

## Philip Mirowski

### Die Bedeutung eines Dollars: Erhaltungssätze und die gesellschaftliche Theorie des Werts in der Ökonomie<sup>1</sup>

Wenn Oscar Wilde nicht gesagt hat, daß ein Ökonom ein Mensch ist, der zwar den Preis von allem aber den Wert von nichts kennt, dann hätte er dies sagen sollen. Wir leben in einer Zeit, in der die meisten orthodoxen Ökonomen das zum Gespött machen, was in unserer Kultur mit dem proteischen Ausdruck »Wert« bezeichnet wird und paradoxerweise werden sie dafür auch noch ansehnlich belohnt. Lassen Sie mich ein triviales aber eindrucksvolles Beispiel nennen.

Auf der Titelseite der New York Times vom Sonntag, den 4. März 1990, fand sich ein Artikel über einen hochangesehenen Professor der Ökonomie, der sich mit der Behauptung aus dem Fenster gelehnt hatte, er habe eine mathematische Gleichung entwickelt, mit der man die Qualität der französischen Rotweinernten voraussagen könne, noch bevor die Weinprüfer sie probiert und klassifiziert hätten. Der Professor, der selbst einen Weinbulletin herausgibt, behauptete, die Qualität des roten Bordeaux auf eine einzige Indexzahl reduziert haben. Dieser Index sei durch den Winterregen, den Ernteregen und die Durchschnittstemperatur während der Wachstumssaison bestimmt.<sup>2</sup> Wie man sich denken kann, waren die Winzer über den Parvenü und dessen Gleichung pikiert. Sie wiesen darauf hin, daß er wesentliche Unterschiede der Weingüter, der Trauben, des Könnens der Winzer, der Provenienz der Fässer etc. schlichtweg ignoriert habe. Aber wer mit dieser Art von Praktiken in der Literatur der orthodoxen Ökonomie vertraut ist, wird eine tief verwurzelte Geringschätzung gegenüber all denen verspüren, die behaupten, über irgendeine Art von Wertsetzung entscheiden zu können.

Diese Orthodoxie, die ich als »neoklassische« Theorie bezeichnen möchte, vergnügt sich damit, analytische Aussagen über den Wert als Illusion zu brandmarken. Instinktiv mißtraut sie jedem Gutachten, es sei denn, es ist

1 Zuerst erschienen in *Social Research*, Vol. 57 (1991). Der Autor dankt Robert Heilbroner für seine hilfreichen Kommentare.

2 Hier die Gleichung für alle, die neugierig sind: Weinindex =  $-12,145 + 0,00117$  Winterregen +  $0,6164$  Temperatur -  $0,00386$  Ernteregen. Die Qualität und Plausibilität der angewandten Statistiken wird gemäß der üblichen Kavaliersmanier gehandhabt, die bei Sklivas und Mirowski (noch nicht erschienen), beschrieben ist. Daß ein vielbeschäftigter Professor, der außerdem der geschäftsführende Herausgeber einer der wichtigsten Zeitschriften der orthodoxen Ökonomie ist, die Zeit zur Forschung und nebenbei zur Herausgabe eines Weinbulletins findet, ist vielleicht eine Empfehlung für das unternehmerische Talent dieser Disziplin.

im »Markt« verkörpert. Der Gipfel der Selbstbeweihräucherung für solch einen orthodoxen Ökonomen ist es, die Wissenschaft in Gefechtsstellung aufmarschieren zu lassen (was automatisch mit einem simplen, deterministischen mathematischen Modell gleichgesetzt wird), um dem zu widersprechen, was der gesunde Menschenverstand, der Kanon der Moral oder die Weisheit irgendeines Auserwählten diktieren mögen. In unserem Beispiel verglich der Zeitungsartikel die Weinrangliste des Ökonomen mit den Listen zweier Ratgeber für Weinkäufer; daß sie erheblich voneinander abwichen, wurde nicht als abträglich empfunden, sondern ganz im Gegenteil als ein weiterer Beleg für die Hochnäsigkeit der Bourgeoisie. Es hat fast den Anschein, als sei der orthodoxe Ökonom der am meisten zelebrierte Held in der Kultur der Heranwachsenden, der »rebel without a cause«.

Aber nein: hier muß der orthodoxe Ökonom einhalten und darf sich nicht weiter vorwagen, denn zu fragen, welche Art des Werts der Markt überhaupt ratifiziert, hieße, die ganze Übung zu entschleiern. Nehmen wir noch einmal unseren Parvenü, den Ökonomen und Weinberater. Seine Theorie sagt ihm, daß alle Preise auf individuelle Präferenzordnungen zurückgeführt werden sollen, die - leider - keine allgemeinen Determinanten aufweisen und für den Forscher unzugänglich sind. Er kann auch die Leute nicht einfach fragen, was sie denn bevorzugen, da sie dazu neigen, falsche Antworten zu geben: Das bedeutet, was sie sagen würden, würde den mathematischen Strukturen widersprechen, die der neoklassischen Theorie unterliegen.<sup>3</sup> Um sein wissenschaftliches Gebahren zu bewahren, verabschiedet sich unser Ökonom von alledem und kreiert einen »Index« für »Weinqualität«, der selbstverständlich als Surrogat für die gesamte Wertfrage fungiert. Dann fährt er fort, einige lineare Gleichungen aufzustellen, die den Index mit Hilfe einiger, gelinde gesagt zweifelhaften aber nichtsdestoweniger weit verbreiteten statistischen Verfahren »erläutern«. (Jeder, der sowohl das Kaninchen als auch den Hut ausfindig macht, gewinnt ein Freiabo für das Weinbulletin). Folglich kann er behaupten, Wert sei etwas Individuelles und Uneingrenzbare; und im gleichen Atemzug ergänzen, Wert sei determiniert, wissenschaftlich, illusionslos und unwiderlegbar. Der Gipfel dieses Widerspruchs ist erreicht, wenn unser Ökonom den Weinexperten vorwirft, die Geschmacksrichtungen falsch zu beurteilen, und so einen Keil zwischen die Preise der neuen Weinjahrgänge und deren »wahren« Wert zu treiben.

---

3 Die Literatur, die die empirische Widerlegung der verschiedenen Aspekte der neoklassischen Präferenztheorie aufzeigt, ist erstaunlich; und das meiste davon wird von den Ökonomen ignoriert. Vgl. z.B. Thaler (1987); Kahneman/Slovic/Tversky (1982) und Hogarth/Reder (1987).

Aber wo sind bei all dem die üblichen Konnotationen von »Wert« geblieben? Was für den einen gut ist, mag für den anderen Gift sein. Aber einmal angenommen, wir seien einverstanden mit der Unterscheidung zwischen einem Brechmittel und einem Gegengift. Das Problem mit dem modernen ökonomischen Diskurs ist, daß er den Wertbegriff nicht ernst nimmt. Er schwankt zwischen der radikalen Negation seiner Wichtigkeit und dem Anspruch, ihn vollständig zu erfassen. Ein paar Stimmen haben sich gegen diesen Trend gestemmt und uns daran erinnert, daß

»Werttheorien, weit davon entfernt pädagogische Schablonen für die Periodisierung ökonomischen Denkens zu sein... mächtigen Einfluß auf die Art dieses Denkens ausüben, indem sie diejenigen Elemente innerhalb des gesellschaftlichen Prozesses identifizieren, die eine strategische Bedeutung für unser Verständnis dieses Prozesses haben.« (Heilbronner 1983, S.253)<sup>4</sup>

Aber diese Stimmen wurden von der Kakophonie des Hohnes erstickt, die immer dann anschwillt, wenn jemand andeutet, daß mehr am ökonomischen Wert dran ist als der Geldbeutel hergibt. Die Frage ist eine unverblümt philosophische, etwas wovon der Durchschnittsökonom glasige Augen bekommt. Und dennoch ist es gerade diese Vernachlässigung der historischen und philosophischen Betrachtung, die eine vernünftige Diskussion über die Werttheorie lahmgelegt hat.

## Zwei Arten der Werttheorie

In den Anfängen der neoklassischen Theorie, in den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts, war es für die Partisanen der marginalistischen Revolution, ein Gemeinplatz zu behaupten, die Mathematik habe sie endlich vom Fluch des Wertes befreit. So z.B. William Stanley Jevons:

»das Wort Wert... drückt lediglich die Eigenschaft [einer Ware] aus, in einem bestimmten Verhältnis für etwas anderes getauscht zu werden... Wie der Grad eines Winkels und andere allgemeine Größenverhältnisse wird Wert in abstrakten Zahlen ausgedrückt... Ich werde dieses Wort daher nicht weiter benutzen.« (Jevons 1970, S.128-131)

Die Attitüde, »Wert ist Unfug« existiert bis heute in solchen neoklassischen Texten wie Gerard Debreus *Werttheorie*, das sich trotz des Titels weigert, die Bedeutung des Terminus' »Wert« jenseits der Definition Preis mal Quantität zu diskutieren (Debreu 1959, S.33). Aber die Behauptung, Wert drücke sich in der Form von Verhältnissen aus, ist nicht viel besser als jene, Wert und Preis würden manchmal synonym gebraucht. Diese rhetorische List, ein lästiges Wort ins ätherische Reich der

4 Andere einsame Stimmen, die ich hilfreich fand: Myrdal (1969), Sohn-Rethel (1970), Thompson (1979), Gouldner (1973) und Sahlins (1976).

Algebra zu verbannen, resultiert aus der Reaktion gegen die klassische und marxistische Besetzung seiner Bedeutung. Dennoch konnte die Werttheorie nicht so ohne weiteres wegbeschworen werden, denn die Neoklassiker besaßen ebenfalls eine, auch wenn sie ihre Nasen über die von ihnen verachteten metaphysischen Cousins rümpfen mochten.

Weit davon entfernt ein amorpher Topf für moralische Bedenken oder ein Labyrinth für zerstreute metaphysische Spekulationen zu sein, hat sich die Werttheorie historisch in Übereinstimmung mit bestimmten Imperativen der ökonomischen Theorie befunden.<sup>5</sup> In ihren verschiedenen Inkarnationen war die Werttheorie immer ein Versuch, die folgenden Fragen zu beantworten:

- (1) Wie ist es möglich, daß das Marktsystem die Waren vergleichbar und damit einer Bewertung zugänglich macht?
- (2) Welche Erhaltungssätze sind in der Antwort auf die erste Frage enthalten und ermöglichen eine quantitative Kausalanalyse?
- (3) Wie werden die in (2) identifizierten Erhaltungssätze mit den umfassenderen metaphorischen Strukturen zum Zwecke der Rechtfertigung und Legitimierung verbunden, wenn man berücksichtigt, daß Erhaltungssätze letztendlich nicht zu rechtfertigen sind?

Wir sprechen hier von »Erhaltungssätzen« in derselben Weise wie der Ausdruck in der Physik gebraucht wird: im Sinne von Invarianten oder Symmetrien, die auf ein Problem angewandt werden, um dessen Lösung zu vereinfachen. So ist z.B. die »Erhaltung der Energie« eine Bedingung, die auf viele physikalische Probleme übertragen wird und die besagt, daß der Energieinhalt eines geschlossenen Systems unter einer bestimmten Klasse von Transformationen konstant ist. In Piagets berühmten Experimenten mit Kindern bezieht sich die »Erhaltung des Volumens« darauf, ob Wasser, das aus einem großen Krug in eine Anzahl von Trinkgläsern gegossen wird, in den Augen der Kinder noch die »gleiche Menge« Wasser ist. Das Konzept der »Erhaltung« ist auch für die mathematische Definition einer »Gruppe« zentral. Der Schlüssel zum Verständnis der Erhaltungssätze in allen Bereichen menschlicher Diskurse liegt darin, daß sie die Überzeugung der Identität und Umkehrbarkeit einer bestimmten Handlung oder eines Prozesses angesichts bestimmter Zustandsveränderungen zum Ausdruck bringen.<sup>6</sup>

---

5 Die folgende Diskussion ist eine komprimierte Version meines Buches *More Heat Than Light: Economics as Social Physics, Physics as Nature's Economics*.

6 Die philosophische Bedeutung der Erhaltungssätze wurde von Meyerson (1962 [1903]) beleuchtet und mit großer Genialität von Jean Piaget angewandt. Vergl. zu Letzterem Pinard (1980).

Wie schon einige Historiker und Philosophen bemerkt haben, kommt Erhaltungssätzen, obwohl sie in Epochen, die ihnen den meisten Enthusiasmus entgegengebracht haben, oft als »Gesetze« oder »Theorien« bezeichnet wurden, nicht derselbe epistemologische Status zu wie den korrelierenden Theorien. In der Tat sind sie fast immun gegenüber empirischer Falsifizierung, da sie als Bedingungen behandelt werden, denen alle Theorien genügen müssen, um in einem gegebenen Forschungsprogramm eine Rolle zu spielen. Ihr Status wird außerdem durch die Erkenntnis in Frage gestellt, daß sie alle mehr oder weniger falsch sind: Nichts innerhalb der menschlichen Erfahrung ist vollkommen konstant, vollkommen identisch oder vollkommen umkehrbar. Nehmen wir z.B. das Gesetz von der Erhaltung der Energie: Aufgrund von Reibung, Wärme, Streuung usw. ist kein irdisches Phänomen vollkommen umkehrbar. Folglich mußte das Gesetz über die Erhaltung der Energie durch den zweiten Hauptsatz der Thermodynamik ergänzt werden, damit das Fehlen der im ersten Satz postulierten Invarianz, »erklärt« werden konnte. Der Energieerhaltungssatz wird ebenfalls in der allgemeinen Relativitätstheorie angezweifelt sowie in einigen modernen kosmologischen Theorien. Aber dadurch wurde die Energieerhaltung nicht »widerlegt«.

Falls sich dies wie die Wiederholung des alten Disputs zwischen dem unveränderlichen Sein des Parmenides und dem ewigen Fließen Heraklits anhört, dann liegt der Leser nicht völlig daneben. Das Konzept der Erhaltungssätze ist die vorläufige Antwort des modernen Westens, auf das Problem Beständigkeit mit Veränderung in Einklang zu bringen. Wann immer nach einer formalen Definition von Äquivalenz, einer quantitativen Bestimmung von Konstanz und einer Erklärung für Veränderung in Verbindung mit Unveränderlichkeit gefragt wird, dann wird ein westlicher Denker geradezu zwanghaft zu Erhaltungssätzen hingezogen. Während dies für die Geschichte der Naturwissenschaften klar ist, hat man der ganz ähnlichen Situation in der Ökonomie, die am deutlichsten in der Werttheorie zutage tritt, nicht viel Aufmerksamkeit geschenkt.

Wie jeder weiß, geht es bei dem Begriff »Wert« um Preise; aber zugleich auch um viel mehr als nur um Preise. Es werden grundlegende Annahmen darüber untersucht, warum augenscheinlich verschiedene Objekte und menschliche Anstrengungen vergleichbar sind; oder noch exotischer, wie diese Vergleiche auf einen einzigen gemeinsamen Nenner, der sich in einer Zahl ausdrückt, reduziert werden können. Irreduzible Differenzen werden im Säurebad des Marktaustausches aufgelöst: unterschiedliche, individuelle Bewußtseinszustände, Divergenzen bei Phänomenen, die die gleiche Kennzeichnung tragen, Unterschiede in der zeitlichen Festlegung sowie der geographischen und kulturellen Situation und sogar offensicht-

liche Gegensätze wie die zwischen einem Künstler und einem Zuhälter: »Jeder Mensch hat seinen Preis«, sagt der böse Zyniker. Alles wird einander gegenübergestellt und einem Wertausdruck subsumiert (Sohn-Rethel 1970, Marx 1867, Kapitel 1-4).

Während die Suche nach dem kleinsten gemeinsamen Nenner als bloße Schwärmerei über ein nicht vorhandenes Wesen abgetan werden mag, eine Schwärmerei, deren Abgegriffenheit kennzeichnend für den Geisteszustand des neunzehnten Jahrhunderts ist, wäre es dennoch falsch zu folgern, Preise seien ein offensichtliches Verhältnis von physischen Einheiten und sonst nichts. »Wert« im Bereich der Ökonomie kann als die Annahme einer bestimmten Menge von Invarianzprinzipien betrachtet werden, die zwar faktisch falsch aber dafür sowohl in pragmatischer Hinsicht als auch auf einer tieferen konzeptionellen Ebene eminent nützlich sind. Alfred Sohn-Rethel hat dies am prägnantesten formuliert:

»Die gesamte Tauschabstraktion ist auf einem gesellschaftlichen Postulat und nicht auf Tatsachen begründet. Es ist ein Postulat, daß der Gebrauch der Waren solange aufgeschoben werden muß, bis der Austausch stattfindet. Es ist ein Postulat, daß keine physische Veränderung mit den Waren stattfinden soll, selbst wenn die Tatsachen dies widerlegen. Es ist ein Postulat, daß die Waren in der Tauschbeziehung trotz ihrer tatsächlichen Unterschiede als gleich gelten sollen. Es ist ein Postulat, daß die Entäußerung und Aneignung von Gegenständen zwischen Warenbesitzern an die Bedingung der Austauschbarkeit geknüpft ist. Es ist ein Postulat, daß Waren durch die Bewegung von einem Ort zu einem anderen die Besitzer wechseln, ohne davon physisch berührt zu werden. Keines dieser Formkonzepte ist eine Aussage über einen Sachverhalt. Sie alle sind Normen, denen der Warenaustausch folgen muß, um überhaupt möglich zu sein (Sohn-Rethel 1970, S.68).

Was so viele Wertdiskussionen, die häufig entweder in den Marxschen Konzepten Fetischismus und Verdinglichung oder den neoklassischen Mystifikationen »sozialer Wohlfahrt« versumpften, vermissen lassen, ist das Aufspüren der Ursachen eben dieser merkwürdigen Konventionen und der Art und Weise ihrer Durchsetzung. Der Keim einer solchen Umorientierung kann im gerade angeführten Zitat gefunden werden, in dem Vorschlag, der Warenaustausch sei als »Bewegung« aufgefaßt worden. Hier konvergiert die Geschichte der Physik und die Geschichte der Ökonomie. In beiden Sphären wurde das, was zunächst als unbegreifbare Verwandlung erschien, gezähmt, indem es als Bewegung umschrieben wurde. Bewegung bedeutet hier die Projektion unserer eigenen körperlichen Aktivitäten. Die berühmten griechischen Paradoxien eines Gegenstandes, der gleichzeitig anwesend und abwesend ist, bildet das Paradigma von der Einheit des Seins und des Nicht-Seins. Die Metapher der Bewegung ist nicht einfach eine rhetorische Figur unter vielen anderen. Die Metapher der Bewegung ist in Verbindung mit der anthropomorphen Gewohnheit, unsere Körper in die Welt zu projizieren, der Grundpfeiler

des westlichen Wertkonzepts während der letzten drei Jahrhunderte gewesen.

Während der Periode, in der Marktstrukturen zur Vorherrschaft gelangten, wurde in der Kultur Westeuropas der ökonomische Wert in einer ganz ähnlichen Weise betrachtet wie die Bewegung. Die Struktur von Invarianten, die der Westen zur Formalisierung und Quantifizierung der Bewegung benutzte, wurde auf Tauschbeziehungen projiziert, um den Wert in gleicher Weise zu formalisieren und zu quantifizieren. Die beiden vornehmlichen Beispiele dieses Verfahrens findet man in den Traditionen der klassischen politischen Ökonomie und der Neoklassik. Die erstere basiert auf dem kartesischen Umgang mit Bewegung als einer in den Körpern enthaltener Substanz, die durch Zusammenstöße von Körper zu Körper weitergegeben wird, aber insgesamt in der Welt erhalten bleibt. Diese Vorstellung ist wiederauferstanden in der Auffassung vom Wert als in einer Ware enthaltenen Substanz, die ohne dabei beschädigt zu werden, mittels Austausch von Äquivalenten zirkuliert. Die neoklassische Vorstellung gründet sich auf die in der Mitte des 19. Jahrhunderts entstandene Behandlung der Bewegung innerhalb einer Ontologie des Kraftfeldes. Der Wert wurde dabei von der Ware selbst in den Bereich des Bewußtseins, in ein Feld von Präferenzen verschoben.

Abgesehen von diesen groben Ähnlichkeiten, will ich deutlich machen, daß Wert und Bewegung wortgetreue Blaupausen von einander waren, wobei die späteren Werttheorien eher noch direktere Übersetzungen waren als die früheren. Während die klassische politische Ökonomie eher prosaisch in ihrer Konzeptualisierung von Wert als einer Substanz war - Korn für die Physiokraten, »Kapital« für Adam Smith, »Arbeit« für David Ricardo - gingen die neoklassischen Ökonomen über solche Versuche hinaus, indem sie die Bewegungsgleichung in einem physikalischen Feld direkt kopierten und potentielle Energie, Kraft und Raum in »Nutzen«, »Preise«, »Güterraum« usw. umbenannten.<sup>7</sup>

Die Idee, daß Werttheorien Projektionen unserer am meisten geschätzten physikalischen Konzepte sind, sollte nicht so verwirrend sein, wie sie auf den ersten Blick vielleicht aussehen mag. Wir müssen einen weiten Bogen schlagen, um die dritte unserer die Werttheorie betreffenden Fragen zu beantworten und um zu erfahren, wie die relevanten Erhaltungsprinzipien gerechtfertigt werden, wenn man berücksichtigt, daß sie nicht im strengen Sinne wahr sein können. Die Antwort ist, daß unser Verständnis sozialer Beziehungen an unser Verständnis der physischen Welt geknüpft ist, eine

7 Die Besonderheiten der klassischen Substanztheorie des Werts kann man bei Mirowski (1989a), Kapitel 4 finden. Die Geschichte, wie die Physik am helllichten Tag von der »marginalistischen Revolution« geplündert wurde, wird im Detail in Kapitel 5 erzählt.

Einsicht, die man bis zu Durkheim und Evans-Pritchard zurückdatieren kann, die aber durch die neueren Werke von Mary Douglas besonders deutlich wurde (Douglas 1960; 1970; 1975). Douglas argumentierte, daß die Kategorisierung der natürlichen Welt (die ihrerseits in Projektionen der sozialen Beziehungen ihren Ursprung hat) die Schablone für die Kategorisierung sozialer Erfahrungen abgibt; und daß diese Analogien und Invarianzen Organisationsprinzipien, die sonst als neutral erscheinen, einen moralischen und politischen Gehalt einflößen. Die Schwäche der Durkheimischen Auffassung, war sein Gedanke, daß diese soziale Ordnung jedem, der an ihr teilhat, eingeprägt sei, was aber mit der Ausbreitung des Marktes zu Konflikten führen würde. Stattdessen drehen wir den Spieß um, und betrachten die Wirkungsweise des Marktes als die wesentlichste Instanz dieser Verschmelzung des Sozialen und des Natürlichen.

Somit war der Erfolg der klassischen politischen Ökonomie an deren Vorstellung vom Wert als einer in die Körper eingeschlossenen Substanz gekoppelt, die vom Markt hin und her bewegt wurde. Diese Substanz blieb im Tausch erhalten. Durch die Produktion konnte der Wert quantitativ vermehrt, durch die Konsumtion vermindert werden. Die »Erhaltung des Werts« im Handel konnte nicht auf jede beliebige Art demonstriert werden, sondern war nur solange plausibel, wie die herrschende Vorstellung der Bewegung diese Metapher untermauerte. Als eben diese Vorstellung von Bewegung im späten achtzehnten und frühen neunzehnten Jahrhundert eine tiefgreifende Veränderung erfuhr, wurde auch um 1870 der Wertbegriff verändert. Mit dem Aufstieg der neoklassischen Theorie wurde der Wert als virtuelles Feld in einem Warenraum aufgefaßt und der Handel wurde zur Bewegung innerhalb dieses Feldes. Wert blieb im Tausch nicht mehr erhalten, wie in der klassischen Auffassung, insbesondere weil die Neoklassiker zeigen wollten, daß Handel den Nutzen der Menschen und damit auch den realisierten Wert vermehrt; aber das bedeutete nicht, daß Erhaltungssätze völlig aufgegeben worden wären. Während viele frühe Vertreter der marginalistischen Revolution die Physik und ihre Struktur nicht ganz begriffen hatten, gehörte zu den Erfordernissen des neu angewendeten mathematischen Modells auch ein konservatives Vektorfeld: In ökonomischen Modellen wurde dies an solchen Postulaten deutlich, die die Konstanz von Einkommen oder Ausstattungen forderten, die die »Vorlieben« als im Tauschprozeß unveränderbar ansahen, den Grenznutzen des Geldes als konstant betrachteten oder andere entsprechende Annahmen formulierten.

Es ist nicht unsere Absicht, hier die vollentwickelte Struktur der klassischen oder neoklassischen Werttheorie darzustellen (vergl. dazu Mirowski 1989a). Es bleibt aber die Frage nach anderen Alternativen für die

Werttheorie in der westlichen Kultur: Kann man es wagen, sich jenseits der Substanzmetaphorik der klassischen politischen Ökonomie oder der Feldmetaphorik der gegenwärtigen neoklassischen Schule zu begeben? Genau hier beginnt die Durkheim/Douglas-These zu greifen. Wenn sich Wertkonzeptionen normalerweise auf Vorstellungen aus der natürlichen Welt gründen, dann gibt es gar nicht so viele Möglichkeiten, aus denen man auswählen kann; tatsächlich kann die Vorherrschaft der klassischen und der neoklassischen Schule in ihren jeweiligen Epochen damit erklärt werden, daß es ihnen gelang, die dominanten physikalischen Metaphern dieser Epoche anzuwenden. Vielleicht werden in naher Zukunft andere Bewegungsmetaphern aus der Natur die Gelegenheit zu einer einschneidenden Veränderung der Werttheorie geben. Möglicherweise ist die Faszination der »Chaostheorie« in unserer gegenwärtigen Kultur ein Symptom für die Suche nach einer solchen neuen Metapher.<sup>8</sup> Aber unser augenblickliches Ziel ist nicht die Bewertung von zukünftigen metaphysischen Bestimmungen aus der Physik. Unsere Aufgabe ist es vielmehr, die Chancen eines Forschungsprogrammes einzuschätzen, das der These von Durkheim und Douglas entgegensteht. Wie sähe eine »neue Ökonomie« aus, die den »natürlichen« Charakter der Werttheorie dementiert, indem sie die physikalische Metaphorik vermeidet?

### Die Leugnung des Werts im Unterschied zur Konstruktion des Werts

Lassen Sie uns kurz zu unseren drei Grundfragen der ökonomischen Werttheorie zurückkehren. Zwei weitere Möglichkeiten scheinen im Stauwasser der Geschichte ökonomischen Denkens vertreten zu sein: man könnte behaupten, Wert existiere gar nicht und folglich gäbe es auch keine legitime Antwort auf die drei Fragen; oder umgekehrt könnte man behaupten, Wert sei ein durch und durch soziales Phänomen, in dem Sinne, daß die relevanten Erhaltungssätze nicht natürlich, sondern gesellschaftlich konstruiert und bedingt seien. Paradigmatische Vertreter der wertnegierenden Schule sind Samuel Bailey (1967 [1825]) und William Thornton (1870). Die Forderung nach einer gesellschaftlichen Theorie des Werts war dagegen das Kennzeichen des frühen amerikanischen Institutionalismus von Thorstein Veblen (1953 [1899]), John R. Commons

---

8 Zwar gab es auf Seiten der Ökonomie einiges Interesse für die Chaostheorie, dieses war aber in erster Linie auf die »Rettung« der neoklassischen Werttheorie gerichtet. Siehe z.B. Baumol/Benhabs (1989), Brock/Sayers (1988) und Kelsey (1988). Daß einen das Verständnis der Werttheorie zu der Erwartung veranlaßt, Neoklassik und Chaostheorie seien unvereinbar, wird von Mirowski (1990) entwickelt.

(1968 [1924]) und Benjamin Anderson (1966 [1911]).

Die Leugnung des Werts hat mehr wesentlich Gewicht, als die Praktiken der modernen Neoklassiker, auf die im ersten Teil dieses Papiers hingewiesen wurden. Sie besagt, als Antwort auf unsere drei Wertfragen, daß es *nichts* gibt, das Waren von einem Moment zum anderen vergleichbar macht; daß in der Ökonomie nichts erhalten wird; und daß alle physikalischen Metaphern, die zur Beschreibung des Handels benutzt werden, unbegründet und sogar schädlich sind. Nehmen wir z.B. Thornton. Er verwarf ganz einfach die in seiner Epoche vorherrschende Substanztheorie des Werts (wie die Arbeitswerttheorie) als eine »pure Abstraktion des Geistes«. Er wütete gegen die Tendenz, den Wert in der Natur zu begründen:

»Preise werden kaum jemals erwähnt, ohne daß nicht der Bezug zu den 'unerbittlichen', 'unveränderlichen', ewigen Gesetzen hergestellt wird, von denen sie beherrscht werden; Gesetze, die - gemäß meinem Freund Professor Fawcett, 'in ihrer Wirkungsweise ebenso unanfechtbar sind, wie jene, die die physische Natur regieren'. Die Entdeckung, daß derartige despotische Gesetze nicht existieren und nicht existieren können, ist kein geringer Verdienst; das heißt, insofern es die einzige Funktion von wissenschaftlichen Gesetzen ist, vorauszusagen, daß immer wieder unverändert die gleichen Effekte aufgrund der gleichen Ursachen eintreten werden; und da es bei den Preisen keine Unveränderlichkeit geben kann - eine der entscheidenden Ursachen dafür ist das sich stets wandelnde Chamäleon des menschlichen Charakters, können Preise auch keinem Gesetz unterworfen sein.« (Thornton 1870, S.45, 82)

In gleicher Weise zog Bailey die Idee eines natürlichen Wertmaßes ins Lächerliche und behauptete, daß »alles, was wir aufgrund eines Wertmaßes erkennen können, darin besteht, daß eine Ware als Medium dient um eine Relation in Erfahrung zu bringen, die zwischen zwei anderen Waren besteht, die wir ansonsten nicht unmittelbar vergleichen können.« (Bailey 1967 [1825], S.98). Es wäre aber falsch, Bailey als simplen Vertreter eines neoklassischen Numéraire-Konzeptes aufzufassen, denn obwohl er zugibt, daß Preise zu einem bestimmten Zeitpunkt durch jede willkürliche Ware ausgedrückt werden können, hält er daran fest, daß nichts über die Zeit hinweg als Werteinheit dienen könne:

»Es ist ganz ebenso unmöglich, daß ein unmittelbares Wertverhältnis zwischen A im Jahre 100 und A im Jahr 1800 existiert, wie es unmöglich ist daß eine Entfernungsbeziehung zwischen der Sonne im ersten und im zweiten Zeitpunkt existiert... Wenn wir akkumulieren, dann fügen wir eine Sache einer anderen hinzu, aber für diesen Prozeß ist es wesentlich, daß beide fortbestehen. Arbeit jedoch besteht in erster Linie in der Ausübung von Muskelkraft oder in den sich gleichfalls verflüchtigenden Gedanken des Gehirns, alles verschwindet und kann daher nicht akkumuliert werden.« (ebenda, S.73, 220)

Es ist schwierig zu sagen, wie ernst Bailey mit diesem Nihilismus genommen werden wollte. In seinen tiefgründigeren philosophischen Schriften hat man manchmal den Eindruck, als ob er nur mit einem Disput kokettierte, um die verschlafene akademische Welt aus ihrer Selbstzu-

friedenheit zu reißen.<sup>9</sup> Wie dem auch sei, wenn es keine intertemporalen Wertbeziehungen gäbe, und nichts über die Zeit hinweg erhalten bliebe, dann wären, worauf Marx hinwies, Investitionen und Kapitalismus im Grunde irrational (Marx 1861-63, S.122-167). Zwar ist es nicht ausgeschlossen, daß genau diese Folgerung zutrifft; ausgeschlossen ist dann aber die Existenz einer intellektuellen Disziplin, die die »Rationalität« des Austausches erklären will. In diesem Sinne ist die Werttheorie das Herz und die Seele der Ökonomie, denn ohne sie gäbe es keine Rechtfertigung für eine besondere Erforschung der Natur und der Ursachen des monetären Reichtums. In dieser Beziehung waren sowohl Bailey als auch Thornton ihren Prinzipien treu: Keiner von ihnen betrachtete sich als wissenschaftlichen Ökonomen, stattdessen verdienten sie ihren Lebensunterhalt in der Wirtschaft bzw. als Beamte und hielten sich selbst für Philosophen oder Generalisten.

Die Substanz- oder Feldtheorien des Werts sind direkte Projektionen bestimmter physikalischer Metaphern von Erhaltungssätzen, wohingegen die Leugnung des Werts jede Möglichkeit einer spezifischen Theorie der Ökonomie ausschließt. Gibt es aber noch einen vierten Weg, eine Spezifizierung der Erhaltungsprinzipien, die sich nicht auf eine Naturmetaphorik stützt und die dennoch die Existenz eines analytischen Gegenstandes geltend macht, der die Bezeichnung »Wert« verdient?

### Es ist doch nur unnatürlich

Eine Anzahl von Theoretikern hat darauf hingewiesen, daß eine wirklich umfassende Behandlung der Ökonomie anerkennen müßte, daß Bewertung eine zutiefst gesellschaftliche und keine individuelle Angelegenheit ist, ganz im Gegensatz zur neoklassischen Vorliebe, sämtliche Fähigkeiten, die zu einer Bewertung nötig sind, als dem Individuum inhärente zu betrachten. Das Problem besteht darin, diese Einsicht über eine fruchtlose Kritik hinauszubringen, indem man eine gesellschaftlich fundierte Theorie formuliert, die dann für die Entwicklung einer Theorie des Preises, der Markt koordinierung, des Wirtschaftswachstums und der gleichen mehr benutzt werden könnte. Die einzige Schule, die dieses Ziel zu erreichen

---

9 »Die Welt ist voller Ignoranz und Fehler, und ich bin froh, die eifrigen Bestrebungen selbst exzentrischer Ansichten beobachten zu können, die letztendlich das Übel vermindern wollen. Tastende Versuche dieser Art sind unentbehrlich. Das große Experiment, das Mr. Owen in Amerika durchführt, wird, selbst wenn es mißlingt, Licht auf die Grundlagen der menschlichen Natur werfen. Selbst wenn sich die moderne Schädellehre als haltlos erweist, wird sie doch von Nutzen sein.« (Bailey 1829, S. 175).

versuchte, die bereits erwähnten amerikanischen InstitutionalistInnen, waren in den meisten Bereichen nicht sonderlich erfolgreich. Aber die Art und das Ausmaß ihrer Bestrebungen könnten sich als anregend erweisen. Der Ahnherr dieser Schule, Thorstein Veblen, legte in seiner ersten Veröffentlichung, *Die Theorie der feinen Leute*, den Grundstein für eine gesellschaftliche Theorie des Werts. Dieses Buch, das oft als bloß satirischer Gesellschaftskommentar unterschätzt wird, stellt in Wahrheit eine versteckte Kritik der neoklassischen Nutzentheorie des Werts sowie den Entwurf einer Alternative dar. Jeder hat schon mal von Veblens Neologismen wie dem »zur Schau gestellten Konsum« und dem »abwesenden Eigentum« gehört. Aber nur wenige scheinen sich zu erinnern, daß das eigentliche Ziel des Buches war, einen Keil zwischen Nutzen und Nützlichkeit, Verschwendung und Ineffizienz, Wissenschaft und monetärer Kalkulation zu treiben. Dieses Ziel erreichte Veblen, indem er den damals einflußreichen Sozialdarwinismus auf den Kopf stellte, und behauptete, die Hauptfunktion der reichen Klasse sei es, Formen kultureller Verschwendung zu entwickeln, die ihren Reichtum demonstriert. Der »Instinkt der Nachahmung« täte dann ein übriges, um dem Rest der Gesellschaft bei der Imitation dieser Verschwendungssucht Vorschub zu leisten, wenn auch nicht in ganz so extravaganter Weise. Das ganze System sei weitgehend taub gegenüber Veränderungen der zugrunde liegenden pragmatischen Werte, soweit es die Versorgung mit dem Lebensnotwendigen und die Imperative technischer Effizienz betrifft. Veblen machte überall Verschwendung ausfindig, angefangen von manikürten Grünflächen, die mit Tierplastiken vollgestellt waren, über die ländliche Nostalgie der »hochwüchsigen blonden Rasse«, bis hin zu den Schranken, die verheiratete Frauen daran hinderten, ihre wirtschaftliche Leistungsfähigkeit voll auszunutzen, oder die zeremonienhafte Geschäftigkeit der höheren Bildung. Wettbewerb wurde als Rudiment einer rituellen Kriegerkaste aus den Zeiten der Sammler und Jäger heruntergemacht. Und die Weinsnobs bekamen natürlich auch ihr Fett ab:

[Jemand, der zu den feinen Leuten gehört] »geziemt es, seinen Geschmack zu kultivieren, denn es obliegt ihm, mit einiger Nettigkeit die edlen von den unedlen Konsumgütern zu unterscheiden. Er wird zum Kenner ausgesuchter Delikatessen, der auch die feinen Unterschiede erkennt, zum Kenner von veredelten Getränken und von Schmuck, von anscheinlichem Gewand und Baukunst, von Waffen, Spielen, Tänzen und Narkotika.« (Veblen 1953, S.64)

Vielleicht waren Weinbulletins um 1900 noch nicht auf der Bildfläche erschienen.

Für viele hatte dies lediglich den Anschein verrückter Beschwerden eines Griesgramms, der von seiner eigenen Kultur entfremdet war. Aber in dieser scheinbaren Verrücktheit steckte Methode. Veblens Argument war, daß

nichts allein wegen seiner vordergründigen Nützlichkeit gekauft wurde. Jeder einzelne Kauf war eine Aussage über das Individuum, das diesen Kauf tätigte, in dem Sinne, daß es damit seinen Platz auf der gesellschaftlichen Rangliste bekundete. »Strenggenommen sollte nichts als zur Schau gestellte Verschwendung deklariert werden außer dem Aufwand, den man sich aufgrund boshafter Vergleiche der Finanzlage aufbürdet...es ist nicht notwendig, daß es von der Person, die den Aufwand in Kauf nimmt, als Verschwendung in diesem Sinne erkannt wird«, so Veblen. Wäre dies kein Argument von einem intentionalistischen Standpunkt, wer oder was würde dann den unabhängigen Maßstab bestimmen, an dem Verschwendung gemessen werden könnte? In seinen späteren Schriften sieht es so aus, als ob Veblen davon ausging, daß dieser Maßstab im »industriellen Prozeß« oder sogar von einer Klasse von Ingenieuren festgelegt werden würde. Aber *Die Theorie der feinen Leute* gesteht ein, daß »jeder Konsument, der - gemäß Diogenes - auf der Vermeidung aller verschwenderischen Elemente in seinem Konsum besteht, unfähig wäre, seine trivialsten Bedürfnisse auf dem modernen Markt zu befriedigen.« (ebenda, S.79, 113)<sup>10</sup>

An dieser entscheidenden Nahtstelle gerät die institutionalistische Werttheorie ins Schwanken, denn wie sehr Veblen auch immer den Neid der neoklassischen Ökonomie auf die Naturwissenschaften, insbesondere die Physik, ins Lächerliche gezogen hat, so ist doch seine eigene Abhängigkeit von der Maschinenmetapher als letztendlicher Effizienz- und Verschwendungsinstanz gleichermaßen fragwürdig. Die unentwickelte Einsicht seines ersten Buches besteht darin, daß semiotische Elemente unentwerrbar mit dem Nutzen und Gebrauch jeglicher Waren verschlungen sind. Deshalb ist die Maximierung jeder denkbaren Nützlichkeit nachhaltig durch ihre jeweilige Umgebung gefährdet und stellt somit die neoklassische, aus der Physik übernommene Vorstellung eines von Gesetzen beherrschten Verhaltens in Frage. Bei jeder Wertschätzung ist Persönliches und Gesellschaftliches bis ins Endlose zwischen Akten der Interpretation und der Bezeichnung vorhanden. Der Dollar macht nirgendwo Halt, weder in der Nervenrinde, noch an den scharfen Kanten einer Maschine, weder in der Biologie, noch in der Physik. Würde jemand nach der wahren Verschwendung suchen, dem wahren Bedürfnis, dem geheimen, unabhängigen Leben der Ware, der objektiven Bedeutung von Wert, er oder sie würde dies alles wohl kaum finden, denn es gäbe keine Möglichkeit, auf etwas anderes zu stoßen, als einen nur vorübergehenden gemeinsamen

---

10 Zur weiteren Diskussion über Veblens unglücklichen Rückzug in den Szientismus siehe Mirowski (1988, Kap. 7).

Grund.

Allerdings ebneten Veblens Schriften den Weg für eine Tradition, die die Bedeutung einer derartigen Konstruktion von sozialem Wert suchte. In Übereinstimmung mit dieser Position bestritt Benjamin Anderson, daß Wert lediglich aus den physischen Verhältnissen von Waren bestand, aber er traf auf große Schwierigkeiten, als er bestimmen wollte, was denn nun den Wert ausmacht (Anderson 1966, S.21ff). John R. Commons war etwas erfolgreicher, indem er das Rechtssystem als Domäne für die Definition und Stabilisierung des Wertkonzeptes in einer Marktwirtschaft erforschte. Dennoch wurde diese Schule mit einem aktivistischen politischen Standpunkt und der Verteidigung einer auf Fallstudien beruhenden Methode identifiziert. In einer Epoche, die sich zunehmend in mathematische Modellen und statistische Tests verliebte, wurden ihre Anhänger mit dem Attribut eines naiven Empirismus belastet (Mirowski 1989b, S.65-87).

Kurz gesagt lief das institutionalistische Programm am Riff des Relativismus auf Grund und verwirkte jedwede Ansprüche, Invarianz und und Erhaltungsprinzipien zu diskutieren. Und wie schon erwähnt, bedeutet der Verlust der Werttheorie auch die Enthaltung von jenem Forschungsvorhaben, das Ökonomie genannt wird. Wenn man einmal von der Einsicht beflügelt wurde, Wert sei variabel, hermeneutisch, verhandelbar und nicht natürlich, dann muß man notwendigerweise den Anker an einem anvisierten Punkt auswerfen, um wenigstens eine Art von Balance und den Anschein von Rationalität inmitten der Schwindeligkeit wiederherzustellen. Wie dem auch sei, die ökonomischen Akteure sind nicht durch Widerwillen gelähmt, sondern scheinen ihren Geschäften mit einem gewissen Maß an Gleichmut nachzugehen, auch wenn sie hin und wieder von einem unerwarteten Strudel abgelenkt werden. Diesen Sachverhalt zu erklären, ist die Aufgabe, die eine vollständig entwickelte gesellschaftliche Theorie des Werts erwartet.

Der Einsatz einer stark gemachten gesellschaftlichen Theorie des Werts ist mit der Erkenntnis gegeben, daß diese Theorie an die allgemein verbreiteten Denkstrukturen einer Marktökonomie gebunden werden sollte. Da Wert etwas mit Erhaltungsprinzipien und Invarianten zu tun hat, wird er aller Wahrscheinlichkeit nach den entsprechenden Strukturen in Naturwissenschaft und Kunst ähneln. In jeder Sphäre gibt es nicht nur eine, sondern viele Realitäten, die nicht in solipsistischer Isolation existieren, sondern über viele verschiedene kulturelle Kontexte eine Art der Kommunikation aufrechterhalten. In der Kunstgeschichte sind kürzlich die verschiedenen Invarianten, die in den unterschiedlichen Traditionen realistischer Abbildung aufgetreten sind, als Unterschiede in den metrischen

Geometrien formuliert worden, die die Künstler benutzten, um die von ihnen erfahrenen visuellen Invarianten auszudrücken (Hagen 1986). Wenn man um einen Gegenstand herumgeht oder den Kopf von einer Seite zur anderen bewegt oder den Gegenstand im Licht oder im Schatten betrachtet, stehen einem eine Anzahl von Möglichkeiten zur Verfügung, nach denen man die Aspekte des Gegenstandes, die invariant bleiben, konzeptualisieren kann. Eine metrische Transformation wird außer dem Ort und der Orientierung alle Eigenschaften der Figur bewahren. Bei Ähnlichkeitsabbildungen wird auch die Größe aufgegeben, bei affinen Abbildungen auch noch die Winkel, während projektive Transformationen nur noch gerade Linien und Zwischenräume erhalten. Die eine oder andere Klasse von Transformationen zu betonen, bedeutet, eine bestimmte Art der Invarianz hervorzuheben. Und dennoch können alle als Versuche verstanden werden, den Gegenstand realistisch abzubilden.

Vom Standpunkt der vergleichenden Kunstgeschichte aus gesehen ist es faszinierend, daß die unterschiedlichen realistischen Traditionen verschiedener Kulturen entsprechend ihrer Handhabung dessen, was invariant bleibt, klassifiziert werden können. Manche »primitive« Kunst stellt Flächen nicht unbedingt parallel zum Bilderrahmen dar, indem sie Parallelprojektionen nur von einem Punkt aus auf die Leinwand werfen; sie können den Betrachter in seiner Position zum Bild als privilegiert behandeln oder auch nicht. Von einer höheren Warte aus gesehen ist keine dieser Sichtweisen »falsch«, denn selbst ein Foto bewahrt nur die Invarianten einer Ähnlichkeitsabbildung. Trotzdem sind »die Bilder, die dem westlichen Betrachter seit der Renaissance am vertrautesten sind, solche, die die wenigsten Invarianten beinhalten... diese Bilder beinhalten genau die Invarianten, die bei einer Bewegung des Betrachters erhalten bleiben.« (Hagen 1986, S.104) Das gleiche gilt auch für die Behandlung des Werts seit der Renaissance. Diese angenehme Übereinstimmung macht es uns leicht, daß wir uns im Bild des ökonomischen Akteurs wiedererkennen.

Lassen Sie uns noch einmal zu unseren drei grundlegenden Wertfragen zurückkehren. Beginnen wir mit der ersten, was macht - im Rahmen einer gesellschaftlichen Theorie des Werts - die Waren in einem ökonomischen Sinn vergleichbar? Von diesem Standpunkt aus betrachtet, gibt es nichts »in der Ware« oder im Vermögen des individuellen Bewußtseins, was für die Regeln benutzt werden kann, nach denen die Werte klassifiziert werden. Stattdessen wird die Identität der Ware im Marktprozeß ständig konstruiert, dekonstruiert und rekonstruiert.<sup>11</sup> Von einem streng utilitaristi-

11 Diejenigen, für die der Braten nach dem späten Wittgenstein riecht, sollten ihrer Nase trauen. Dazu Douglas (1986, S. 58): »Es ist naiv, die Qualität der Gleichheit, die die Mitglieder einer Klasse kennzeichnet, als eine den Dingen oder dem Bewußtsein inhä-

schen Standpunkt aus können keine zwei Güter anscheinend gleicher Herkunft tatsächlich identisch sein: Dieser Apfel hat eine faule Stelle, jener ist mit einem merkwürdigen, glänzenden Zeug überzogen, dieser dort ist wurmstichig, der andere gentechnisch hergestellt, damit er wie ein Wachsmo-  
dell aussieht und schmeckt, ein anderer dort drüben ist verschmupelt und ein weiterer liegt unbequemerweise in der danebenstehenden Kiste. Hier noch zu behaupten, sie seien alle identisch, hieße die Rolle der Interpretation auf Seiten des individuellen Betrachters zu ignorieren.

Die Art und Weise, in der Waren gemessen werden, hat eine seltsame und kurvenreiche Geschichte (Kula 1989). Die frühesten auf den Markt bezogenen Einheiten für verkäufliche Gegenstände waren direkt an individuelle menschliche Eigenschaften gebunden: die Elle, der Fuß und sogar das Pfund waren nicht unabhängig von Individuen standardisiert. Der Gutsherr einer Domäne konnte einen Scheffel Weizen für verschiedene Personen unterschiedlich festsetzen. Die Einheit des Landbesitzes konnte sich an dem bemessen, was ein Mensch an einem »Tag« bearbeiten konnte. Märkte wurden oft von gewohnheitsrechtlichen Instanzen reguliert, die in Zeiten der Not die Maßeinheiten der Waren (z.B. den Laib) statt den Preis änderten. Es ist überflüssig zu erwähnen, daß solche Maßeinheiten den modernen Operationen von Addition und Division nicht unterworfen werden können.

Die erste Behauptung einer modernen gesellschaftlichen Theorie des Werts besteht darin, daß die Wareneigenschaften, die für die Marktprozesse relevant sind, gesellschaftlich konstituiert werden. Und zwar insofern als die mathematischen Voraussetzungen einer abstrakten Algebra auf eine willkürliche Teilmenge einer vorgefundenen Gesamtheit phänomenologischer Besonderheiten gesellschaftlich übertragen werden, um diese Kategorie mit einer »Identität« (in den vielen Bedeutungen des Wortes) auszustatten und damit ihre formale Subsumtion unter die Strukturen des Werts zu ermöglichen. Für diese Geschichte kann man sich allerdings nicht an die Ökonomen oder Wirtschaftshistoriker wenden. Aber dafür können uns die Anthropologen weiterhelfen. Mary Douglas beschreibt in einem faszinierenden Kapitel den radikalen Wandel von der Weinklassifizierung im Frankreich des neunzehnten Jahrhunderts, die von geographischen Unterschieden und autonomen Winzerkomitees abhing, hin zum industrialisierten Kalifornien des zwanzigsten Jahrhunderts, wo die Klassifizierung nominell auf dem »Typ« der Traube basiert, der selbst eine

---

rente Eigenschaft zu behandeln...« Zum Verhältnis zwischen der »Befolgung von Regeln« und der Identitätseigenschaft vergl. Mirowski (1986).

Mixtur historischer Betrachtungen ist (Douglas 1986, S.102-109). Die Natur kann uns nicht sagen, was wir kaufen; was vielleicht erklärt, warum ökonomische Gleichungen, die über lange Zeitabschnitte erstellt wurden, so eine unglückliche Prognosebilanz aufweisen.

Dieser Prozeß ist keine windige Hegelianische Manipulation des »Geistes« oder irgendwelcher anderer Gespenster der Maschine, sondern viel mehr das Resultat bestimmter gesellschaftlicher Strukturen, die dieses explizite Ergebnis intendierten. Diese Strukturen reichen von den Lehrzeiten mittelalterlicher Zünfte über die Standardisierung des Maschinenbetriebs bis zu modernen Verführungen der Werbung. Im Gegensatz zur neoklassischen Ökonomie, kommen wir nicht mit einem Warenraum im Schlepptau zur Welt. Der Raum, in dem Preise festgelegt werden, ist fließend, unbeständig und steht von seinen Grundlagen her einer Mathematisierung abweisend entgegen.

Der »unnatürliche« Charakter der Ware wird von der Einsicht - die bis zu John R. Commons zurückdatierbar ist - verstärkt, daß das, was auf dem Markt gehandelt wird, eher Rechte als physische Gegenstände sind, auch wenn beide in vielen Fällen übereinstimmen mögen (Commons 1934, S.58ff). Diese Einsicht wurde in den Schriften von David Ellerman, insbesondere in Bezug auf das Beschäftigungsverhältnis und die Institution der doppelten Buchführung, ausgearbeitet (Ellerman 1986). Rechte ihrerseits präsentieren dauernd das semiotische Problem, insofern sie auf dem Markt und andernorts permanent umstritten sind und daher einer ständigen Intervention und Rechtsprechung durch ein institutionalisiertes Rechtswesen bedürfen. Daher sollten auch nicht, wie es in der modernen sozialwissenschaftlichen Literatur gang und gäbe ist, Institutionen mit Regulierungen verschmolzen werden. Institutionen stellen vielmehr die Invarianten zur Verfügung, die es erlauben, Regeln eine rationale Interpretation zu geben.

Trotz all dieser Präliminarien haben wir die Frage, was die Vergleichbarkeit der Waren ermöglicht, noch immer nicht adäquat beantwortet. Bis jetzt haben wir uns nur mit der Definition der Ware als Ware beschäftigt. Viele Neoklassiker, angefangen mit Walras, glaubten der Meßprozeß liefere auch die Vergleichbarkeit, insofern, daß eine Ware willkürlich als Numéraire gewählt werden kann, um so den Wert jeder anderen Ware auszudrücken. Diese Unterstellung gründete sich aber auf die versteckten Annahmen der Nutzen- oder Feldtheorie des Werts. Wenn wir die Abhängigkeit von solchen Invarianten aufgeben, ist es nicht länger ersichtlich, daß Wert lediglich ein Verhältnis beliebiger Waren sein soll - was von Veblen implizit und von Anderson explizit geltend gemacht wurde. Um das Problem anders zu formulieren: Warum muß jeder einzelne

Tauschakt eine Bedeutung für jeden anderen Tauschakt besitzen? Wie kann ein Händler überhaupt seine Gewinne und Verluste verfolgen? Oder um es formal auszudrücken, warum sollten wir Preise nach  $P_{ab} \times P_{bc} \times P_{cd} = P_{ad}$  kalkulieren, wobei a,b,c,d unterschiedliche Bündel von Warenrechten anzeigen, wie im vorangegangenen Abschnitt diskutiert wurde? Eine gesellschaftliche Theorie des Werts würde dieses Problem im Rahmen eines algebraischen Formalismus behandeln (Mirowski 1986, S.209-235).

In jeder vorgestellten reinen Barterökonomie hat kein Tauschakt eine bestimmte Bedeutung für irgendeinen späteren Tauschakt. Dies rührt in erster Linie daher, daß es keine Einheit oder keinen Maßstab gibt, mit denen die einzelnen Tauschhandlungen verglichen werden könnten. Es wird ein die Personen übergreifender Index von Gewinn und Verlust benötigt, der als Maßstab in der Algebra des Warenaustausches dient. Geld, seiner Natur nach eine gesellschaftlich konstruierte Institution, übt diese Funktion aus und ermöglicht, daß das Preissystem die Struktur eines - in der Sprache der modernen Algebra - algebraischen Körpers trägt. In der Gegenwart von Geld lassen sich auf Preise zwei Operationen anwenden: die Addition (mit dem Einheitselement Null) und die Multiplikation (mit dem Einheitselement Eins, der monetären Einheit). Dies überträgt die mathematische Struktur auf das Wertproblem: Preise von verschiedenen Waren können addiert und subtrahiert werden, ein Umstand, der von ihren gesellschaftlich konstituierten individuellen Definitionen nicht garantiert wird (oder können einige Kilo von Hamburgern zu Stunden auf einer karibischen Insel addiert werden?); und stets wird der Tausch so behandelt als sei er umkehrbar. Der algebraische Charakter des Marktaustausches beinhaltet eine Reihe von Prinzipien, die wir nur auflisten müssen, um zu zeigen, daß es sich um gesellschaftliche Konventionen handelt:

- (1) Die Ware behält im Austauschprozeß ihre Identität.
- (2) Nichts zu kaufen kostet nichts.
- (3) Die Reihenfolge, in der Gegenstände zum Verkauf angeboten werden, hat keinen Einfluß auf die Summe, die schließlich dafür bezahlt wird.
- (4) Unterteilt man eine Gesamtmenge und kauft die Teile einzeln, so sollte das die insgesamt bezahlte Summe nicht beeinflussen.
- (5) Wird ein Gegenstand erst gekauft und dann dem Verkäufer zurückverkauft, sollte das Ergebnis Null sein.
- (6) Jeder sollte für den gleichen Gegenstand auch den gleichen Preis bezahlen.

Strenggenommen trifft natürlich keine dieser Vorschriften zu. Aber wir haben den Leser ja zu Beginn des Artikels vor diesem befremdlichen Charakterzug der Erhaltungssätze gewarnt. Nichts im menschlichen Leben ist wirklich konstant oder symmetrisch. Aber zum Zwecke der Quantifizierung und der Zuordnung kausaler Effekte, muß etwas als konstant behandelt werden. Dies ist die Rolle der monetären Einheit in einem Marktsystem. Eine gesellschaftliche Theorie des Werts beantwortet die zweite Wertfrage, indem die quantitativen Eigenschaften des Marktaustausches mit dem Phänomen Geld begründet werden.

In einem sehr engen Sinne ist daher im Rahmen einer gesellschaftlichen Theorie des Werts Geld die Verkörperung von Wert. Aber eben weil Geld eine gesellschaftliche Einrichtung ist, kann seine Invarianz nicht auf einer »natürlichen« Ebene begründet werden. Geld muß von weiteren gesellschaftlichen Institutionen wie Buchhaltern, Banken und Regierungen abgesichert werden. Die Möglichkeit eines wechselseitigen Wertgewinns auf dem Markt wird letztendlich durch einen Umstand erklärt, der in der gesamten Geschichte des ökonomischen Denkens auf Widerstand und Verleumdung traf: die Vermehrung des monetären Volumens durch Verschuldung - ein Phänomen, das die Symmetrie des Werts durchbricht und die Unumkehrbarkeit der Tauschakte in der Zeit anerkennt. Dies zeigt sich auf der Ebene des individuellen Akteurs in der Ausdehnung seiner Vermögenswerte, die den neugeschaffenen Forderungen in der Bilanz gegenüberstehen. Dieses Modell kann als eine Algebra, die direkt in den Rechtsstrukturen einer bestimmten Gesellschaft wurzelt, formalisiert werden (Ellerman 1984, 1986).

Die Konstitution der monetären Invarianz durch bestimmte Tauschstrukturen und die Dekonstruktion dieser Invarianz aufgrund der dauernden Expansion des Werts durch Verschuldung und deren Zwillings, den Profit, schafft sowohl für den Akteur als auch für den Theoretiker des gesellschaftlichen Werts eine immanente Spannung. Für die Akteure gibt es keine Garantie, daß die Ausdehnung der monetären Einheit nicht in einer galoppierenden Inflation und im Zusammenbruch des Marktsystems endet. Die Institutionen, die die Verantwortung für die Integrität der monetären Einheit tragen, stehen daher immer mit den Akteuren auf Kriegsfuß, die ihre eigenen Bilanzen ausdehnen wollen.<sup>12</sup> Die modernen Märkte sind eine Arena des ständigen Kampfes der Akteure »etwas für nichts« zu bekommen, und von regelnden Institutionen, die Invarianz der Werteinheit einigermaßen zu bewahren. Es ist das Verhängnis der letzteren, daß,

---

12 Dies erklärt, was die Neoklassik nicht kann, den grundlegenden Bruch der österreichischen Position, daß sogar die monetäre Einheit irgendwie durch den Marktwettbewerb geschaffen und erhalten werden kann. Siehe z.B. Selgin (1988).

wenn sie tatsächlich vollkommen erfolgreich wären, sie auch den Profit verhindern würden, was natürlich die politische Lebensfähigkeit des Systems unterminieren würde. Deshalb ist die Gesellschaft aus der Sicht einer gesellschaftlichen Theorie des Werts prekärerweise auf der Spitze eines Widerspruchs plaziert: Es wird so getan als bleibe etwas erhalten, wobei das gar nicht der Fall ist, aber die Alternative wäre das Chaos. Es ist nicht nur reine Ornamentik, wenn wir unsere Währung mit dem Motto schmücken: »In God We Trust.«

So wie die Akteure müssen auch die Theoretiker mit diesen Spannungen leben. Unsere dritte Wertfrage betrifft die metaphorischen Strukturen unserer Kultur: Wie stützen sie die so spürbar falschen aber pragmatisch nützlichen Erhaltungssätze? Eine gesellschaftliche Theorie des Werts würde diese Frage mit Bezug auf die Geschichte des ökonomischen Denkens, wie sie im vorangegangenen Abschnitt dieses Papiers behandelt wurde, beantworten. Es ist wichtig festzuhalten, daß jede herrschende wirtschaftstheoretische Schule in der westlichen Geschichte sich energisch gegen die Vorstellung wandte, Geld würde den Wert konstituieren. Stattdessen wurde eine physikalische Metapher, wie in der Substanztheorie oder der Feldtheorie des Werts eingesetzt, um Wert im Bereich des Natürlichen zu begründen. Dies war nicht bloß Ideologie. Daß der Wert für die Akteure unbestimmbar blieb, wurde einigermaßen erträglich gemacht, indem darauf beharrt wurde, der Wert würde den in dieser Zeit vorherrschenden Vorstellungen einer stabilen, bestimmbaren, objektiven Kausalität entsprechen.

In den frühen Stadien der Wirtschaftstheorie hat dieser Legitimationsprozeß gut funktioniert. Dennoch würde ein Vertreter der gesellschaftlichen Theorie des Werts sein Programm differenzieren, und darauf insistieren, daß die Zeit im *fin de siècle* reif dafür ist, daß die westliche Kultur die kontingente und konstruierte Natur des Werts eingesteht.<sup>13</sup> Die passende Reaktion auf die gescheiterten Versuche, Wert mit Hilfe einer physikalischenn Metaphorik dingfest zu machen, kann nicht in der Suche nach einer neuen, verbesserten physikalischen Metapher bestehen. Vielmehr muß anerkannt werden, daß der Marktaustausch seine eigene Rechtfertigung besitzt. Unser Verständnis der Ökonomie sollte auf der selben Ebene anlangen, wie unser Verständnis der Kunstgeschichte. Wir sollten akzeptieren daß die dem Wert inhärente Unbestimmtheit eine ausgezeichnete Grundlage für die Aussöhnung von Veränderung und Unveränderlichkeit darstellt.

---

13 Anzeichen einer modernen Vereinnahmung von allem, was kontingent und konstruiert ist, lassen sich bei Rorty (1989) und McMillin (1988) finden.

Lassen Sie mich kurz die Struktur dieses alternativen Modelles skizzieren, das auf einer gesellschaftlichen Theorie des Werts basiert, wobei ich die eher technischen Aspekte vermeide.<sup>14</sup> Einmal angenommen, wir seien an einer historischen Nahtstelle angekommen, wo die Warenidentitäten regelmäßig die oben beschriebenen Stabilisierungen erfahren und wohldefinierte monetäre Beziehungen an einem bestimmten geographischen Ort herrschen. Die Akteure des Marktes sind damit beschäftigt, ihre Bilanzen zu erweitern, indem sie in ihren jeweiligen Bereich Geldpreise festsetzen, um dieses Ziel zu erreichen. Wettbewerb existiert in dem Sinne, als daß alle Akteure die verschiedenen Tausch»pfade« erforschen, um bei der Ware C anzukommen, wenn mit der Ware A begonnen wurde. Die Nettogewinne und -verluste werden entlang dem individuellen Pfad in Geld kalkuliert. Die Wirkung dieser eigennützigen Kalkulation übt Druck auf die gesamte Ökonomie aus, sich einem »Arbitrage-freien« Zustand anzunähern. In diesem Zustand würde die Werteinheit beim Tausch erhalten bleiben, die sechs obengenannten Marktkonventionen gelten, sowie die Zählweise der doppelten Buchführung exakt auf der Ebene der Ökonomie als Ganzer nachgeahmt werden.

Trotzdem wird die Wirtschaft *niemals* wirklich diesen Arbitrage-freien Zustand erreichen, denn es existieren Profite und Kalkulationen werden immer mit Preisen gemacht werden, die selbst nicht Arbitrage-frei sind.<sup>15</sup> Dies ist kein Märchen der Wirtschaftstheoretiker, sondern eine auch den Akteuren wohlbekannte Tatsache. Und als Konsequenz betrachten sie den Wert nicht als einen deterministischen Punkt, sondern als stochastisches Phänomen. Kalkulationen werden über den Daumen gepeilt. Handelsabschlüsse sind niemals fertig, bevor sie nicht wirklich vollzogen worden sind. Rechte sind niemals bis ins einzelne ausgeführt. Anlageposten werden niemals völlig neu bewertet. Es mag so scheinen, als würde die Betonung des stochastischen Charakters des Handels darauf hinauslaufen, die Kalkulationen mit einem nur schlecht getarnten Überzug einer objektiven Kausalität zu versehen, nämlich den Axiomen der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Aber hier ist die Stelle, an der die gesellschaftliche Theorie des Werts eine konstruktive Position gegenüber ihren logischen Schlußfolgerungen einnimmt.

---

14 Einige der mathematischen Aspekte werden bei Mirowski (1991) diskutiert.

15 Dieses dynamische Preisproblem ähnelt dem des »falschen Tausches« in der neoklassischen allgemeinen Gleichgewichtstheorie, mit der Ausnahme, daß die Neoklassiker so tun, als ob sie tatsächliche Preise mit einem einzigen Gleichgewichtszustand vergleichen, wohingegen wir die Existenz zahlreicher Arbitrage-freier Konfigurationen ohne einen privilegierten, natürlichen Zustand anerkennen. Den mathematischen Formalismus für eine Arbitrage-freie Ökonomie kann man bei Ellerman (1984) und bei Mirowski (1991) finden.

Es gibt eine Richtung in der Wahrscheinlichkeitstheorie, die die Existenz einer objektiven Definition der Wahrscheinlichkeit bestreitet und stattdessen behauptet, daß die den verschiedenen Möglichkeiten zugeordneten Zahlenwerte, ganz und gar von den idiosynkratischen Entscheidungen der Individuen abhängen. Was diesen Entscheidungen eine gewisse Kohärenz verleiht, ist eine Bedingung, die in dieser Literatur als das »No Dutch Book«-Argument bezeichnet wird.<sup>16</sup> Kurz gesagt handelt es sich dabei um folgendes: wenn jemand bereit ist, eine Reihe von Wetten abzuschließen, die zwar mit seinen eigenen idiosynkratischen Zuschreibungen von Wahrscheinlichkeitswerten übereinstimmen, das Ganze aber nicht den (Kolmogorovschen) Standardaxiomen der Wahrscheinlichkeitstheorie entspricht, dann ist es möglich, ein »Dutch Book« gegen ihn zu machen, d.h. eine Serie von Wetten, bei denen der Buchmacher - egal wie das Resultat ausfällt - stets einen Gewinn macht. Das »No Dutch Book«-Argument lautet dann: Da andauernde monetäre Verluste von den meisten Akteuren vermieden werden, sind sie unter dem Schmerz einiger Verluste gezwungen, sich den »Gesetzen« der Wahrscheinlichkeit anzupassen. Wie wiederholt entgegnet wurde, hängt das ganze Argument natürlich an der Existenz eines stabilen Wertindex, der benötigt wird, um die unterschiedlichen Ergebnisse der völlig freigewählten, subjektiven Wahrscheinlichkeiten und der stabilen axiomatischen Struktur berechnen zu können.

An dieser Stelle stützt die gesellschaftliche Theorie des Werts die sozialkonstruktivistische Position. Sie stimmt mit den subjektivistischen Theoretikern darin überein, daß »es so etwas wie Wahrscheinlichkeit nicht gibt«, und widersteht der üblichen Tendenz zu behaupten, die Menschen seien zu stochastischen Berechnungen geboren. Aber was auch immer die Quelle der Unbestimmbarkeit sein mag, die Akteure werden gesellschaftlich dazu gedrängt, bei bestimmten Invarianten der Marktkalkulation übereinzustimmen, ob sie sie nun verstehen oder nicht. Doch haben wir gerade festgestellt, daß auch Geld nur eine vorläufige Invariante für Marktkalkulationen darstellt, daß aber diese Invarianz eine notwendige Bedingung für die »No Dutch Book«-Bedingung ist. Daher ist das ganze System von Kontingenzen durchsetzt: Die Konsistenz von Wahrscheinlichkeitskalkulationen hängt von der Invarianz des Wertes ab, aber die Berechnung der Werte hängt wiederum von den Wahrscheinlichkeitsaxiomen ab. Das ganze System ähnelt einem archetypischen Bild von Escher, wo sich in einem kunstvoll verschachtelten Gebäude Stufen und Säulen gegenseitig stützen, aber wo kein Teil des Gebäudes jemals den Boden berührt.

---

16 Siehe dazu den klassischen Text dieser Schule von de Finetti (1970).

Können wir mit dem Wissen leben, daß Wert letztlich auf einer Metapher beruht, d.h., letztendlich auf sich selbst? Im Gegensatz zum ersten Eindruck, ist dies keine nihilistische Doktrin. Das wird von der Tatsache illustriert, daß die gesellschaftliche Theorie des Werts so erweitert werden kann, daß sie vorangegangene, weit auseinanderliegende Gesellschafts- und Wirtschaftsanalysen miteinander verbindet. Zum Beispiel passen Alvin Gouldners Gedanken über die »Normen der Reziprozität« hervorragend in dieses Raster (Gouldner 1973). Ebenso wie Michael Thompsons Katagorien des Vergänglichen, des Dauerhaften und des Überflüssigen in der Werttheorie (Thompson 1979).<sup>17</sup> Sie paßt auch zu modernen Modellen der empirischen Psychologie, mit denen versucht wird zu beschreiben, wie Individuen zu ihren Entscheidungen kommen.<sup>18</sup> Im Gegensatz zur neoklassischen Theorie, die sich in ihren Versuchen andere Sozialwissenschaften zu ersetzen krass imperialistisch verhält, verbindet und berücksichtigt die gesellschaftliche Theorie des Werts die in über einem Jahrhundert unternommenen Versuche von Anthropologie, Soziologie und Psychologie zu erklären, wie sich die verschiedenen gesellschaftlichen Strukturen als homöostatische Einheiten konstituieren. Dabei geht es nicht um eine Eroberung dieser Disziplinen, vielmehr kommt es darauf an, zu zeigen, wie Wert im Verlauf der menschlichen Selbstbestimmung ein organisierendes Prinzip sein kann.

Die Epoche, in der die Neoklassiker freundlich behaupten konnten, es gäbe keine attraktive Alternative zu ihrer eigenen, epizyklischen Sozialphysik, ist vorüber (siehe z.B. Kreps 1990, S. 119). Es ist möglich, mathematische Strenge mit der Wahrnehmung historischer Kontingenz zu verbinden; semiotische Angelegenheiten mit dem Talisman der Zahl zu verknüpfen; Geld und Moral zu subsumieren; die Sprache der Rechte und Pflichten mit der Wahrnehmung des konstruktiven Charakters der gesellschaftlichen Ordnung zu kombinieren; individuelle Freiheit mit gesellschaftlicher Bestimmung zu vereinbaren. Alles, was dazu nötig ist, ist der Wille, die Person des wissenschaftlichen Schiedsrichters über den Ge-

---

17 »Vergängliche« Waren sind solche, deren Wertverfall in einer bestimmten Zeit gesellschaftlich erwartet wird. Von »dauerhaften« Waren nimmt man an, daß ihr Wert steigt. Und »überflüssig« ist alles, was im Schema der Werte keinen Platz hat. Thompson glaubt, Regelmäßigkeiten entdeckt zu haben, nach denen sich verschiedene Gegenstände von einer Kategorie zur anderen bewegen, wobei das monetäre System flexibel genug ist, um seine Grenzen weiter oder enger zu stecken und einige der widersprüchlichen Konnotationen von Wert in unserer Kultur abzuschwächen. In dieser Beziehung greift seine Arbeit Veblens Problemstellung wieder auf.

18 »Eine Übereinkunft wird viel leichter von Unterhändlern erreicht, die über verschiedene kleinere, ungefähr gleichwertige Stücke verhandeln, ganz gleich, in wessen Hand sie sind. In dieser Art des Handels, der bei Routinekäufen üblich sein mag, scheint die Verlustaversion zu verschwinden.« (A. Tversky und R. Kahneman 1978, S. 78).

schmack (für Wein und andere Dinge) und den Hexenmeister einer erzwungenen Optimierung im Uhrwerk des Marktes aufzugeben.

## Literatur

- Anderson, Benjamin (1966 [1911]): *Social Value*, New York.
- Bailey, Samuel (1829): *Essays on the Pursuit of Truth*, London.
- Bailey, Samuel (1967 [1825]): *A Critical Dissertation on Nature, Measure and Causes of Value*, London.
- Baumol, William und Jess Benhabib (1989): »Chaos: Significance, Mechanism and Economic Applications«, *Journal of Economic Perspectives* 3, 77.
- Brock, William und Chera Sayers (1988): »Is the Business Cycle Characterized by Deterministic Chaos?«, *Journal of Monetary Economics* 22, 71.
- Commons, John R. (1934): *Institutional Economics*, New York.
- Commons, John R. (1968 [1924]): *The Legal Foundation of Capitalism*, Madison.
- de Finetti, Bruno (1970): *Theory of Probability*, New York.
- Debreu, Gerard (1959): *The Theory of Value*, New Haven.
- Douglas, Mary (1970): *Natural Symbols*, London.
- Douglas, Mary (1975): *Implicit Meanings*, London.
- Douglas, Mary (1986): *How Institutions Think*, Syracuse.
- Ellerman, David (1984): Arbitrage Theory, *SIAM Review* 26.
- Ellerman, David (1986): Property Appropriation and Economic Theory, in: Mirowski, (Hg.), *Reconstruction of Economic Theory*, Norwell.
- Ellerman, David (1991): Myth and Metaphor in Orthodox Economics, *Journal of Post-Keynesian Economics*.
- Gouldner, Alvin (1973): *For Sociology*, New York.
- Hagen, Margret (1986): *Varieties of Realism*, New York.
- Heilbroner, Robert (1983): »The Problem of Value in the Constitution of Economic Thought«, *Social Research* 50.
- Hogarth, Robin und Melvin Reder, Hg. (1987): *Rational Choice*, Chicago.
- Jevons, W.S. (1970 [1871]): *Theory of Political Economy*, Baltimore.
- Kahneman, Daniel, Paul Slovic und Amos Tversky, Hg. (1982): *Judgement Under Uncertainty*, New York.
- Kelsey, David (1988): »The Economics of Chaos or the Chaos of Economics«, *Oxford Economic Papers* 40, 1.
- Kreps, David (1990): *A course in Microeconomic Theory*, Princeton.
- Kula, Witold (1989): *The Dynamics of Progress: Time, Method and Measure*, Athens.
- Marx, Karl (1861-63): *Theorien über den Mehrwert. Teil 3*, in: MEW 26.3.
- Marx, Karl (1867): *Das Kapital*, Bd. 1, in: MEW 23.
- McMillin, Ernan, Hg. (1988): *Construction and Constraint*, Notre Dame.
- Meyerson, Emile (1962 [1903]): *Identity and Reality*, New York.
- Mirowski, Philip (1986): Mathematical Formalism and Economic Explanation, in: ders., Hg.: *The Reconstruction of Economic Theory*, Norwell.
- Mirowski, Philip (1988): *Against Mechanism*, Totawa.

- Mirowski, Philip (1989 A): *More Heat than Light: Economics as Social Physics, Physics as Nature's Economics*, New York.
- Mirowski, Philip (1989 B): The Measurement Without Theory Controversy in: *Economies et Sociétés*, Serie Oeconomia, 11.
- Mirowski, Philip (1990): From Mandelbrot to Chaos in Economic Theory, *Southern Economic Journal* 57.
- Mirowski, Philip (1991): Post-Modernism and the Social Theory of Value, *Journal of Post-Keynesian Economics*.
- Myrdal, Gunnar (1969): *The Political Element in the Development of Economic Theory*, New York.
- Pinard, A. (1980): *The Conservation of Conservation*, Chicago.
- Rorty, Richard (1989): *Contingency, Irony and Solidarity*, New York.
- Sahlins, Marshall (1976): *Culture and Practical Reason*, Chicago.
- Selgin, George (1988): *The Theory of Free Banking*, Totawa.
- Sklivas, Steven und Philip Mirowski (noch nicht erschienen): Why Econometricians Don't Replicate (Although They Do Reproduce), *Review of Political Economy*
- Sohn-Rethel, Alfred (1970): *Intellectual and Manual Labour*, London 1978; (dt.: *Geistige und körperliche Arbeit*).
- Thaler, Richard (1987): The Psychology of Choice, in: Alvin Roth, Hg.: *Laboratory Experimentation in Economics*, New York.
- Thompson, Michael (1979): *Rubbish Theory*, Oxford
- Thornton, William (1870): *On Labour*, 2. Aufl., London.
- Tversky, Amos und R. Kahneman (1978), Rational Choice and the Framing of Decisions, in: Hogarth und Reder, Hg.: *Rational Choice*, Chicago.
- Veblen, Thorstein, (1953 [1899]): *The Theory of the Leisure Class*, New York (dt.: *Die Theorie der feinen Leute*).

Aus dem Amerikanischen übersetzt von Susanne Giesecke