

Arndt, Helmut

Article

Das Dilemma der Wirtschaftstheorie

Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (ZWS) - Vierteljahresschrift der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Verein für Socialpolitik

Provided in Cooperation with:

Duncker & Humblot, Berlin

Suggested Citation: Arndt, Helmut (1981) : Das Dilemma der Wirtschaftstheorie, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (ZWS) - Vierteljahresschrift der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Verein für Socialpolitik, ISSN 0342-1783, Duncker & Humblot, Berlin, Vol. 101, Iss. 5, pp. 459-477,
<https://doi.org/10.3790/schm.101.5.459>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/291501>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Das Dilemma der Wirtschaftstheorie

Von Helmut Arndt

Keine wissenschaftliche Disziplin ist vor Fehlern gefeit. Dies gilt auch für die Wirtschaftstheorie. Im Folgenden wird daher der Versuch gemacht, einige Theoreme, die heute allgemeine Anerkennung finden, auf ihre Schlüssigkeit zu überprüfen.

1. Die Lehre vom individuellen Grenznutzen

„Wiederholte Überlegung und Untersuchung“ — so schreibt *W. Stanley Jevons* in der Einführung seiner „Theory of Political Economy“ — „haben mich zu der einigermaßen neuen Meinung geführt, daß der Wert gänzlich vom Nutzen abhängt“ (S. 1). Nutzen, so schreibt Jevons weiter, ist „die abstrakte Eigenschaft eines Gegenstandes . . . , durch welche er unseren Zwecken dient . . . Was immer Freude verursachen oder Leid abwenden kann, kann Nutzen besitzen“ (S. 37). Jevons beruft sich hierbei auf ein Zitat von *Jeremy Bentham*, der in seiner „Introduction to the Principles of Morals and Legislation“ unter „Nutzen“ „die Eigenschaft irgendeines Gegenstandes“ versteht, „durch welche er Wohltat, Vorteil, Freude, Gutes oder Glück . . . hervorzubringen strebt oder . . . den Eintritt eines Übels, Leides, Bösen oder Unglückes von der Person, um dessen Interesse es geht, abzuwenden strebt“ (Ebenda).

Ein solcher Nutzenbegriff umfaßt nicht nur den ökonomischen Vorteil (resp. Nachteil). Er umschließt jede Art von Wohltat, Freude oder Glück, gleichgültig, ob sie von einem „Gegenstand“ herrührt, der am Markt gehandelt resp. in Geschäften angeboten wird, oder von „natürlichen Gegenständen“ stammt wie der Sonnenuntergang, einer schönen Landschaft oder von Naturgewalten wie Wellen, Wind oder Feuer. *Mit einem ökonomischen Tatbestand* ist die Definition von „utility“ als „the abstract quality“ eines Gutes, zu „produce pleasure or prevent pain“ nicht identisch.

Francis Y. Edgeworth, der die Indifferenzkurven in die Wirtschaftstheorie einführte, geht von Jevons aus, wenn er „utility“ als die Eigenschaft bezeichnet, „pleasure“ zu bereiten (resp. „pain“ zu verhindern). Für ihn sind nicht die ökonomisch relevanten Ressourcen, sondern aus-

schließlich die „*capacity of pleasure*“ für das Ausmaß von „happiness“ entscheidend, das er ähnlich wie Jevons maximieren will. Auch seine „Mathematical Psychics“ sind, wie bereits der Titel zum Ausdruck bringt, nicht auf die ökonomische Problematik abgestimmt. Auch seine Indifferenzkurven beziehen sich auf das Glück, gleichgültig, was auch immer Ursache dieses Glückes ist. Während er auf S. 21 der „Mathematical Psychics“ die „lines of indifference“ (Indifferenzkurven) einführt, schreibt er auf S. 77 von dem „privilege of man above brute, of civilised above savage, of birth, of talent, and of male sex . . .“ Wie wenig seine Überlegungen auf den Gegenstand der Wirtschaftstheorie ausgerichtet sind, wird besonders deutlich sichtbar, wenn er auf der gleichen Seite der „Mathematical Psychics“ fortfährt: „The aristocracy of sex is similar grounded upon the superior capacity of the man for happiness.“ Was auch immer man von „the superior capacity of the man for happiness“ halten mag, in jedem Fall ist ohne jeglichen Zweifel die „capacity for happiness“ keine ökonomische Kategorie.

Vilfredo Pareto, dessen Wahlhandlungstheorie auf der Indifferenzkurvenlehre von Edgeworth basiert, stellt seinen Lesern ein Individuum vor, das zwischen verschiedenen Güterkombinationen wählen kann und dem es gleichgültig ist, ob es 1 Kilogramm Brot plus 1 Kilogramm Wein oder ob es nur 0,9 Kilogramm Brot plus 1,2 Kilogramm Wein erhält¹. Preise, die für diese Güter am Markt zu entrichten sind, spielen für diesen Wahlakt keine Rolle. Weder der Preis für Brot noch der Preis für Wein wirkt auf die Entscheidung ein, wobei es dahingestellt bleiben kann, ob es überhaupt Preise gibt oder ob die unterschiedlichen Preise lediglich demjenigen, der zwischen diesen Güterkombinationen zu wählen hat, nicht bekannt sind. Unstrittig ist jedenfalls, daß über die Wahl allein die *individuelle Höhe des Genusses* resp. die Intensität der (natürlichen) Bedürfnisse entscheidet. Ebenso wie die „lines of indifference“ von Edgeworth ist auch die Wahlhandlungstheorie von Pareto nicht ökonomisch terminiert.

Carl Menger knüpfte zwar nicht an Jeremy Bentham an, aber auch er schließt die ökonomische Problematik faktisch durch seine Annahme aus, daß Güter, die menschliche Bedürfnisse befriedigen, „vorhanden“ bzw. „gegeben“ sind: „Die Größe der jedem Einzelnen in einem bestimmten Zeitpunkt unmittelbar verfügbaren Güterquantität“ — so schreibt Carl Menger in seinem weltbekannten Werk „Grundsätze der Volkswirtschaftslehre“ — „ist jeweilig durch die Sachlage selbst gegeben und wir haben bei der Feststellung der in Rede stehenden Quantitäten keine andere Aufgabe, als diese letzteren zu inventarisieren und zu messen“ (S. 39). Inventarisierung und Messung von Gütern, die „je-

¹ Pareto (1906), 118 der englischen Ausgabe von 1972.

weilig durch die Sachlage selbst gegeben“ sind, ist jedoch keine Aufgabe der Wirtschaftstheorie. Daß „verfügbare“ Güter „gegeben“ sind, ist Tautologie und hat ebenso wie Edgeworths' „capacity for happiness“ mit der ökonomischen Fragestellung nichts zu tun. Ökonomisch relevant sind nicht Güter, die „gegeben“, sondern die *knapp* sind. In seiner „Lehre vom Wert“ (S. 102 ff.) läßt zwar Menger den Wert aus dem „Verhältnisse zwischen Bedarf und verfügbarer Gütermenge“ (S. 103) entspringen, kehrt aber alsbald wieder zur Grundthese der Grenznutzenschule zurück, nach der sich der Güterwert allein aus der „Befriedigung der Bedürfnisse“ ergibt. Der *gesellschaftliche* Nutzen eines Gutes wird jedoch nicht allein durch die Nachfrage, sondern auch durch das *Angebot* bestimmt, das jedoch in Mengers „Grundsätzen“ nicht weiter abgehandelt wird (was von seinem Ansatz her gesehen auch durchaus konsequent ist).

Léon Walras fragt zwar nicht nach „happiness“. Er kennt Preise und spricht von Knappheit („rareté“), aber dafür ist für ihn die Knappheit mit dem individuellen Grenznutzen identisch: „we let“ — so heißt es in der englischen Ausgabe seiner „Eléments d'économie politique pure“ — „the term *rareté* designate the intensity of the last want satisfied by any given *quantity consumed* of a commodity“ (S. 119). Bei der Analyse der individuellen Grenznutzenkurve („our individual's curve of effective utility“, ebenda) geht Léon Walras von der Annahme aus, daß „*rareté*“ die *Intensität des individuellen Grenznutzens* zum Ausdruck bringt. Der individuelle Grenznutzen resp. „the last want satisfied by any given quantity consumed of a commodity“ wechselt jedoch mit dem Individuum. Er ist von Individuum zu Individuum verschieden. Die überraschende Konsequenz der walrasianischen Unterstellung wäre demnach, daß Knappheit von Individuum zu Individuum variiert. *Knappheit ist jedoch kein individuelles, sondern ein gesellschaftliches* Phänomen. Der Grad der Knappheit hängt auch keineswegs allein von der Nachfrage ab. Hier verfällt Léon Walras in den gleichen Fehlschluß, der sich auch bei Menger findet. Ob und inwiefern ein Gut knapp ist oder nicht, wird nicht zuletzt durch das *Angebot* und die diesem zu Grunde liegenden Ressourcen bestimmt. Knut Wicksell hat somit recht, wenn er in seinen „Vorlesungen über Nationalökonomie auf Grundlage des Marginalprinzips“² darauf hinweist, daß Walras die Knappheit mit dem Grenznutzen verwechselt hat.

Das überraschende Ergebnis unserer Überprüfung ist, daß ein Begriff, der sich heute in fast allen Lehrbüchern findet, von *keinem* der Gründer der Grenznutzenschule *ökonomisch* definiert worden ist. Jevons, Edgeworth und Pareto setzen Nutzen mit „happiness“ oder

² Wicksell (1913), 80.

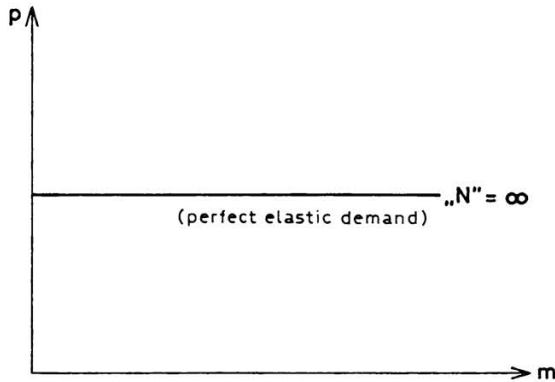
„pleasure“ gleich, ohne zu beachten, daß „happiness“ oder „pleasure“ kein spezifisch ökonomisches Problem ist. Für eine Analyse, die nur auf die Eigenschaft eines Gutes abstellt, Bedürfnisse zu befriedigen, ist die Frage, ob die Gegenstände, die „produce pleasure or reduce pain“, knapp sind oder nicht, noch ohne Bedeutung: „Happiness“ ist nicht Gegenstand der Wirtschaftstheorie. Carl Menger wiederum verkennt die ökonomische Problematik, wenn er von „gegebenen“ Güterquantitäten ausgeht, während Léon Walras die (gesellschaftliche) Knappheit mit dem (individuellen) Grenznutzen identifiziert und dabei ebenso wie Menger die *Bedeutung des gesellschaftlichen Angebots und der gesellschaftlichen Nachfrage für die an Märkten bestehende Knappheit*³ (und damit für die ökonomische Bewertung) übersieht. Alle Begründer der Grenznutzenschule operieren mit dem Begriff eines *individuellen* Grenznutzens, der unabhängig von der Gesellschaft existiert und durch die Preise der Güter, die sich am Markt bilden, noch nicht relativiert worden ist. Dies gilt auch dann, wenn sie in anderem Zusammenhang mit Preisen operieren. Der Begriff des Nutzens jedenfalls, der ihrer Schule den Namen gegeben hat, ist individueller Natur. Er ist unabhängig vom Markt, losgelöst von der Gesellschaft und ausschließlich durch das Individuum und dessen Bedürfnisse bestimmt. Es ist allein die subjektive Fähigkeit eines Individuums, zu genießen resp. Glück oder Pein zu empfinden, aus der sich ihre Nutzenvorstellung ableitet. Keiner von ihnen hat das *Verhältnis von Angebot und Nachfrage*, das ein *soziales* Phänomen ist und sich nur in der gesellschaftlichen Wirtschaft findet, in seine Nutzenanalyse einbezogen. Insofern beginnt die neoklassische Wirtschaftstheorie mit einem elementaren Mißverständnis: Die Lehre von der Wirtschaft ist keine Lehre vom wirtschaftenden Individuum, sondern von Wirtschaftern, deren Wertungen und Nutzenvorstellungen *durch die Gesellschaft*, in der sie leben, geprägt worden sind. *Der wirtschaftende Mensch der Wirtschaftstheorie ist ein „homo socialis“ und kein Robinson auf einsamer Südseeinsel.*

2. Die Doktrin von der „Unendlichkeit“ ökonomischer Größen

Die gleichen Autoren, die davon ausgehen, daß die durch den Grenznutzen bestimmte Nachfragekurve *fallend* verläuft, lehren überraschenderweise ebenso übereinstimmend, daß es eine „vollkommen elastische Nachfrage“ gibt, bei der die zugehörige Kurve oder Gerade *parallel* zur Abszisse verläuft. Die Nachfrage erscheint hier als „unendlich“: Die Abnehmer fragen zu diesem Preis angeblich jede beliebige Menge nach. Diese Konstruktion zeigt Figur 1 in Anlehnung an die Darstellung von Paul A. Samuelson (der im übrigen — wie die meisten

³ Vgl. hierzu Arndt (1979), 13 ff.

zeitgenössischen Ökonomen — keinen Unterschied zwischen Nachfrage und Absatz macht, obschon diese Größen ausschließlich im Fall eines absoluten Monopols übereinstimmen⁴).



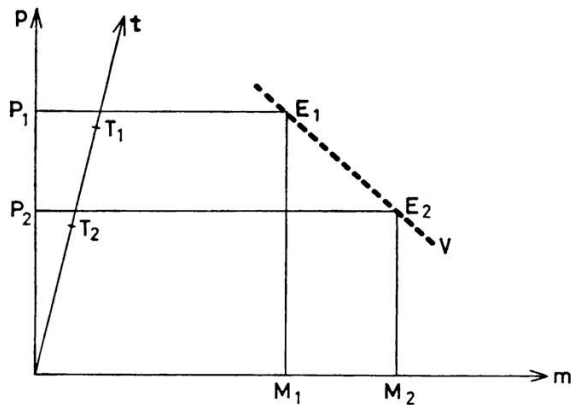
Figur 1

Tatsächlich liegt der These von einer „unendlichen Nachfrage“ resp. einem „unendlichen Absatz“ ein logischer Fehlschluß zugrunde. Aus dem Umstand, daß ein Haushalt den Preis eines Gutes nicht beeinflussen kann, läßt sich nicht folgern, daß dieser Haushalt zu diesem Preis eine unendliche Menge bezieht. Ebenso berechtigt die Tatsache, daß ein Anbieter den Preis seines Produktes nicht beeinflussen kann, nicht zu dem Schluß, daß er in der Lage ist, zu diesem — ihm vom Markt vorgeschriebenen — Preis jede beliebige Menge abzusetzen. Hier hat das Spiel mit dem Unendlichen zu logischen Fehlschlüssen geführt. Die Tatsache, daß ein Wirtschaftler keinen Einfluß auf die Höhe des Preises auszuüben vermag, besagt doch nicht das geringste über die Menge, die er erwerben oder die er verkaufen kann. Es besteht infolgedessen auch keinerlei Anlaß, von der generellen Feststellung abzugehen, daß Nachfragekurven ebenso wie Absatzkurven von links nach rechts fallend verlaufen. *Auch wenn der Preis für einen Wirtschaftler zu einem*

⁴ Vgl. Samuelson (1980), 360; kritisch hierzu Arndt (1979), 133 ff. sowie Fußnote 4 auf S. 241: Im Fall der Konkurrenz ist weder die individuelle Nachfrage eines Wirtschaftlers noch die gesellschaftliche Nachfrage mit dem Absatz eines Unternehmens identisch. Jedes Unternehmen hat regelmäßig mehr als einen Kunden und teilt sich die auf einen Markt stoßende Nachfrage mit seinen Konkurrenten. Im übrigen werden die gleichen Waren (Kaffeemaschinen, Fernsehapparate) an Haushalte wie an Firmen abgesetzt, so daß auch die Identifizierung des Absatzes mit der Haushaltsnachfrage unzulässig ist. Warenhäuser fragen ebenso Konsumgüter nach wie Haushalte. Vgl. hierzu u. a. aber auch Klein (1974), 2 ff., Henderson and Quandt (1980), 5 ff. und 65 ff.

bestimmten Zeitpunkt ein Datum ist, bleibt das Faktum bestehen, daß (bei Normalverhalten) bei einem höheren Preis ein geringeres Quantum und bei einem niedrigeren Preis ein größeres Quantum von einem Gut nachgefragt oder abgesetzt wird.

Wo aber kommen nun diese parallel zur Abszisse verlaufenden „Nachfrage-“ und „Absatzgeraden“ her, die sich weltweit in ökonomischen Lehrbüchern finden? — Bei der Beantwortung dieser Frage ist zunächst zu beachten, daß zwischen diesen „Geraden“ und den (echten) Nachfrage- und Absatzkurven ein fundamentaler Unterschied besteht. Eine „Nachfragegerade“ bezieht sich ebenso wie eine „Absatzgerade“ (oder „Preis-Absatz-Gerade“) nur auf einen Preis. Die echte Nachfragekurve (resp. Absatzkurve) gibt hingegen an, wie die nachgefragte (resp. abgesetzte) Menge bei unterschiedlichen Preisen variiert. Ist dies aber richtig, so entsprechen die sog. Nachfrage- resp. Absatzgeraden nur einem Punkt auf der echten Nachfrage- resp. Absatzkurve, der gleichzeitig ihr Endpunkt ist. Die sog. Nachfrage- resp. Absatzgeraden entstehen dabei lediglich dadurch, daß durch diesen Punkt eine Parallele zur Abszisse gezogen worden ist⁵.



Figur 2

Dieser Sachverhalt läßt sich mit Hilfe von Figur 2 illustrieren, in der die echte Absatzkurve *V* fett punktiert und die von ihr abgeleiteten „Absatzgeraden“ dünn eingetragen sind. Die Ordinate mißt hier den Preis *p*, die Abszisse die Menge *m* und die dritte Achse *t*, die hier sinnvollerweise einbezogen wird, unterschiedliche Zeitpunkte. Im Zeitpunkt *T*₁ gilt der relativ hohe Preis *P*₁. Es wird daher nur die relativ

⁵ Was viele Autoren nicht hindert, auch bei diesen „Geraden“ generell von Nachfragekurven zu sprechen. Vgl. u. a. *Lipsey and Steiner (1972)*, 237 ff.

geringe Menge M_1 abgesetzt, welcher der Punkt E_1 auf der (echten) Absatzkurve entspricht. Endpunkt der hierzu „gehörenden“ (Preis-)Absatz-Gerade ist damit E_1 , wie sich aus der echten Absatzkurve V ergibt (die gepunktet ist, weil von ihr immer nur jene einzelnen Punkte relevant sind, die dem jeweiligen „Marktpreis“ entsprechen). Im Zeitpunkt T_2 ist der niedrigere Preis P_2 aktuell. Endpunkt der entsprechenden „(Preis-)Absatz-Gerade“ ist jetzt E_2 , der ebenfalls auf der echten Absatzkurve V zu finden ist. Die abgesetzte Menge beträgt jetzt M_2 und ist ebenso wie die im Zeitpunkt T_1 abgesetzte Menge eine *endliche* Größe. Die Einführung von „(Preis-)Absatz-GERaden“ resp. von „Nachfragegeraden“ hat diesen Sachverhalt nur verdunkelt. Ein sachlicher Grund für ihre Einführung besteht nicht.

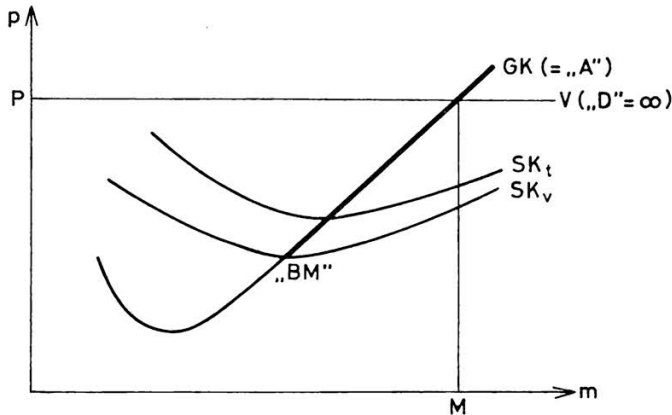
Das Ergebnis unserer Überlegungen entspricht auch den Erfahrungen, die sich in der Realität machen lassen. In der (realen) Wirtschaft gibt es weder eine unendliche Nachfrage noch einen unendlichen Absatz. In der Realität werden Nachfrage und Absatz stets durch die von links nach rechts fallend verlaufenden echten Nachfrage- und Absatzkurven begrenzt. In der Realität ist in der Tat keine Konstellation denkbar, in der die Nachfrage eines Haushaltes nach einem Gut oder der Absatz eines Gutes durch ein Unternehmen unendlich ist. In der Realität ist die Menge, die sich an einem Markt bei einem höheren Preis verkaufen läßt, stets kleiner als die Menge, die bei einem niedrigeren Preis abgesetzt werden kann. Ebenso fragen Haushalte bei einem höheren Preis eine niedrigere und bei einem niedrigeren Preis eine höhere Menge nach (solange sie sich wenigstens „normal“ verhalten). Dies bedeutet zugleich, daß die fallend verlaufende „Nachfragekurve“ keine Eigentümlichkeit des Monopols bildet, wie die Marktformenlehre bisher behauptet hat. Ist der Preis für einen Wirtschaftler zu einem Datum geworden, so ist für diesen Wirtschaftler lediglich *ein Punkt* seiner Nachfrage- oder Absatzkurve *aktuell*.

3. Die Theorien der „vollkommenen“ und „unvollkommenen“ Konkurrenz

Die Unterstellung eines unendlichen Absatzes V ermöglicht die Konstruktion des Gleichgewichts der sog. „vollkommenen Konkurrenz“, bei dem jedes Unternehmen gerade die Menge produziert, die der Gleichung $GK = P$ entspricht (Figur 3 auf S. 466). Kann, wie hier unterstellt, ein Unternehmen die Menge, die es absetzt, selbst bestimmen⁶, so ergibt sich dies Resultat aus einer einfachen mathematischen Überlegung. Produziert eine Firma nämlich weniger als die Menge M , bei der $GK = P$

⁶ Resp., wie Woll formuliert, „... die Angebotsmenge ... auf dem Markt untergebracht werden“. Vgl. Woll (1976), 133 ff.

ist, so übersteigt der Preis noch die Grenzkosten. Eine weitere Steigerung der Produktion erhöht daher den Gewinn. Produziert hingegen das Unternehmen eine Menge, die hierüber hinausgeht, so sind die Grenz-



Figur 3

kosten höher als der Preis und der Gewinn verringert sich. Die Angebotskurve ist unter diesen Annahmen mit dem ansteigenden Ast der Grenzkostenkurve identisch⁷. Eine Produktion im Bereich sinkender Stückkosten resp. in dem Bereich links der Grenzkostenkurve ist für einen Unternehmer, der sich rational verhält, unmöglich, solange keine Kunden seinen Absatz begrenzen.

In der Realität halten sich allerdings konkurrierende Unternehmen nicht an dieses Modell. Sie produzieren mit Erfolg im unteroptimalen Bereich. Sie sind hierzu gezwungen, weil ihr Absatz nicht allein von ihrer Entscheidung, sondern auch — wenn nicht sogar primär — *von ihren Kunden* abhängt. Für *Piero Sraffa* war dies der Anlaß, in seinem berühmten Aufsatz „The Laws of Returns under Competitive Conditions“⁸ nach einer Lösung zu suchen, die diesen Tatbestand erklärt, ohne mit den Annahmen der traditionellen Marktformenlehre in Widerspruch zu geraten. Es erschien ihm daher notwendig „to abandon the path of free competition“ (wobei er hiermit „perfect competition“ meinte) „and turn in the opposite direction, namely, towards monopoly“ (S. 542). Infolgedessen sprach er jeder Firma infolge „absence of indifference on the part of the buyers of goods“ (S. 544) das Monopol ihrer

⁷ Soweit diese oberhalb der (variablen) Stückkosten liegt. Vgl. *Woll* (1976), 134 f.

⁸ Vgl. *Sraffa* (1926), 535 ff.

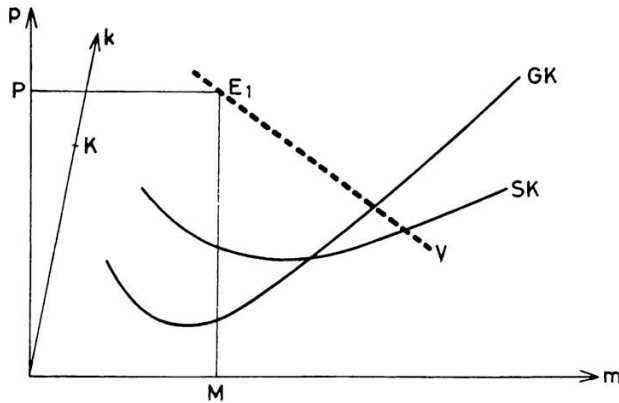
eigenen Ausbringung zu. Jede Konkurrenz, die nicht der Figur der „vollkommenen Konkurrenz“ entspricht, erschien damit als eine „Konkurrenz von Monopolen“.

Sowohl im Ansatz wie in der Ausführung dieses Konzepts stecken jedoch logische Fehler, obschon es *Joan Robinson* zu ihren „Economics of Imperfect Competition“ und *Edward H. Chamberlin* zu seiner „Theory of Monopolistic Competition“ veranlaßt hat. Schon die Ausgangsthese, nach der ein Unternehmen jede beliebige Menge absetzen kann, wenn der Preis ein Datum ist, beruht auf einem logischen Fehlschluß. Das eine hat mit dem anderen nichts zu tun, wie bereits im vorigen Abschnitt gezeigt werden konnte. In der Realität ist jeder Absatz ebenso wie jede Nachfrage durch die Kunden, die das Gut nachfragen, begrenzt, so daß auch selbst dann, wenn der Preis ein Datum ist, konkurrierende Unternehmen im Bereich unteroptimaler Ausbringung produzieren können (vgl. oben Figur 3 und unten Figur 4). Es liegt aber auch im Gedankengang von Sraffa ein logischer Fehlschluß. *Jevons'* „Law of indifference“ bezieht sich nicht auf Firmen, sondern auf Güter. Ist dies „Gesetz“⁹ verletzt, so sind Güter nicht mehr homogen, sondern heterogen. Aus der mangelnden Homogenität des *Gutes* läßt sich jedoch nicht auf das Monopol einer *Firma* schließen, wie dies Sraffa getan hat. Würde tatsächlich jede Verletzung der Gutshomogenität ein Monopol begründen, so besäße jedes Unternehmen nicht nur ein Monopol, sondern viele Monopole, weil die Homogenitätsbedingung durch jeden sachlichen, persönlichen, zeitlichen und räumlichen Unterschied verletzt wird. Für jeden sachlichen Unterschied, für jeden Zeitunterschied im Verkauf und für jeden Ortsunterschied bei Filialunternehmen ergäbe sich ein besonderes Monopol. Selbst ohne Beachtung der zeitlichen Unterschiede würde somit ein Warenhauskonzern über einige Millionen „Monopole“ verfügen, was offensichtlich unsinnig ist.

Die Sraffasche Lösung ist nicht nur falsch, sie ist auch überflüssig. *Wenn jeder reale Absatz und jede reale Nachfrage begrenzt — und nicht unendlich — ist, bedarf es nicht der künstlichen Konstruktion von Monopolen, um den Tatbestand unteroptimaler Ausbringung bei konkurrierenden Unternehmen zu erklären.* Wenn nicht mehr die Geschäftsleitung allein, sondern auch und nicht zuletzt die Kunden den Absatz eines Unternehmens bestimmen, kann jedes Unternehmen, ob es konkurriert oder nicht, gezwungen sein, sich bei seiner Ausbringung nach seinem Absatz zu richten¹⁰. In der Realität ist daher der Tatbestand, daß Unternehmen ihre Absatzmenge *selbst* auswählen, nur bei Monopolen resp. bei Mitgliedern von Absatzkartellen zu finden.

⁹ Vgl. *Jevons* (1879), 4. Kap. (The Law of indifference).

¹⁰ Vgl. hierzu u. zum Folgenden *Arndt* (1979), 139 ff.



Figur 4

Wie eine Firma durch ihre Kunden dazu gebracht werden kann, im Bereich „unteroptimaler Ausbringung“ zu produzieren, illustriert Figur 4, in der die den Absatz bestimmenden Kunden (resp. deren Käufe) durch die dritte Achse k gemessen werden. Beim Preise P_1 ist der Punkt E_1 auf der (echten) Absatzkurve V aktuell. Obschon der Preis ein Datum ist, kann das Unternehmen infolge der gegebenen Kundenpräferenzen K nur die Menge M absetzen. Da die Firma den Preis nicht variieren kann, ist hier ebenso wie im traditionellen Fall der „vollkommenen Konkurrenz“ der Grenzerlös mit dem Preis identisch: *Aus dem allein aktuellen Punkt E_1 läßt sich keine Grenzerlöskurve ableiten.*

Somit ergibt sich: Sraffa hat lediglich einen Fehlschluß durch einen anderen korrigiert. Ist die Schlußfolgerung falsch, daß Absatz (resp. Nachfrage) „unendlich“ sind, wenn der Preis ein Datum ist, so ist es nicht mehr erforderlich, einem Unternehmen allein deshalb ein Monopol zuzusprechen, weil seine Produkte nicht „homogen“ sind. Die Existenz von Kunden genügt, um zu erklären, daß konkurrierende Unternehmen nur *begrenzte* Mengen absetzen können.

4. „Monopolistic competition“ und Substitutionskonkurrenz

Chamberlin hat die „unvollkommene Konkurrenz“ als „monopolistic competition“ bezeichnet, um zum Ausdruck zu bringen, daß hier Monopole, die substitutive Güter offerieren, miteinander konkurrieren¹¹. Auch in diesem Ansatz stecken zwei logische Fehler: (1) *Substitutions-*

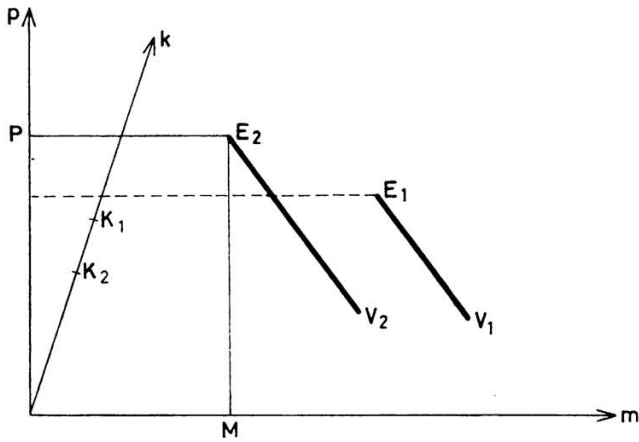
¹¹ Chamberlin (1933), 59, 63, 65 ff., 122, vgl. auch den Index unter „Substitutes“, 314.

konkurrenz setzt nicht heterogene Güter schlechthin, sondern substitutive Güter (wie z. B. Naß- und Trockenrasierer, Tee und Kaffee etc.) voraus. Eine Identifizierung von heterogenen Gütern mit substitutiven Gütern ist unzulässig. Zwei Paar schwarze Halbschuhe, die von zwei verschiedenen Verkäuferinnen zu zwei verschiedenen Zeitpunkten verkauft werden, sind noch keine „Substitutionsgüter“. Heterogene und substitutive Güter sind aber noch aus einem anderen Grunde nicht identisch. Schuhe und Schnürsenkel oder Autos und Benzin sind zwar heterogen, aber nicht substitutiv. Weder komplementäre noch unverbundene Güter sind durch einander ersetzbar: Sie konkurrieren daher auch nicht mit einander¹². — (2) Bei der von Chamberlin ebenso wie von Sraffa vorgenommenen schematischen Übertragung der neoklassischen Monopoltheorie auf die Substitutionskonkurrenz bleibt deren Wirkung auf die Wahlfreiheit der Konsumenten unberücksichtigt. Im Fall des Cournotschen Monopols gibt es keine anderen Märkte, auf welche die Nachfrager ausweichen könnten. *Im Falle der Substitutionskonkurrenz besitzen jedoch die Nachfrager die Möglichkeit der Wahl.* Sie können sich jetzt für superiore Güter oder inferiore Güter oder auch für Güter mit verschiedenen Eigenschaften (Strom oder Gas) entscheiden, wenn sie nur dem gleichen Bedarfszweck (z. B. Heizung) dienen. Sie werden dies tun, wenn das Monopol, von dem sie ihre Waren bisher bezogen haben, seinen Preis so hoch oder die Qualität so niedrig ansetzt, daß Güter von Substitutionsmärkten reizvoller werden.

Die Absatzkurve eines Monopols, das mit anderen Märkten in Substitutionskonkurrenz steht, ist daher nicht mehr wie bei Cournot innerhalb des Koordinatensystems unbegrenzt. Sie ist sogar *in zweierlei Hinsicht limitiert*: Setzt das in Substitutionskonkurrenz stehende Monopol seinen Preis zu hoch und damit oberhalb des oberen Endes seiner Absatzkurve an, so wandert ein Teil seiner bisherigen Kunden auf Substitutionsmärkte ab: Seine Absatzkurve verschiebt sich infolgedessen nach links und gleichzeitig nach oben, weil jetzt nur noch die Kunden bei ihm verbleiben, die zur Zahlung des neuen Preises bereit sind. Statt der Absatzkurve V_1 (Figur 5 auf S. 470) wird jetzt die Absatzkurve V_2 aktuell. Wie die dritte Achse k zeigt, hat sich infolge der Preiserhöhung der Kundenstamm von K_1 auf K_2 verringert.

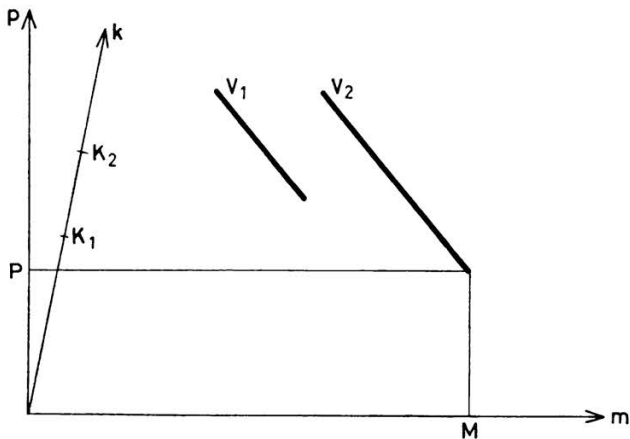
Setzt unser Monopol umgekehrt seinen Preis zu niedrig an, wählt es also einen Punkt unterhalb des Endes seiner Absatzkurve, so wandern ihm Kunden von anderen Märkten zu. Seine Absatzkurve verschiebt sich infolgedessen nach rechts und gleichzeitig nach unten, weil die zuletzt hinzugekommenen Kunden nur bereit sind, den neuen,

¹² Zur Substitutionskonkurrenz vgl. Marshall (1920), zitiert nach der 8. Auflage von 1956, 141 ff., 296, 361 f.; zum Unterschied von substitutiven und komplementären Gütern vgl. Woll (1976), 66 ff.



Figur 5

niedrigeren Preis zu bezahlen (Figur 6). Der Kundenstamm hat sich hier, wie auf der dritten Achse k ersichtlich, von K_1 auf K_2 erhöht. Treffen die betroffenen Marktmonopole Gegenmaßnahmen, so entsteht

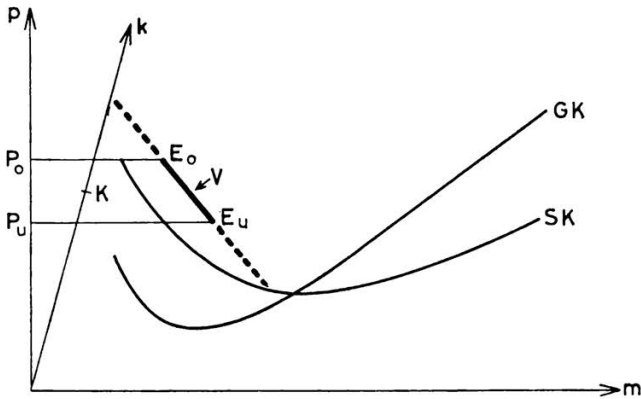


Figur 6

ein meist für alle Beteiligten nachteiliger Preiskrieg und damit anstelle des bisherigen Gleichgewichts ein Prozeß, von dem jedoch in diesem Zusammenhang abstrahiert werden kann.

Als Ergebnis dieser Überlegungen ergibt sich, daß die Absatzkurve eines ‚Substitutionsmonopols‘ nach oben wie nach unten begrenzt ist: nach oben, weil es einen Teil seiner Kunden verliert, wenn es einen

höheren Preis wählt, und nach unten, weil ihm Kunden von anderen Märkten zuwandern, wenn er seine (Substitutions-)Konkurrenten unterbietet. Diesen Tatbestand illustriert Figur 7, in der die dritte Achse k



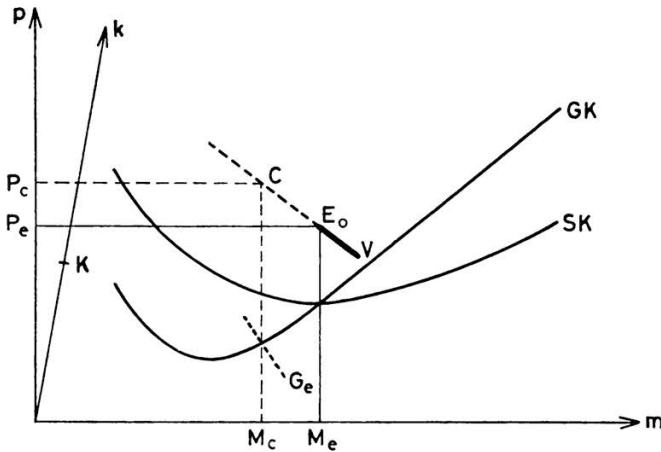
Figur 7

wieder die auf das Substitutionsmonopol entfallenden Kunden mißt. Unser Marktmonopol kann hier keinen höheren Preis als P_0 und keinen niedrigeren Preis als P_u wählen, ohne Kundenwanderungen und damit eine Verschiebung seiner Absatzkurve zu veranlassen. Seine (echte) Absatzkurve endet oben in E_0 und unten in E_u .

Infolge der „Endlichkeit“ der Absatzkurve ist es jetzt auch nicht mehr notwendig, daß sich der „Cournotsche Monopolpunkt“ auf dem noch verbliebenen Rest der Absatzkurve findet. Endet die Absatzkurve des in Substitutionskonkurrenz stehenden Monopols, bevor sie den theoretischen Monopolpunkt erreicht, so kann das Marktmonopol nur einen Preis wählen, der niedriger, und bei dem die Menge größer ist als bei Cournot.

Der theoretische Monopolpunkt ist hier, wie Figur 8 auf S. 472 illustriert, unerreichbar. Statt des Preises P_c kann es nur den niedrigeren Preis P_e wählen, der dem oberen Endpunkt E_0 seiner Absatzkurve entspricht. Statt der theoretischen Menge M_c setzt das ‚Substitutionsmonopol‘ die nicht unwesentlich höhere Menge M_e ab. Infolge der Intensität der Substitutionskonkurrenz fallen „theoretischer“ und „faktischer“ Monopolpunkt nicht mehr zusammen.

Die Substitutionskonkurrenz beschränkt somit den Ermessensspielraum der Marktmonopole. Mit zunehmender Substitutionskonkurrenz verkleinert sich der aktuelle Teil der Absatzkurve, bis der Druck der „Konkurrenz“ im Grenzfall so vollkommen ist, daß das Unternehmen



Figur 8

keinerlei Spielraum mehr besitzt. Es ist jetzt, wie Figur 4 auf S. 468 illustriert, nur noch ein Punkt seiner (echten) Absatzkurve aktuell: Der Preis ist in diesem Grenzfalle zu einem Datum geworden. Sein Grenzerlös ist mit seinem Preis identisch.

5. Erklärung von „Markt“ und „Konkurrenz“ mit Jevons' „Law of indifference“ oder aufgrund ihrer Funktionen

Seit Jevons gilt bekanntlich ein Markt dann als vollkommen, wenn auf ihm ein Einheitsgut zu einem Einheitspreis umgesetzt wird. Sein „law of indifference“ schließt nicht nur alle sachlichen Unterschiede im Gut, sondern auch jeglichen Unterschied in personeller, zeitlicher und räumlicher Hinsicht aus¹³. Die Frage, die weder Jevons noch seine Nachfolger aufgeworfen haben, lautet:

Erfüllt ein derart „vollkommener“ Markt die Funktionen, die eine Wirtschaftsgesellschaft von einem Markt erwartet?

Diese für die Frage der Brauchbarkeit des Begriffes entscheidende Frage ist jedoch zu verneinen. Ein Markt, auf dem lediglich ein Einheitsgut zum Einheitspreis angeboten wird, ist für die *gesellschaftliche* Bedarfsdeckung völlig ungeeignet. Eine Wirtschaftsgesellschaft setzt sich aus Menschen zusammen, die auch hinsichtlich des gleichen Gutes (z. B. Schuhe) unterschiedliche Wünsche haben. Ein Einheitsschuh würde den einen zu groß und den anderen zu klein sein, ganz davon abgesehen, daß die einen Halbschuhe, andere Stiefel u. dgl. präferieren.

¹³ Vgl. Sraffa (1925), 544 f.

ren. Ein „Schuhmarkt“, in dem nur eine Schuhgröße eines Modells in einer Farbe und noch dazu ohne zeitliche und örtliche Unterschiede angeboten wird, erfüllt die gesellschaftlichen Funktionen nicht, die einem Markt in einer Volkswirtschaft obliegen.

Die „Konkurrenz“ gilt nach der gleichen Theorie als vollkommen, wenn der Preis auf einem vollkommenen Markt ein Datum ist. Ein Einheitspreis wird somit zum Einheitspreis getauscht, wobei lediglich hinzukommt, daß der Preis kein „Aktionsparameter“, sondern durch den Markt „gegeben“ ist. Die Frage, die hier zu stellen ist, lautet:

Erfüllt eine derart definierte Konkurrenz die Funktionen, die eine Wirtschaftsgesellschaft von ihr erwartet? Oder ist nicht auch der Schluß von der Einheit des Preises auf die Vollkommenheit der Konkurrenz ein Fehlschluß?

Gesellschaftliche Funktionen kann die Konkurrenz nur erfüllen, wenn Preise und Mengen beweglich sind, Qualitäten, Produktdifferenzierung und Herstellungsverfahren veränderlich sind und Märkte wachsen und schrumpfen können. Keine dieser Voraussetzungen sind bei der sog. „vollkommenen Konkurrenz“ gegeben. Die Unbrauchbarkeit dieses Begriffs zeigt sich noch deutlicher, wenn man sich die einzelnen Funktionen, die in einer Wirtschaftsgesellschaft auf Erfüllung warten, vor Augen führt¹⁴. Zu diesen Funktionen gehören:

1. Die Funktion, *die Preise auf die Kosten der Grenzproduzenten und damit auf die gesellschaftlich notwendigen Kosten zu senken*. Konkurrenz, wenn sie ihre Aufgaben erfüllt, *bewirkt* somit erst gerade das, was die traditionelle Theorie der vollkommenen Konkurrenz als bereits eingetreten voraussetzt.
2. Die Funktion, *die Güter in Qualität und Differenzierung auf die individuellen Wünsche der Nachfrager abzustimmen*. Konkurrenz, wenn sie funktioniert, *bewirkt* ein differenziertes Angebot zu unterschiedlichen Preisen und ermöglicht damit erst den Konsumenten die *Freiheit der Wahl*, welche die Kunden nicht besitzen würden, wenn ihnen ein Einheitsgut zum Einheitspreis offeriert würde.
3. Die Funktion, *neue und bessere Waren auf den Markt zu bringen*. Ihr obliegt damit zugleich die Funktion, *neue Märkte (z. B. für Automobile, Fernsehgeräte u. dgl.) entstehen und alte Märkte (z. B. für Pferdekutschen, Lichtspieltheater u. dgl.) schrumpfen zu lassen*. Konkurrenz, wenn sie funktioniert, *wirkt* somit auf das *Werden und Vergehen von Gütern und Märkten* ein, die von der traditionellen Wirtschaftstheorie als gegeben unterstellt werden.

¹⁴ Zu den volkswirtschaftlichen Funktionen vgl. Arndt (1976), 69 ff.

4. Die Funktion, *durch Einführung neuer Produktionsverfahren die Kosten zu reduzieren und die Realeinkommen zu erhöhen*. Die Konkurrenz, wenn sie ihre Aufgaben erfüllt, *schafft* somit erst „den“ Grenzproduzenten (und dessen Kosten) sowie „den“ Grenzkonsumenten (und dessen Nachfrage), während die reine Theorie Grenzproduzenten und Grenzkonsumenten als „gegeben“ vorfindet.
5. Die Funktion, *das gesellschaftliche Angebot den Schwankungen der gesellschaftlichen Nachfrage anzupassen*. Die Konkurrenz, wenn sie funktioniert, lockt bei Verkäufermärkten durch hohe Preise zusätzliches Angebot hervor, während sie bei Käufermärkten eine Verringerung des Angebotes erzwingt, um volkswirtschaftlich unerwünschte Fehlproduktionen zu vermeiden. Die Konkurrenz *beseitigt* hierdurch ebenso „Windfall gains“ wie Verluste (und Fehlinvestitionen).
6. Die Funktion, *die Anbieter über Änderungen der quantitativen wie vor allem der qualitativen Wünsche der Konsumenten zu unterrichten*. Änderungen in den qualitativen Wünschen der Kunden lassen sich nur feststellen, wenn die Konsumenten zwischen qualitativ unterschiedlichen Gütern wählen können. Mit Hilfe dieses „Volksentscheids der Konsumenten“ bewirkt die Konkurrenz somit erst jene *Information*, welche die traditionelle Theorie mit der Annahme einer „vollkommenen Markttransparenz“ voraussetzt.
7. Die Funktion, *Produktionsfaktoren von schrumpfenden Märkten auf wachsende Märkte umzulenken*, in dem sie nach dem Prinzip der Knappheit die Produktionsfaktoren auf absterbenden Märkten niedriger und auf sich entwickelnden Märkten höher bewertet. Die Konkurrenz, wenn sie ihren Aufgaben gerecht wird, *bewirkt* somit erst jene *Allokation der Ressourcen*, welche die Theorie von der vollkommenen Konkurrenz als gegeben unterstellt.
8. Die Funktion, *Menschen zu Wirtschaftern und Wirtschaftler zur Leistung zu erziehen*, indem sie Fehlleistungen „bestraft“ und der Gesellschaft dienende Leistungen belohnt, wobei die *Konsumenten* (und keine staatlichen Autoritäten) als *Schiedsrichter* fungieren. Funktioniert die Konkurrenz, so ist der Markt das Forum, auf dem die Nachfrager ihre Warenproduzenten oder ihre Händler wählen.

Der auf Jevons zurückgehende Schluß von der Einheit des Marktpreises auf die „Vollkommenheit“ der Konkurrenz (falls der Preis gleichzeitig ein Datum ist) hat sich damit als Fehlschluß erwiesen. Die Eigenart der Konkurrenz läßt sich nicht aus einem willkürlich aufgestellten Maßstab, sondern nur aus den Aufgaben ableiten, die in einer Wirtschaftsgesellschaft zu lösen sind.

Die Konkurrenz, welche die ihr in einer Volkswirtschaft obliegenden Funktionen erfüllt, ist allerdings kein Gleichgewicht (wie die vollkommene Konkurrenz), sondern ein *Prozeß*. Es gibt in diesem Prozeß auch keine vorübergehende Phase, die dem Gleichgewichtsmodell der „vollkommenen Konkurrenz“ entspricht. Die Konkurrenz läßt zwar die Preise zu den Kosten der Grenzproduzenten tendieren, aber eine Tendenz zum Einheitsgut und zum Einheitspreis gibt es bei ihr nicht. Im Gegenteil. Je stärker die Konkurrenz auf die Unternehmen einwirkt, desto mehr wird das gesellschaftliche Angebot den individuellen Wünschen ihrer Kunden entsprechen und desto differenzierter werden Qualitäten und Preise sein. Je wirksamer die Konkurrenz ist, desto schneller wird zugleich die wirtschaftliche Entwicklung und damit das Entstehen neuer und das Untergehen alter Märkte sein.

6. Das Dilemma der Wirtschaftstheorie

Jevons fand es „curious“, daß sich in „the theory of the lever treated according to the principle of virtual velocities“ Gleichungen finden „exactly similar in form to those of the theory of value“¹⁵. Dies ist indessen keineswegs so sonderbar, wie es Jevons vorkam. Wenn Ökonomen wie Jevons und andere Vertreter der Grenznutzenschule von den spezifischen Eigenschaften menschlichen Verhaltens abstrahieren und die Lehre von der Wirtschaft mit Hilfe ihrer Annahmen und der „Ceteris-Paribus-Klausel“ zu einer *Theorie mechanischer Zusammenhänge* vereinfachen, so ist es nicht verwunderlich, wenn die Ergebnisse in ihrer Form der Theorie des Hebels entsprechen.

In ihrer Gleichgewichtsanalyse hat die reine Theorie nicht nur von Qualitäten und den in Zeit und Raum vor sich gehenden Umwertungen¹⁶, sondern vom Menschen schlechthin, seinen Erfahrungen, seinen Erwartungen, seinen (schöpferischen) Leistungen und seinen Aufgaben abstrahiert. Ihre Theorie hat daher mit den realen wirtschaftlichen Problemen ebenso wenig zu tun wie die Gesetze der Mechanik, nach denen ein Hebel arbeitet, mit den Gesetzen menschlichen Verhaltens. Menschen sind weder „pleasure machines“ noch Mechanismen. Sie handeln. *Ihre Handlungen sind die Folge von Entscheidungen, bei denen unterschiedliche Qualitäten, Wertungen, Erfahrungen ebenso wie Intuition und Erfindungsgabe eine Rolle spielen.* Die „Gesetze“ menschlichen Wirtschaftens sind demgemäß komplex.

Die Wirtschaftstheorie steht damit vor einem Dilemma, das hier nur angedeutet werden kann und das in der Zukunft immer deutlicher hervortreten wird:

¹⁵ Jevons (1879), 112.

¹⁶ Arndt (1976), 63 ff., 143 ff., 149 ff., 154 ff., 179.

Kann und darf die Wirtschaftstheorie menschliches Wirtschaften auf das Niveau eines Hebels denaturieren, um Gleichungen zu erhalten, die denen der Mechanik ähnlich sind, — oder muß sie nicht menschliches Wirtschaften als menschliches Handeln analysieren, auch wenn die ihm immanenten qualitativen, prozessualen und schöpferischen Elemente die Aufstellung einfacher Gleichungen unmöglich machen?

Zusammenfassung

Die Gründer der Grenznutzenschule (und ihre Nachfolger bis zum heutigen Tag) verwechselten den individuellen Nutzen eines gegebenen Gutes mit dem Nutzen, den eine am Markt angebotene Ware für das Mitglied einer Gesellschaft (*homo socialis*) besitzt: Der „*homo socialis*“ ist kein Robinson. Die Lehre von der „unendlichen Nachfrageelastizität“ bei vollkommener Konkurrenz beruht auf einem Trugschluß. Aus dem Umstand, daß der Preis ein Datum ist, läßt sich nicht schließen, daß eine unendliche Menge nachgefragt (oder abgesetzt) werden könnte. Wenn jedoch jede Nachfrage und jeder Absatz begrenzt ist, erweist sich die Theorie der „unvollkommenen“ Konkurrenz als überflüssig, um Abweichungen vom „*law of diminishing returns*“ zu erklären, wie dies *Sraffa* versucht hat. Mangel an Gutshomogenität begründet noch keine Substitutionskonkurrenz. Komplementäre Güter sind heterogen, aber sie konkurrieren nicht miteinander. Begriffe wie Markt oder Konkurrenz sind auch nicht durch ein „Gesetz“ (wie *Jevons'* „*Law of indifference*“), sondern nur durch ihre volkswirtschaftlichen Funktionen erklärbar. Schon *Jevons* stellte fest, daß die Gleichungen der Grenznutzenschule „*exactly similar in form*“ den Gleichungen ähneln, die sich in der Theorie des Hebels finden. Damit stellt sich die Frage: Ist es zulässig, ökonomische Zusammenhänge derart zu vereinfachen, bis sich quasi-mechanische Zusammenhänge ergeben, oder haben Ökonomen nicht zu beachten, daß Gegenstand der Wirtschaftstheorie menschliche Handlungen sind, die sich in jeder Hinsicht von der Mechanik eines Hebels unterscheiden?

Summary

The founders of the Utility School (and their followers) have mistaken the individual utility of a given good for the utility which a commodity, sold on a market, has for a member of the community: A „*homo socialis*“ is not a Robinson. The doctrine of „perfect elastic demand“ is based on the fallacy that the consequence of a given price („Datum“) is „infinite demand“ which is not true. If demand as well as sales are in any case limited a special theory of „imperfect competition“ proves as unnecessary for explaining deviations from the „*Law of diminishing returns*“ as *Sraffa* has tried. A lack of homogeneity is also not sufficient to bring about a „competition of substitutes“. Complementary goods are heterogeneous, too, but they don't compete. Markets as well as competition cannot be explained by any „law“ (as *Jevons* and his followers believed) but only by their economic functions. *Jevons* found already that the equations of the Utility School's theory of value are „*exactly similar in form*“ to the equations of the theory of the lever. However, is it permissible to simplify economic

relations to the mechanism of the lever? Or have economists not to be aware of the fact that human beings and their actions are completely different from the lever and its kinetic laws?

Literatur

- Arndt, H. (1976), Kapitalismus, Sozialismus, Konzentration und Konkurrenz. 2. A. Tübingen.
- (1979), Irrwege der Politischen Ökonomie. München.
- Bentham, J. (1789), An Introduction to the Principles of Morals and Legislation. London.
- Chamberlin, E. H. (1933), The Theory of Monopolistic Competition. Cambridge. (Zitiert nach der Ausgabe von 1948).
- Cournot, A. (1838), Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses. Paris.
- Edgeworth, Y. E. (1881), Mathematical Psychics. An Essay on the Application of Mathematics to the Moral Sciences. London.
- Henderson, J. M. and R. E. Quandt (1958), Microeconomic Theory. A Mathematical Approach. New York. (Zitiert nach der 3. Auflage von 1980).
- Jevons, W. St. (1871), Theory of Political Economy. London. (Zitiert nach der 2. Auflage von 1879).
- Lipsey, R. G. and P. O. Steiner (1966), Economics. New York et al. (Zitiert nach der 3. Auflage von 1972).
- Marshall, A. (1890), Principles of Economics. London. (Zitiert nach der 8. Auflage 1956).
- Menger, C. (1871), Grundsätze der Volkswirtschaftslehre. Wien et al.
- Pareto, V. (1906), Manuale di economia politica. Mailand. (Zitiert nach: Manual of Political Economy, translated by Ann S. Schwier, London et al. 1972).
- Robinson, J. (1933), The Economics of Imperfect Competition. London.
- Samuelson, P. A. (1948), Economics. An Introductory Analysis. New York et al. (Zitiert nach der 11. Auflage von 1980).
- Sraffa, P. (1926), The Laws of Returns under Competitive Conditions. Economic Journal 36 (1926), 535 - 550.
- Walras, L. (1874), Eléments d'économie politique pure. Lausanne et al. (Zitiert nach: Elements of Pure Economics, translated by William Jaffé, London 1954).
- Wicksell, K. (1913), Vorlesungen über Nationalökonomie auf Grundlage des Marginalprinzips. 1. Bd. Jena.
- Woll, A. (1969/70), Allgemeine Volkswirtschaftslehre. München. (Zitiert nach der 5. Auflage von 1976).