - a_{22}) X_2$$

kommen wir zu

$$\left(\frac{a_{12}L_1}{1 - a_{11}}, \frac{a_{21}a_{12}}{1 - a_{11}} X_2 \right) \rightarrow a_{12}X_1$$

$$\left(\frac{a_{21}L_2}{1 - a_{22}}, \frac{a_{21}a_{12}}{1 - a_{22}} X_1 \right) \rightarrow a_{21}X_2$$

dann zu

$$\left(L_1, \frac{a_{21}}{1 - a_{22}} L_2, \frac{a_{11}a_{21}}{1 - a_{22}} X_1 \right) \rightarrow (1 - a_{11}) X_1$$

$$\left(L_2, \frac{a_{12}}{1 - a_{11}} L_1, \frac{a_{12}a_{21}}{1 - a_{11}} X_2 \right) \rightarrow (1 - a_{22}) X_2$$

Und nach einigen weiteren elementaren Umformungen schließlich zum gewünschten Ergebnis:

$$\left(\frac{1 - a_{22}}{D} L_1, \frac{a_{21}}{D} L_2 \right) \rightarrow X_1$$

$$\left(\frac{1 - a_{11}}{D} L_2, \frac{a_{12}}{D} L_1 \right) \rightarrow X_2$$

Mit $D = (1 - a_{11})(1 - a_{22}) - a_{12}a_{21}$

Diese Situation läßt sich auf die Betrachtung n verschiedener Waren mit n verschiedenen konkreten Arbeiten ausdehnen. Kurz: Jede Ware kann als Resultat eines Bündels n verschiedener konkreter Arbeiter aufgefaßt werden!

Nun kann man sich überlegen, wie der Tausch von Waren, jetzt betrachtet als „Gleichsetzung“ von je zwei unterschiedlichen Bündeln n konkreter Arbeiten, in einen Zusammenhang mit der Wert- bzw. der Geldrelation gebracht werden kann. Von diesem Startpunkt aus entwickelt Krause sein analytisches Konzept von abstrakter Arbeit (im 5. Kapitel).

In einer Geldwirtschaft werden die Werte sämtlicher Waren einheitlich in der Geldware ausgedrückt; die Werte heißen dann Preise der Waren; im

Austauschprozeß von jeweils zwei Waren liegen dann *relative* Preise vor; zugleich werden die Bündel verschiedener konkreter Arbeit als menschliche Arbeit einander gleichgesetzt, mehr noch: „Nicht nur die gesamten Arbeitskomplexe werden einander ‚gleichgesetzt‘, sondern auch die einzelnen konkreten Arbeiten selbst. Das Ausmaß α , in dem dies geschieht, ist auf eine bestimmte Weise mit dem relativen Preis z der beiden Waren verknüpft.“ (S. 98) Greifen wir für die weiteren Ausführungen auf das bereits erwähnte Kohle/Eisen-Beispiel zurück:

Die Tauschbeziehung von Kohle (X_1) zu Eisen (X_2) sei gegeben durch m
 $X_1 = n X_2$.

In Bündeln (Komplexen) konkreter Arbeit gilt dann:

$$\left(\frac{1 - a_{22}}{D} L_1 m, \frac{a_{21}}{D} L_2 m \right) = \left(\frac{1 - a_{11}}{D} L_2 n, \frac{a_{12}}{D} L_1 n \right)$$

bzw.

$$\left(\frac{1 - a_{22}}{D} m - \frac{a_{12}}{D} n \right) L_1 = \left(\frac{1 - a_{11}}{D} n - \frac{a_{21}}{D} m \right) L_2$$

bzw.

$$L_1 = \alpha L_2$$

$$\text{mit } \alpha = \frac{(1 - a_{11}) n - a_{21} m}{(1 - a_{22}) m - a_{12} n}$$

Den Koeffizienten α nennt Krause Reduktionskoeffizient; α gibt an, in welchem Ausmaß Bergbauarbeit und Verhüttungsarbeit gleich gelten. Der Reduktionskoeffizient ist, wie man sofort erkennt, abhängig vom Tauschverhältnis $z = n/m$. Dies gilt allgemein: Solange die Tauschverhältnisse nicht bestimmt sind, sind auch die Reduktionskoeffizienten unbestimmt.

Der grundlegende Begriff der abstrakten Arbeit ist damit entwickelt: Konkrete Arbeit heißt abstrakte Ar-

beit, falls sie durch die – tauschbedingte – Gleichsetzung mit anderer konkreter Arbeit von dieser nur noch quantitativ verschieden ist, wie wir dies soeben bei $L_1 = \alpha L_2$ gesehen haben; α gibt das quantitative Verhältnis von Bergbau- zu Verhüttungsarbeit an bzw. ganz allgemein das Verhältnis konkreter Arbeiten zueinander.

Damit erfährt die geläufige arbeitstheoretische Debatte eine entscheidende Vertiefung: Anstatt glei-

che, also unterschiedslose konkrete Arbeit (homogene Arbeit) zu betrachten, die in die Produktion sämtlicher Waren eingeht und wertstiftend ist, kommt es darauf an, die Unterschiedlichkeit der in den mannigfachen Produktionsprozessen eingehenden Arbeit zu berücksichtigen und zu untersuchen, unter welchen Voraussetzungen die verausgabten konkreten Arbeiten als abstrakte Arbeit gesellschaftlich wertstiftend sind; dies geschieht nicht unabhängig vom Austausch, da nur über den Warentausch die gesellschaftliche Koordination der verschiedenen konkreten Arbeiten und damit die gesellschaftliche Anerkennung der geleisteten privaten Arbeiten als *Werte* erfolgt.

Im 6. Kapitel erklärt Krause die Zusammenhänge zwischen dem physischen Produktionssystem und dem Wertesystem auf der Grundlage des Konzeptes der abstrakten Arbeit. Hier diskutiert er auch die Differenzen zur klassischen wie zur zeitgenössischen Werttheorie, die von Krause vor allem auf die unterschiedlichen Konzeptionen von homogener und heterogener Arbeit zurückgeführt werden. Am „Dogma der homogenen Arbeit“ bleibt jedenfalls nach Krauses Verdikt (s. S. 117 ff. und passim) nicht viel Gutes hängen.

Schließlich liefert das 7. Kapitel *einen*, nicht unbedingt den einzig relevanten Begründungszusammenhang für die Bestimmung der Werte.

Oben ist bereits vermerkt worden, daß die Werte unbestimmt sind, solange die Reduktionskoeffizienten unbestimmt sind; da die Reduktionskoeffizienten von den relativen Produktionspreisen abhängen, lassen sich die Werte nur bei gegebenen Tauschrelationen determinieren. Krause wählt nun für die Bestimmung der Reduktionskoeffizienten und damit die Werte ein zu Sraffas Standardware duales Konzept aus, die Standardreduktion. Mittels dieser Bestimmung der Werte sind bei Krause die Werte proportional den Preisen, das sattsam bekannte

Transformationsproblem scheint hier simultan mit dem ebenfalls vieldiskutierten Reduktionsproblem geknackt zu sein!

Ist hier nun endlich die zufriedenstellende Lösung eines alten Problems der marxistischen Wirtschaftstheorie geglückt? Hier sollte man sehr vorsichtig sein. Bei näherer Betrachtung der von Krause vorgestellten Bestimmung der Werte erkennt man, daß die Standardreduktion offenbar nicht das Nonplusultra möglicher Lösungen ist. Seit Marx ist ja bekannt, daß die Werte den Preisen gleich sind, wenn die Wertzusammensetzung des Kapitals in allen Sektoren gleich ist. Die von Krause vorgenommene Bestimmung der Werte via Standardreduktion und die damit bewirkte Proportionalität von Werten und Preisen läuft ebenfalls darauf hinaus, daß das Verhältnis von toter zu lebendiger Arbeit in allen Sektoren gleich ist. Hier tritt mithin kein Transformationsproblem auf!

Im mathematischen Anhang sind die für das Verständnis des Textes benötigten Hilfsmittel aus der Theorie nicht – negativer Matrizen und über Kegelrelationen übersichtlich zusammengestellt.

Wer Krauses Buch mit der Erwartung in die Hand nimmt, hier endlich die heißersehnte Lösung des Transformationsproblems geliefert zu bekommen (dazu als Gratisgabe die des Reduktionsproblems), der wird wohl nach der Lektüre des 7. Kapitels ernüchtert sein. So „toll“ scheint es ja doch nicht zu sein, was Krause hier repräsentiert hat. Man sollte freilich beachten, daß Krauses Vorgehen zur Bestimmung der Werte eine und nicht die einzige Möglichkeit liefert. Die Proportionalität von Werten und Preisen ist im übrigen nicht erst als spezielles Ergebnis der Standardreduktion zu werten, sondern als Resultat der Konstruktion der abstrakten Arbeit. Wenn, dann müßte die Kritik am Konstruktionsprinzip der abstrakten Arbeit und nicht an der Standardre-

duktion ansetzen. Soweit wir es nun beurteilen können, dürfte dies erheblich komplizierter sein, denn die Herleitung der abstrakten Arbeit dürfte kaum zu beanstanden sein. Unabhängig davon sollte man sich in Erinnerung rufen, daß vor Krause der Unterschied zwischen konkreter und abstrakter Arbeit – zumindest von den Ökonomen – gänzlich vernachlässigt worden ist; nunmehr ist klargestellt, daß abstrakte Arbeit eine operationale Kategorie ist, die exakt hergeleitet werden kann. Wann hätten im übrigen die Theoretiker der politischen Ökonomie jemals den genauen Zusammenhang von abstrakter Arbeit und Geld herausgearbeitet? Ganz zu schweigen von der Wertformanalyse, jenem marxistischen Spukschloß, auf dem der „Gemeinsame Dritte“ ungestört sein bekanntes Unwesen treiben konnte“! Ulrich Krause hat eine Fülle bemerkenswerter Forschungsergebnisse vorgelegt; die grundlegenden The-

sen sind stets klar formuliert und entwickelt und sodann exakt bewiesen. Daher läßt sich das Buch trotz des erheblichen Schwierigkeitsgrades der Argumentation prinzipiell leicht lesen; jedes Kapitel wird von den zu behandelnden Fragen eingeleitet, die stets präzise beantwortet werden. Zahlreiche gekonnt gebotene Beispiele erleichtern die Aneignung des Stoffes, so daß man durch eine aktive Lektüre alsbald mit den Ideen von Krause vertraut wird.

Obwohl im Zuge der Renaissance der politischen Ökonomie selbst im deutschen Sprachraum einige gehaltvolle Studien veröffentlicht worden sind, gibt es nach Meinung des Rezensenten gegenwärtig kein Buch, das hinsichtlich der Zahl der stringenten Ergebnisse und der großen Eleganz der Darstellung mit Krauses Beitrag verglichen werden könnte.

Michael Krüger