

Alfred Kruse

Geschichte der volkswirtschaftlichen Theorien

Verlag Duncker & Humblot / Berlin

Erste Auflage erschien 1948

Vierte und erweiterte Auflage

© 1959

Auszüge aus:

Kapitel I: Die Entwicklung zur Volkswirtschaft (im Original Seiten 8 bis 11)

Kapitel VII: Wiederbelebung der Theorie (im Original Seiten 180 bis 215)

(1. Der Methodenstreit – 2. Die Lehre vom subjektiven Wert – 3. Ausbreitung und Fortentwicklung der Lehre vom subjektiven Wert – 4. John Bates Clark und die Grenzproduktivitätstheorie – 5. Die Verallgemeinerung des Rentenprinzips – 6. „Mathematische Nationalökonomie“ – Quellen)

Weitere Informationen:

peter.bretschler@bengin.com

<http://www.bengin.com>

Die Entwicklung zur Volkswirtschaftslehre

1. Die Volkswirtschaft und die Wissenschaft - 2. Wirtschaftliches Denken in der Antike –
3. Scholastik - 4. Die Merkantilisten - Quellen.

1. Die Volkswirtschaft und die Wissenschaft

Die Volkswirtschaftslehre ist eine junge Wissenschaft und nicht älter als zwei Jahrhunderte. Sie konnte erst entstehen, als es ein Erkenntnisobjekt Volkswirtschaft gab. Wollen wir als Volkswirtschaft das Zusammenwirken der Einzelwirtschaften, die durch ständige Tauschbeziehungen miteinander verbunden und voneinander abhängig sind, ansehen, so gab es dieses Erkenntnisobjekt Volkswirtschaft zwar schon früher - bereits im römischen Weltreich hatte sich in der Zeit von Caesar bis Trajan eine Wirtschaft herausgebildet, die wir als Volkswirtschaft kennzeichnen könnten -, doch eine wissenschaftliche Behandlung erfolgte erst, nachdem man sich klar darüber geworden war, dass hier eine Vielzahl von Problemen ihrer Aufhellung harzte.

Die Volkswirtschaftslehre als Wissenschaft stellt eine systematische wissenschaftliche Behandlung der durch verkehrswirtschaftliche Erscheinungen bedingten Probleme dar. In diesem Sinne beginnt unsere Wissenschaft erst mit der Lehre der Physiokraten. Wirtschaftslehren gab es schon viel früher, doch waren sie noch keine Wissenschaft, kein systematisches Wissen, keine durch Ideen und Hypothesen zur Einheit verbundene Vielheit von Erfahrungen und auf Erfahrungen beruhenden Urteilen und Schlüssen.

Finden wir im Altertum und Mittelalter in den Schriften der Philosophen und Theologen auch eine Vielzahl von Hinweisen und Bemerkungen über wirtschaftliche Fragen, so handelt es sich hierbei doch in der Regel nur um den literarischen Niederschlag dessen, was den gewöhnlichen Vorstellungen der Geschäftswelt und der gebildeten Menschen entsprach. Diese vielfach nur sporadisch auftretenden Darlegungen wirtschaftlichen Inhalts sind noch nicht Teil einer Wissenschaft von der Wirtschaft, sind noch keine eigenwissenschaftliche Erkenntnis. Zumeist sind sie der Moralphilosophie bzw. Moraltheologie zuzuordnen; das Wirtschaftsleben wurde in seiner Gesamtheit und in seinen einzelnen Erscheinungsformen an ethischen Begriffen gemessen. Vorwissenschaftlich war sowohl die ethische Betrachtung wirtschaftlicher Fragen im griechischen Altertum und im Mittelalter als auch die unsystematische Untersuchung einzelner Teilprobleme im alten Rom und die Erforschung der die Merkantilisten interessierenden Einzelprobleme der Volkswirtschaft.

*Wirtschaftslehre
als Nebenprodukt
anderer
Wissenschaften*

Wenn die in diesem Sinne vorwissenschaftlichen Darlegungen und Erkenntnisse dennoch in die Geschichte der volkswirtschaftlichen Theorien einbezogen werden, so geschieht dies, um aufzuzeigen, dass die junge Wissenschaft nicht plötzlich ans Licht getreten, nicht von einem einzelnen neugeschaffen oder begründet worden ist, sondern dass sie, wenigstens in einzelnen Teilstücken, bereits auf eine lange Entwicklung zurückblicken kann. Diese Teilstücke waren das Nebenprodukt anderer Wissenschaften, der Philosophie und Theologie vor allem, zu einem Teil auch der Jurisprudenz. Wie andere Wissenschaften ist auch die Volkswirtschaftslehre mittelbar über die genannten Disziplinen und unmittelbar aus der Praxis entstanden; stets ist sie in engem Zusammenhang mit den sich verändernden wirtschaftlichen Tatsachen vorangeschritten.

2. Wirtschaftliches Denken in der Antike

Das Wirtschaftsleben im *griechischen Altertum* fand seine natürliche Grenze *und* jeweils an der Grenze der griechischen Stadt. Eine Verkehrswirtschaft bestand nicht, die hausgewerbliche, sowohl den Konsum als auch die durch Sklaven betriebene Produktion umfassende Wirtschaft (Oikenwirtschaft) war durchaus vorherrschend. Nur dieses Wirtschaftssystem wurde daher literarisch behandelt.

*Wirtschaft und
Wirtschaftslehren
im alten
Griechenland*

Es gab daneben zwar auch erwerbswirtschaftliche Grossbetriebe und ein bankmässiges Leihwesen, doch wirkten diese über die griechische Stadt hinaus und waren vielfach in den Händen Fremder, zwei Gründe, die ausreichten, diese Dinge als wenig interessant aus dem Gedankenkreis der griechischen Denker auszuschneiden. Ein weiterer Grund kam hinzu. Die Oikenwirtschaft sollte als Ideal ein autarkes einzelwirtschaftliches Gebilde sein. Wenn es vorkam, dass nicht nur gelegentlich, sondern regelmässig an einem Marktverkehr teilgenommen wurde, so betrachtete man es nur als sekundäre Erscheinung der Produktion. Auf dem Markte Gewinne erzielen zu wollen, galt auf alle Fälle als unmoralisch.

Wirtschaftsfragen wurden damals im Rahmen des philosophischen Erkenntnisstrebens behandelt. ARISTOTELES (384 - 322 v.Chr.) war wohl der erste, der die Wirtschaft als ein selbständiges interessantes Problem behandelte und die wirtschaftliche Politik bis zu einem gewissen Grade systematisierte. Der Gesetzgebung stellte er nämlich zwei wirtschaftliche Technologien [Anm. PB: Techniken] gegenüber, die Haushaltungskunst, die *Ökonomik*, die den Verbrauch im Sinne der Beschaffung der unmittelbaren Konsumgüter durch die einzelnen betrifft, und die Erwerbskunst des Händlers, die *Chrematistik*, die den Güterumsatz zum Gegenstand hat und auf Erzielung von Gewinn eingestellt ist, weshalb sie eine schlechte moralische Note erhielt. Die Ökonomie gehörte bei ARISTOTELES mit der Politik und der Ethik zur praktischen Philosophie.

Aristoteles

Er suchte beispielsweise zu klären, ob Handelsgewinn und Zins mit der Idee der Gerechtigkeit zu vereinbaren seien. Da er Produktivität mit physischer Produktivität identifizierte, der Handel in diesem Sinne aber nicht produktiv ist, gelangte er zu dem Schluss, dass der Handelsgewinn auf Betrug gegründet sein müsse. Das Geld, das Tauschmittel, das allgemein angenommen wird, weil man es jederzeit gegen andere Werte fortgeben kann, sei gleichfalls unproduktiv, denn es könne keine Jungen werfen. Der Zins (im Griechischen ist Zins = Junge) sei daher ein Ausbeutungsgewinn und deshalb verwerflich. Der Gedanke, dass durch Ausleihen von Geld die Güterversorgung der Gesellschaft verbessert werden könne, war ihm fremd, denn in jener Zeit wurden Darlehen fast ausschliesslich zu konsumtiven Zwecken aufgenommen. Diese Äusserungen waren also nicht Teil einer wirtschaftlichen Theorie, stellten keine Produktivitätslehre, Geld- oder Zinslehre dar, sondern waren Teil der Gerechtigkeitslehre.

*Ablehnung des
Zinses und des
Handelsgewinnes*

Das, was im übrigen über das Wirtschaftsleben berichtet wurde, waren keine neuen Erkenntnisse. Die Bemerkungen und Gedanken über Wirtschaftsfragen bei Schriftstellern der Antike weichen kaum von den zeitgenössischen Laienauffassungen ab. Dazu gehört auch die von ARISTOTELES vorgenommene Unterscheidung von Tauschwert und Gebrauchswert oder der Hinweis darauf, dass Reichtum nicht mit einer grossen Menge Geldes identisch sei. Wenn PLATO in seiner Staatsutopie beispielsweise auf die Arbeitsteilung einging und berichtete, dass es verschiedene Beschäftigungen gab und geben musste, dass die Tätigkeit

der einzelnen von ihren Anlagen und Geschicklichkeiten mitbedingt wird, so war das weder für die damalige Zeit eine neue Erkenntnis, noch hatte der Verfasser die *wirtschaftliche* Tragweite der Arbeitsteilung erkannt. Alle diese Bemerkungen - um viel mehr handelte es sich *im* Grunde nicht - fanden damals wenig Beachtung. Man hatte kein praktisches Interesse daran und *sah* in der Teilnahme am Wirtschaftsleben etwas, was auf der untersten sozialen Stufe stand. Das regelmässige Tätigsein um des Broterwerbs willen galt als eines freien Mannes unwürdig. Von einiger Bedeutung für die Wissenschaftsgeschichte wurden die Ausführungen der griechischen Denker über wirtschaftliche Fragen nur deshalb, weil die mittelalterliche Scholastik ihre Thesen wieder aufgriff, vor allem im Verlauf der Rezeption der aristotelischen Lehren durch THOMAS VON AQUIN.

Die natürlichen Vorbedingungen für das Entstehen einer selbständigen wirtschaftlichen Verkehrslehre waren im *alten Rom* wesentlich günstiger als in Griechenland. Die angestrebte und weitgehend verwirklichte Autarkie der griechischen Polis fand hier keine Parallele. Durch mehr als zwei Jahrhunderte war im römischen Weltreich fast die ganze Ökumene auch wirtschaftlich relativ eng miteinander verflochten. Dazu kam, dass auch die technischen Voraussetzungen für einen Welthandel erfüllt waren; an die Stelle der Naturalwirtschaft war auf weitem Gebiete die Geld- und Kreditwirtschaft getreten. So war innerhalb der Grenzen des Weltreiches ein Welthandel entstanden.

*Keine
Wirtschaftstheorie
im alten Rom*

Trotzdem kam es zu keiner römischen Wirtschaftslehre. Vielleicht war das die Folge davon, dass die Römer im allgemeinen wenig wissenschaftliche Neigungen hatten. Ihre Stärke lag in der Staatskunst, in der Verwaltung und im Recht; ausser der Rechtstheorie brachten sie keiner Wissenschaft grösseres Interesse entgegen. Sie übernahmen lediglich die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Griechen und wirkten als Übersetzer und Kommentatoren der griechischen Philosophie. Dazu kam, dass es auch hier, wie im alten Griechenland, als entwürdigend galt, sich mit wirtschaftlichen Dingen zu beschäftigen; die Arbeit überliess man getrost den Sklaven. Genoss schon das Wirtschaften selbst kein Ansehen, so war es für die Philosophen und Denker um so weniger anziehend, sich mit Wirtschaftslehre zu beschäftigen. Wohl findet man in verschiedenen Schriften eine moralische Verurteilung des Luxus, die parallel mit Anklagen gegen die Ansammlung von Reichtümern lief, soweit sie nicht militärisch-politischen Ursprungs war. Noch das ganze Mittelalter hindurch erhielt sich das Vorurteil gegen Handel, Gewerbe und Luxus. Niemand konnte und wollte Aufklärung geben über die wahren Quellen des Reichtums, nach denen später die Merkantilisten und die junge Volkswirtschaftslehre forschten.

Die römischen Schriften, die sich mit der Landwirtschaft beschäftigten, waren ein blosses Spiegelbild der praktischen Agrartechnik jener Zeit und ohne tiefere wirtschaftswissenschaftliche Bedeutung. Die Sammlungen und Redaktionen sämtlicher römischer Rechtsquellen, des Corpus Juris Civilis, sind zwar ein reicher Born zur Erkenntnis des römischen Wirtschaftslebens und der römischen Anschauungen vom Wirtschaftsleben; sie enthalten jedoch nicht das, was wir eine Theorie von der Wirtschaft nennen könnten.

3. Scholastik

Mit dem Zerbrechen der römischen Weltherrschaft bildete sich im Abendland die Geldwirtschaft zur Naturalwirtschaft zurück. An die Stelle der mittelmeerischen Weltwirtschaft traten ähnlich den griechischen Oikenwirtschaften wieder Hauswirtschaften in Gestalt isolierter Bauernhöfe und Fronhofwirtschaften. Ein Anlass zur Ausbildung einer

Volkswirtschaftslehre war nicht mehr gegeben, fehlte doch nun wieder das Erkenntnisobjekt Volkswirtschaft.

Bis ins elfte nachchristliche Jahrhundert hinein fehlte jegliches Interesse für Fragen der Wirtschaftslehre. Man verachtete das Diesseits und betrachtete es nur als Vorstufe und Durchgangsstufe zum wahren Leben im Jenseits. Allerdings hatten schon im vierten Jahrhundert die Kirchenväter zum Eigentum Stellung genommen, und zwar fast immer ablehnend, wobei nicht die Zweckmässigkeit entschieden hatte, sondern die Autorität der Bibel. Die Gütergemeinschaft hatte man als den dem christlichen Naturrecht entsprechenden Zustand betrachtet. Nach dem Corpus Juris Canonici, dem umfassenden System kirchlicher Rechtssätze und Wirtschaftsregeln, galt die Gütergemeinschaft als der Natur gemäss, das private Eigentum aber nur als ein notwendiges Übel und Handeltreiben als verderbliche Betätigung. Die kanonischen Vorschriften wirkten zunächst jedoch kaum volkswirtschaftlich hemmend. Der Feudalismus kannte kein individuelles

*Ablehnung von
Zins und
Privateigentum*

Wiederbelebung der Theorie

1. Der Methodenstreit - 2. Die Lehre vom subjektiven Wert - 3. Ausbreitung und Fortentwicklung der Lehre vom subjektiven Wert - 4. John Bates Clark und die Grenzproduktivitätstheorie - 5. Die Verallgemeinerung des Rentenprinzips - 6. Mathematische Nationalökonomie - Quellen.

1. Der Methodenstreit

Der Historismus in der Nationalökonomie hatte zu einer Vernachlässigung der Theorie, ja gelegentlich sogar zur ausdrücklichen Ablehnung der Theorie geführt. Mit der Beschreibung ökonomischer Zustände und Veränderungen konnte aber der wirtschaftspolitischen Praxis wenig gedient sein. So war eine Entfremdung zwischen ökonomischer Wissenschaft und ökonomischer Praxis unvermeidlich. Klar erkannte dies CARL MENGER (1840 - 1921), als er in seinen „Grundsätzen der Volkswirtschaftslehre“ (1871) schrieb:

*Entfremdung von
Wissenschaft und
Praxis*

„Wenn unsere Zeit den Fortschritten auf dem Gebiete der Naturwissenschaften eine so allgemeine und freudige Anerkennung entgegenbringt, während unsere Wissenschaft eben in jenen Lebenskreisen, welchen sie die Grundlage praktischer Tätigkeit sein sollte, so wenig beachtet und ihr Wert so sehr in Frage gestellt wird, so kann der Grund hiervon keinem Unbefangenen zweifelhaft erscheinen. Nie hat es ein Zeitalter gegeben, welches die wirtschaftlichen Interessen höher stellte, als das unsere, niemals war das Bedürfnis nach einer wissenschaftlichen Grundlage des wirtschaftlichen Handelns ein allgemeineres und tiefer gefühltes, niemals auch die Fähigkeit der Praktiker auf allen Gebieten menschlichen Schaffens, die Errungenschaften der Wirtschaft sich nutzbar zu machen, grösser als in unseren Tagen. Nicht die Folge des Leichtsinnes oder der Unfähigkeit der Praktiker kann es demnach sein, wenn dieselben, unbekümmert um die bisherigen Entwicklungen unserer Wissenschaft, bei ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit lediglich die eigenen Lebenserfahrungen zu Rate ziehen, nicht die Folge eines hochmütigen Zurückweisens der tieferen Einsicht, welche die wahre Wissenschaft dem Praktiker über die den Erfolg seiner Tätigkeit bestimmenden Tatsachen und Verhältnisse bietet. Der Grund einer so auffälligen Gleichgültigkeit kann vielmehr nirgends anders gesucht werden als in dem gegenwärtigen Zustande unserer Wissenschaft selbst, in der Unfruchtbarkeit der bisherigen Bemühungen, die empirischen Grundlagen derselben zu gewinnen¹.“

In den achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts kam es in Deutschland zwischen MENGER und GUSTAV SCHMOLLER, dem Haupt der jüngeren historischen Schule, zu heftigen Kontroversen über die in den Wirtschaftswissenschaften anzuwendenden Forschungsverfahren, die als *Methodenstreit* in die Geschichte eingegangen sind. Die entgegenstehenden Ansichten über die Zweckmässigkeit der verschiedenen wissenschaftlichen Verfahren in der Nationalökonomie prallten natürlich auch in anderen Ländern, wo die historische Schule Fuss gefasst hatte, aufeinander; es kam auch dort zu Diskussionen, so z. B. zwischen CLIFFE LESLIE und STANLEY JEVONS in England; doch

Methodenstreit

¹ CARL MENGER, Grundsätze der Volkswirtschaftslehre, Wien, Leipzig 1923.5. XIX.

ist auf deutschem Sprachgebiet der Streit mit grösserem Eifer und Scharfsinn und auch wohl grösserer Erbitterung ausgefochten worden. In seinem Aufsatz „Zur Methodologie der Sozialwissenschaften“ (Schmollers Jahrbuch 1883) vertrat SCHMOLLER die Auffassung der Historiker, während ihm gegenüber MENGER den theoretischen Standpunkt in seinen Untersuchungen über die Methode der Sozialwissenschaften und der politischen Ökonomie insbesondere (1883) und in der Schrift „Die Irrtümer des Historismus in der deutschen Nationalökonomie“ (1884) darlegte.

Während SCHMOLLER keine wesentlich neuen Gedanken in die Diskussion hineinrug, vielmehr die Auffassung der herrschenden geschichtlichen Richtung in der deutschen Nationalökonomie zum Ausdruck brachte, entwickelte MENGLE eine Methodenlehre, die zwar auf Früherem aufbaute, aber erstmals grössere Klarheit über die Anwendbarkeit der verschiedenen möglichen Verfahren in den Wirtschaftswissenschaften verschaffte.

MENGER unterschied drei Arten der wissenschaftlichen Forschung, die sowohl in den Geisteswissenschaften als auch in den Naturwissenschaften angebracht seien: die *historisch-statistische*, die *theoretische* und die *praktische* Behandlungsweise. Die letzte umfasst die Kunstlehren oder Technologien, wie sie als Arbeitsmethoden in der Volkswirtschaftspolitik und in der Finanzwissenschaft verwendet werden, um Grundsätze zum zweckmässigen, der Verschiedenheit der Verhältnisse angemessenen Handeln aufstellen zu können. Demgegenüber liegt bei der historisch-statistischen und der theoretischen Methode der Unterschied darin, dass man im ersten Falle zu einer Erkenntnis des Individuellen gelangt, im zweiten zur Erkenntnis des Generellen. Man sucht das Individuelle, Konkrete, Einmalige in historischen Untersuchungen der Entwicklung und in statistischen Feststellungen des Zustandes der Gesellschaft festzuhalten. Generelles kann aus der Geschichte nicht gewonnen werden, sie zeigt nur das Einmalige. Diese Verfahrensweise wird angewandt in Wissenschaften, die das Individuelle, Einmalige, erkennen und beschreiben wollen, nämlich in der Wirtschaftsgeschichte und der volkswirtschaftlichen Statistik. Die Erkenntnis des Generellen, des regelmässig Wiederkehrenden dagegen ist Sache der theoretischen Methode. Die theoretische Art des Erkennens lässt im einzelnen das Allgemeine finden. Das Anwendungsgebiet dieses Verfahrens in der Volkswirtschaftslehre ist die Theoretische Nationalökonomie.

*Mengers
Methodenlehre*

In der Theorie sind wiederum zwei Methoden zu unterscheiden, das *realistisch-empirische* und das *exakte Verfahren*. Beim ersten finden sowohl Induktion (es wird vom Besonderen auf das Allgemeine geschlossen) als auch Deduktion (es wird vom Allgemeinen auf das Besondere geschlossen) Anwendung. Es werden Typen, also Erscheinungen erforscht, die sich im Wechsel der Dinge mit grösserer oder geringerer Genauigkeit wiederholen. Das Ergebnis kann dann in der Aufstellung von Realtypen, von Grundformen der realen Erscheinungen, oder in empirischen Gesetzen bestehen, die uns die faktischen, jedoch keineswegs ausnahmslos verbürgten Regelmässigkeiten zum Bewusstsein bringen. Es sind dies also keine Gesetze in unbedingt theoretischer Strenge, weil konkrete Phänomene kaum jeweils eine durchgängige Übereinstimmung aufweisen. Solche empirische Gesetze sind beispielsweise das GRESHAMSCHE Gesetz („Schlechtes Geld verdrängt gutes Geld“) und das nach dem deutschen Statistiker ERNST ENGEL benannte ENGELSCHE Gesetz:

*Realistisch-
empirisches
Verfahren*

„Der Arme gibt für das Lebensnotwendige zwar einen geringeren Geldbetrag aus als der Wohlhabende, aber eine grössere Quote seines Einkommens; je höher das Einkommen ist,

eine um so reichlichere Quote bleibt für minder entbehrliche Ausgaben übrig².

Beim exakten Verfahren wiederum ist die Induktion von geringerer Bedeutung; sie dient nur vorbereitend zur Gewinnung des Allgemeinen aus den vielen Einzelfällen. Die eigentliche Untersuchung verläuft ausschliesslich deduktiv. Auf diese Weise gelangt man zu streng typischen Erscheinungsformen und zu Gesetzen, die unbedingte theoretische Wahrheiten enthalten, die nicht ohne weiteres verifiziert werden können. Da man abstrahierend vorgegangen war und einen Faktor von vielen ausgewählt hatte, kann das Ergebnis sich auch nur auf diesen einen Faktor beziehen. Zur Prüfung des theoretisch-exakt gefundenen Ergebnisses müsste man daher auch alle anderen Faktoren in ihrer Auswirkung mit einbeziehen. Beide Methoden, die historisch-statistische und die theoretische, finden in der Nationalökonomie Anwendung; welche den Vorzug verdient, hängt vom Gegenstand und vom Ziel der Untersuchung ab.

Exaktes
Verfahren

2. Die Lehre vom subjektiven Wert

Das Wiederaufleben der theoretischen Forschung, die Wiederanwendung der deduktiven Methode setzte im deutschen Sprachgebiet nicht mit einer Neoklassik ein. Man bezog neue Ausgangsstellungen, indem man, statt vom objektiven, nunmehr vom subjektiven Wert ausging. Zu einer Zeit, als die Psychologie als Erfahrungswissenschaft neu begründet wurde, glaubten einige Nationalökonomien psychische Gesetzmässigkeiten zur Grundlage der Güterbewertung machen zu müssen. Die Verkündung einer subjektivistischen Werttheorie erschien den Zeitgenossen wie eine Offenbarung, als ein Aufdecken einer bisher unbekanntes Wahrheit; es war, als habe eine wissenschaftliche Revolution stattgefunden. In Wirklichkeit hat aber die Lehre vom subjektiven Wert eine lange Geschichte, deren Beginn bei den Scholastikern liegt und die eine deutliche Entwicklungslinie über die Italiener BERNARDO DAVANZATI („Lezione delle Monete“, 1588) und GEMINIANO MONTANARI („La Zecca in consultä di stato“, 1683) zu ihrem Höhepunkt im 18. Jahrhundert bei GALIANI zeigt. Man hatte jedoch den vielen Vorläufern nur wenig Beachtung geschenkt.

Vorläufer der
Nutzwertlehre

FERDINANDO GALIANI (1728 – 1787) hatte seinem „Della Moneta“ (1751) eine in sich geschlossene voll ausgebildete Wertlehre vorangestellt. Der Wert eines Gutes hänge sowohl von seiner Nützlichkeit als auch von seiner Seltenheit ab. Nützlichkeit sei wiederum alles, was dem einzelnen Vergnügen schaffe, d.h. ihm ein Bedürfnis befriedigen könne; Seltenheit eines Gutes sei das Verhältnis zwischen der Menge, die man habe, zu jener Menge, die man brauchen könne. Dieser auf das Individuum bezügliche Relativismus gab ihm auch die Lösung des Wertparadoxons: Nützliche Güter sind wertlos, wenn sie nicht selten sind, seltene Güter mit geringerer Nützlichkeit können andererseits sehr wertvoll sein.

Galiani

Ausser dem scharfen Kritiker der Physiokraten JEAN GRASLIN ist ferner ETIENNE DE CONDILLAC (1714 - 1780) zu nennen, der als erster den *Tausch* aus dem verschiedenen Nutzen des Gutes bei den Tauschpartnern erklärt und dem Satz grosses Gewicht beigelegt hatte, dass der Wert weniger in der Sache selbst liege als in unserer Einschätzung der Sache, und diese hänge wiederum von unserem Bedürfnis ab. Seine unmittelbare Einflussnahme auf die Fortbildung der Theorie war jedoch äusserst gering, was damit zusammenhängen mag, dass seine Schrift „Le commerce et le gouvernement“ (1776) im gleichen Jahre erschien wie SMITHS „Wealth of Nations“, dessen grosser Erfolg den anderer wissenschaftlicher Schriften

Condillac

² ERNST ENGEL, Die Produktions- und Consumtionsverhältnisse des Königreichs Sachsen. Zuerst abgedruckt in der Zeitschrift des statistischen Büros des Kgl. Sächsischen Ministeriums des Innern, 1857.

seiner Zeit verdunkelte.

Während die englischen Klassiker bei der Bestimmung des Wertes der Güter die Kosten herangezogen hatten und der Nutzen nur als eine selbstverständliche Voraussetzung galt, berücksichtigten die im übrigen als Schüler und Fortbilder der Lehre von SMITH geltenden Deutschen JOHANN FRIEDRICH EUSEBIUS LOTZ (1771 - 1838), JULIUS VON SODEN(1754 – 1831) und GOTTLIEB HUFELAND (1760 - 1817) sowie HERMANN und die Historiker HILDEBRAND und KNIES im Wert wieder subjektive Momente. Sie setzten Nutzen und Wert miteinander in Beziehung und zogen den Nutzen mit als Grundlage zur Bewertung der Güter heran; es gelang ihnen jedoch nicht, Wert und Gütermenge kausal miteinander zu verbinden. Das sollte der Grenznutzenlehre vorbehalten bleiben.

Die neue Lehre vom rein subjektiven Wert wurde fast zur gleichen Zeit, inhaltlich weitgehend übereinstimmend und doch unabhängig voneinander, von drei Forschern dreier Nationen aufgestellt: von dem Österreicher CARL MENGER in „Grundsätze der Volkswirtschaftslehre“ (1871), von dem Engländer STANLEY JEVONS in seiner „Theory of Political Economy“ (1871) und von dem in der Schweiz lebenden Franzosen LEON WALRAS in den „Eléments d'économie politique pure“ (1874). Alle drei stimmten darin überein, dass die Nutzenschätzungen der Verbraucher Ursache und Höhe des Wertes der Güter sind. Die Grösse des Nutzens ist beim einzelnen jeweils nach der Menge der zur Verfügung stehenden Quantitäten verschieden; der Nutzen, den ein Gut stiftet, nimmt bei jeder Vermehrung der Gesamtmenge des Gutes ab. Der Nutzen der letzten Gütereinheit, die der Verbraucher noch besitzt, ist normierend auch für alle früheren. MENGERS Schüler FRIEDRICH VON WIESER nannte ihn später in seiner Schrift „Über den Ursprung und die Hauptgesetze des wirtschaftlichen Wertes“ (1884) *Grenznutzen*.

Begründung der subjektivistischen Wertlehre

Grenznutzen

Diesen Sachverhalt hatten bereits der Franzose ARSENE JUVENAL DUPUIT in „De l'influence des péages sur l'utilité de communication“ (1849) und der Deutsche HERMANN HEINRICH GOSSEN in einer lange Zeit völlig unbeachteten Schrift „Entwicklung des menschlichen Verkehrs und der daraus fliessenden Regeln für menschliches Handeln“ (1854) gründlich und systematisch dargetan. Man nennt das wichtigste psychologische Gesetz der subjektivistischen Wertlehre daher das *Gossensche Sättigungsgesetz*, das GOSSEN so formulierte:

Sättigungsgesetz

„Die Grösse eines und desselben Genusses nimmt, wenn wir mit der Bereitung des Genusses ununterbrochen fortfahren, fortwährend ab, bis zuletzt Sättigung eintritt³“.

Ein Glas Wasser z.B. rettet den Verdurstenden vom Tode, ein zweites löscht ihm seinen Durst, ein drittes, viertes und fünftes dient seinem Reittier als Trank, ein sechstes, siebentes, achtens erlaubt ihm, sich zu waschen usw. Hat er acht volle Gläser zur Verfügung, so legt er auch dem ersten nur dieselbe Nutzenschätzung bei wie dem achten. Freie Güter, die im Vergleiche zum Bedarf überreichlich vorhanden sind, haben daher keinen Wert.

Auch eine zweite für die subjektive Wertlehre grundlegende Gesetzmässigkeit findet sich bei GOSSEN:

Genussausgleichsgesetz

„Der Mensch, dem die Wahl zwischen mehreren Genüssen freisteht, dessen Zeit aber nicht ausreicht, alle vollaus zu bereiten, muss, wie verschieden auch die absolute Grösse der einzelnen Genüsse sein mag, um die Summe seines Genusses zum Grössten zu bringen, bevor

³ HERMANN HEINRICH GOSSEN, Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs und der daraus fliessenden Regeln für menschliches Handeln. Berlin 11888. S.4-5.

er auch nur den grössten sich vollends bereitet, sie alle teilweise bereiten, und zwar in einem solchen Verhältnis, dass die Grösse eines jeden Genusses (Genussgrad) in dem Augenblick, in welchem seine Bereitung abgebrochen wird, bei allen noch die gleiche bleibt⁴. (*Gossensches Genussausgleichsgesetz*)

Damit ist der subjektive Nutzen für den einzelnen Verbraucher bei einer gegebenen Gütermenge bestimmt und zugleich auch der jeweilige Grad der Befriedigung der verschiedenen Bedürfnisse beim Einzelmenschen. Was aber für den einzelnen richtig ist, so meinte GOSSEN, muss auch für die Volkswirtschaft gelten; der Wert eines Gutes wird bestimmt durch den Grenznutzen des letzten, das Gut noch konsumierenden Verbrauchers. Aus dem Ausgleich sämtlicher Grenznutzen der Güter ergibt sich dann ein Gleichgewichtszustand in der Volkswirtschaft.

Damit war auch das Wertparadoxon, das längst von GALIANI gelöst worden war, den Klassikern jedoch unlösbar erschien, gelöst: Wichtige Güter haben einen niedrigen Wert, wenn sie reichlich vorhanden sind. Ihr Gesamtnutzen ist zwar gross, doch der Nutzen der letzten Einheit ist klein. Weniger wichtige Güter können durch ihre Seltenheit einen hohen Wert erlangen. Ihr Gesamtnutzen ist zwar klein, aber der Nutzen der letzten Einheit kann wegen der Seltenheit gross sein.

Das Grenznutzenprinzip kann zunächst nur ausreichen, um den Wert der Verbrauchsgüter, die MENGER *Güter erster Ordnung* nannte, zu ermitteln. Da aber offenbar die *Güter höherer Ordnung*, Halbfabrikate, Rohstoffe und andere Produktionsmittel einerseits, und *Güter letzter Ordnung*, die Produktionselemente Arbeit, Kapital und Boden andererseits offensichtlich nicht ohne Wert sind, musste die Lehre vom subjektiven Wert versuchen, auch hier den Verbrauchernutzen, wenigstens mittelbar zur Erklärung heranzuziehen. Das erfolgte in der Weise, dass der Wert der Güter höherer Ordnung hergeleitet wurde von dem geschätzten Wert der durch sie erzeugten Verbrauchsgüter zur Zeit der Konsumreife. Die Lehre, die sich mit der Frage beschäftigt, wie sich aus den Preisen der Güter erster Ordnung, der Konsumgüter, ganz bestimmte Werte für die zur Erzeugung dieser Güter dienenden Güter höherer Ordnung, die Produktionsmittel, bilden können, nennt man *Zurechnungslehre*. Der dabei beschrittene Weg ist der, dass der Wert der Verbrauchsgüter gleichsam den Produktionsgütern zugerechnet wird.

Zurechnungslehre

Eine Zurechnung hatte man ausserhalb der subjektivistischen Wertlehre bisher nur in einem Sonderfall versucht, nämlich beim Boden. Auf Grund des Gesetzes vom abnehmenden Bodenertrag hatte man bei verschiedener Intensivierung beim Boden eine Intensitätsrente festgestellt und Arbeit und Kapital gleichsam den Rest des Gesamtertrages zugerechnet. Der Grenznutzenschule ging es jetzt nicht nur um die Ertragszurechnung für den Boden, sondern ganz allgemein um die Aufteilung des Ertrages, gemessen in Nutzeinheiten, auf alle ursprünglichen Produktionselemente.

Bei der Zurechnung ergeben sich deshalb besondere Schwierigkeiten, weil zur Herstellung eines Verbrauchsgutes nicht nur ein Produktionsmittel, sondern zugleich mehrere Produktionsmittel verwandt werden.

„Kein Produktivmittel, auch das wirksamste nicht, bringt für sich allein Ertrag hervor, jedes bedarf stets der Beihilfe anderer... Der Satz, dass die Produktivgüter ihren Wert vom Werte

⁴ a. a. O.S.12.

ihres Ertrages erhalten, reicht nur dazu aus, um die zusammenwirkenden Produktivfaktoren im ganzen, aber nicht um sie auch im einzelnen zu schätzen. Um auch das zu können, bedarf man einer Regel, die es ermöglicht, den gesamten Ertrag im einzelnen aufzuteilen.⁵

CARL MENGER glaubte das Problem dadurch zu lösen, dass er gedanklich die einzelnen Produktionsmittel nacheinander aus der Produktion zurückzog. Der Wert des einzelnen Produktionsmittels wird dann dadurch gefunden, dass man zunächst die beiden Werte des Verbrauchsgutes ermittelt, die sich mit und ohne Mitwirkung des betreffenden Produktionsmittels bei der Herstellung ergeben. Die Differenz beider sei der Wert des Produktionsmittels.

Verlustgedanke

Kritisch ist diesem sog. *Verlustgedanken* entgegengehalten worden, dass die Summe der zugerechneten Werte der mitwirkenden Produktionsmittel den Wert des Konsumgutes übersteigen würden. Ein extremer Fall möge dies verdeutlichen: Liegt eine Produktionskombination von zwei unersetzlichen Produktionsmitteln vor, so würde alternativ jedem einzelnen der ganze Wert zuzurechnen sein. Bei Annahme der Simultaneität ergäbe sich der doppelte Wert des Produkts, was offenbar widersinnig ist.

Dies bedenkend, versuchte EUGEN v. BÖHM-BAWERK (1851 - 1914) die Lösung des Problems mit dem sog. *Substitutionsgedanken*. Keinem Gut könne mehr Wert zugeschrieben werden als irgendeinem anderen Gut, durch das es ohne Einbusse an Nutzen ersetzt werden kann. Es erfolgt dann die Aufteilung des Gesamtwertes auf die einzelnen Faktoren unter Berücksichtigung der Möglichkeit anderweitiger Verwendbarkeit oder Substitution. Bei ersetzlichen Produktionsmitteln werden prinzipiell zwei Werte (als Ober- und Untergrenze) entstehen. Das Wertmaximum ist der Substitutionswert, d. h. der Wert, der sich ergäbe, wenn das Produktionsmittel in seiner ursprünglichen andersartigen Verwendung verblieben wäre. Das Wertminimum stellt jenen Wert dar, der sich für eine überschüssige Quantität des Produktionsmittels in anderweitiger Verwendung ergäbe. Bei einem breiten Markt fallen Maximal- und Minimalwert zusammen. Unersetzlichen Produktionsmitteln wird der ganze nach Bewertung der ersetzlichen Produktionsmittel übrig bleibende Wert zugerechnet.

Substitutionsgedanke

Auch FRIEDRICH VON WIESER (1851 - 1926) suchte den Fehler zu vermeiden, dass die Summe der durch Zurechnung gefundenen Werte den Gesamtwert des Produkts übersteigt. Er meinte, dass eine solche Zu-viel-Zurechnung auf den Umstand zurückzuführen sei, dass der Entzug eines Produktionsmittels auch die Produktivität der noch verbleibenden mindere. WIESER stellte ein *System von simultanen Produktionsgleichungen* auf, deren linke Seiten die Mengen der in den Kombinationen verwandten Einheiten der verschiedenen Produktionsmittel und deren rechte Seiten die Werte der dazugehörigen Produktionseinheiten wiedergeben. Hieraus lassen sich die Werte der Produktionsmittel errechnen.

Wiesers Produktionsgleichungen

„Wir vermögen die Ausscheidung der Wirkungen nicht bloss annäherungsweise vorzunehmen, sondern auch ziffernmässig genau zu berechnen, sobald wir alle belangreichen Umstände des Tatbestandes sammeln und messen, als die Menge der Erzeugnisse, ihren Wert und die Menge der jeweils verwendeten Erzeugungsmittel. Nehmen wir diese Umstände genau auf, so erhalten wir eine Anzahl von Gleichungen, durch die wir in den Stand gesetzt sind, die Leistungen der einzelnen Produktivmittel zuverlässig zu berechnen. Wir haben z.B. ... die folgenden Gleichungen:

$$x + y = 100$$

⁵ FRIEDRICH v. WIESER, Der natürliche Wert. Wien 1889.5.70.

$$2x + 3z = 290$$
$$4y + 5z = 590,$$

wo sich x mit 40, y mit 60, z mit 70 berechnet. .. Der so bezifferte Ertragsanteil des einzelnen Produktivfaktors ist es, den man gemeinhin kurzweg den ‚Ertrag‘ des betreffenden Faktors nennt: Ertrag der Arbeit, des Landes und des Kapitals⁶.“

Es ist aber doch zu fragen, auf Grund welchen Kalküls die in den Gleichungen wiedergegebenen Kombinationen von Produktionsmitteln ausgewählt worden sind. Tatsächlich erfolgt diese Kombination, wenn die Überlegungen für eine verkehrslose Wirtschaft (z. B. Robinson-Wirtschaft) angestellt werden, auf Grund einer überschlägigen Einschätzung der relativen Knappheit der Produktionselemente und für eine Marktwirtschaft auf Grund der Preise der Produktionselemente, die ein Spiegelbild der Knappheit sind. Mit Recht wurde gesagt:

Es ist klar, „dass man durch ein solches Verfahren, und mag man die Zahl der Gleichungen noch so sehr vergrößern, überhaupt nichts mehr erfahren wird, als man schon im voraus wusste, nämlich, dass in freier Konkurrenz das Entgelt oder der Ertragsanteil eines und desselben ‚Produktionsmittels‘ in allen Geschäften annäherungsweise derselbe sein muss. Das und nichts anderes besagen, wie man leicht sieht, die obigen Gleichungen⁷.“

Das führte zu einer grundsätzlichen Stellungnahme zur Zurechnungslehre:

„Eine Wertrechnung im *subjektiven* Sinn ist - zumindest im strengen Sinn einer Rechnung mit mathematischen Grössen - nicht möglich. Man kann deshalb auch nicht die Preise der Produktionsmittel als von einer derartigen Zurechnung bestimmt ansehen. Man kann das Verhältnis von Preisbildung und Zurechnung nicht so betrachten, als ob zuerst die subjektive Wertung eine rein subjektive Zurechnung vollzöge, auf deren Grundlage sich dann eine quantitativ bestimmte Nachfrage aufbaue, durch welche die Preise bestimmt würden. *Sondern*, Preise müssen auch hier schon gegeben sein, damit die Zurechnung in einer Weise möglich ist - bzw. die rein subjektive Wertzurechnung sich in eine quantitativ bestimmte Nachfrage umsetzt -, dass sie die Preisbildung bestimmen kann⁸.“

*Kritik an der
Zurechnungslehre*

Die mit subjektiven Werten operierende Zurechnungslehre gilt im Grunde nur für die isolierte Einzelwirtschaft. In der Marktwirtschaft geht es um die Preiszurechnung, nicht um die Wertzurechnung. Nach LIEFMANN gehört die ganze Wertlehre und mit ihr die Zurechnungsvorstellung zu den „Scheinproblemen, die sich wie eine ewige Krankheit von einer Generation zur anderen forterben“. Der Unternehmer kalkuliert auf Grund der Preise der Kostengüter und der Produkte. OTTO CONRAD ist zwar zuzustimmen, wenn er sagte: „Die Zurechnung der Praxis ist eine Preisrechnung und keine Wertrechnung“, doch ging es bei der Zurechnungslehre nicht um ein praktisches ökonomisches Problem; vielmehr um die Schliessung einer Lücke im Gedankenbau der Grenznutzenlehre. Das ist zweifellos nicht gelungen. Erst WALRAS verstand es, dieses Problem in seinem System statt durch kausale, durch funktionale Beziehungen zu lösen.

Weiterhin bereitete es der Nutzwertlehre Schwierigkeiten, den *Gesamtwert eines Gutsvorrats* zu ermitteln, d.h. die Gesamtmenge der für einen Verbraucher in Frage kommenden Güter. Diese praktisch und für die nationalökonomische Theorie wenig bedeutungsvolle Frage wurde

*Gesamtwert eines
Gutsvorrats*

⁶ a.a.O. S.86-7.

⁷ KNUT WICKSELL, *Über Wert, Kapital und Rente*. Jena 1893.5. XII.

⁸ ALFRED AMONN *Emil Lederers Grundzüge der ökonomischen Theorie*. Kritische Bemerkungen zur Arbeitswerttheorie und Grenznutzentheorie. *Weltw. Arch.*, 23, 2, 180-1 (1926).

von WIESER so beantwortet, dass er den Gesamtwert durch *Multiplikation* des Grenznutzens mit der Gesamtmenge entstehen liess. Er begnügte sich statt eines Beweises mit dem Hinweis, dass man doch gleiche Stücke aus einem Vorrat nicht ungleich bewerten könne. BÖHM-BAWERK wandte demgegenüber ein, dass der Gesamtwert eines kleinen Gütervorrats wegen des abnehmenden Grenznutzens grösser sein könne als der eines grossen Gütervorrats. Die Konsequenz wäre, dass, weil der Grenznutzen des letzten Teilchens des freien Gutes atmosphärischer Luft null ist, auch der Gesamtwert deshalb null sei. Das sei aber offenbar widersinnig, weshalb BÖHM-BAWERK die Ansicht vertrat, der Gesamtwert des Vorrats sei die *Summe* der ungleichen Teilwerte der einzelnen Stücke.

HANS MAYER suchte eine eigene Lösung. Bei Ausserachtlassung des Zeitmoments sei zweifellos die Summenwertbildung richtig. Da jedoch alles Wirtschaften, also auch die Bewertung, in einem Zeitraum erfolge, gelangte HANS MAYER in Wirklichkeit zur WIESERSCHEN Lösung. Der Grenznutzen werde erst am Schlusse der Gesamtdisposition über die Güter bestimmt. Dann komme jeder Einheit der gleiche Grenznutzen zu, da jede Einheit den gleichen Nutzeffekt bewirke.

Der *Übergang von der Wertlehre zur Preislehre* erfolgte bei den Nutzwerttheoretikern auf folgende Weise: Da sich infolge der Subjektivität des Wertes bei den einzelnen verschiedene Wertschätzungen für bestimmte Güter ergeben, werden sie bestrebt sein, zwecks Maximierung des Nutzens, einen Tausch vorzunehmen. Jeder Tauschende schätzt den Wert der Güter, die er erwerben will, höher als den Wert derjenigen, die er abzugeben bereit ist. Es wird somit Wertungleiches getauscht.

*Die Preistheorie
der Subjektivisten*

Bei isoliertem Tausch *zweier* Personen stehen sich die Wertschätzungen der Tauschenden gegenüber. Ist das eine Tauschgut eine Ware, das andere Geld, so wird es für den sich bildenden Preis der Ware viele Möglichkeiten geben:

Die möglichen Preise liegen zwischen einer Obergrenze, die durch die Wertschätzung des Käufers, und einer Untergrenze, die durch die Wertschätzung des Verkäufers bestimmt ist, liegen. Zu welchem Preis tatsächlich die Ware hingegeben wird, ist das Ergebnis einer mehr oder minder grossen Geschicklichkeit der beiden Marktparteien.

Bei einer *Mehrzahl* von Käufern und Verkäufern wird der Marktpreis innerhalb eines Spielraums festgelegt, der nach oben begrenzt ist durch die Wertschätzung des letzten noch zum Tausch kommenden Käufers und des tauschfähigsten vom Tausch ausgeschlossenen Verkaufwerbers, nach unten durch die Wertschätzungen des mindest tauschfähigen noch zum Tausche gelangenden Verkäufers und des tauschfähigsten vom Tausch ausgeschlossenen Kaufwerbers. Diesen Zusammenhang nannte BÖHM-BAWERK das *Gesetz der Grenzpaare*. Bei einem grossen entwickelten Markt rücken Preisober- und Preisuntergrenze so dicht aneinander, dass sie nahezu zu einem einheitlichen Punkt werden.

Damit vereinfacht sich das Gesetz der Preisbildung. Der Preis wird bestimmt durch die Wertschätzung des Grenzkäufers, des noch zum Kauf kommenden Bewerbers, der die letzte angebotene Menge am höchsten schätzt.

Rein formal liegt ein grosser Vorzug der subjektivistischen Wertlehre für die Preistheorie vor allem darin, dass sie, anders als die Wertlehre RICARDOS, ein *einheitliches* Prinzip für die Preisbildung der Güter gibt. Dieser hatte unterscheiden müssen zwischen beliebig reproduzierbaren Gütern, deren Preis nach den geringsten Kosten gravitiere, und den nicht beliebig reproduzierbaren Gütern, deren Preis entsprechend den Neigungen und der

*Bedeutung der
subjektivistischen
Preislehre*

Zahlungsfähigkeit der Käufer zustande komme. Ähnliches galt für die Arbeitswertlehre, die in der Gestalt, die ihr MARX gegeben hatte, gewissen Waren (z. B. den unbearbeiteten Gaben der Natur) den Gutcharakter absprechen musste, um eine Einheitlichkeit zu erreichen. Die subjektivistische Wertlehre führte demgegenüber den Preis aller Güter einheitlich auf den Nutzen zurück. Die Produktionskostentheorie seit JOHN STUART MILL, nach der die Preise auf die Produktionskosten schlechthin zurückzuführen sind, musste sich den Vorwurf des Zirkelschlusses gefallen lassen, da die Preise wiederum auf Preise zurückgeführt werden, weil alle Kosten schliesslich Preise sind.

All dem ist die Lehre vom subjektiven Wert entgangen; sie reduzierte alle Preise letztlich auf subjektive, psychische Grössen, die zwar durch die Grenzvorstellung in gewissem Sinne objektiviert werden, aber immer subjektive Werte bleiben. Sie sind allerdings nicht miteinander vergleichbar und summierbar, geschweige denn messbar. Der Nutzwertlehre ist es auch gelungen, die sog. Antinomie von Tauschwert und Gebrauchswert, die besonders PROUDHON in die Augen gestochen hatte, einwandfrei aufzulösen und auf die verschiedenen Wertschätzungen der Tauschpartner zurückzuführen, ohne auf einen angeblichen „Tauschtrieb“, der bei manchen älteren Schriftstellern als Lückenbüsser diente, zurückgreifen zu müssen.

Von ihren Kritikern wurde und wird der subjektivistischen Preislehre entgegengehalten:

- 1) Zwar ist die *Beschreibung* der Preisbildung durch die Grenznutzenlehre wesentlich verbessert worden, für die *Erklärung* der Preisbildung leistet sie jedoch weniger. Wenn gesagt wurde, dass der Preis zwischen dem Gebot des letzten noch zum Zuge kommenden und dem Gebot des ersten vom Kauf ausgeschlossenen Käufers einerseits und der Forderung des letzten noch zum Verkauf gelangenden und der schon zu hohen Forderung des ersten vom Verkauf ausgeschlossenen Verkäufers anderseits liege, so kann dies keine Erklärung der Preisbildung sein; die vom Kauf oder Verkauf ausgeschlossenen Bewerber werden ja erst festgestellt, wenn der Preis bereits feststeht.
- 2) Die Schätzungsziffer des letzten Käufers selbst ist grundsätzlich nicht allein auf subjektive Erwägungen vor, sondern auch auf solche, die erst *nach* der Preisbildung zustande kommen, zurückzuführen. Im allgemeinen scheint dieser Zusammenhang nicht von grosser praktischer Bedeutung zu sein. Zur Klärung des grundsätzlichen Problems zwei Beispiele: Ein seltenes Gut stiftet einem Sammler erst dann einen Nutzen, wenn der Preis hoch ist. Hätte der Hering einen ähnlich hohen Preis wie Kaviar, dann würde der Nutzen für den exklusiven Snob in beiden Fällen etwa gleich hoch sein. Ganz allgemein gilt, dass in der arbeitsteiligen Volkswirtschaft erstens die Ware für den Produzenten oder Händler zumeist gar keinen subjektiven Wert hat und zweitens auch die Konsumenten die Güter nicht allein nach dem subjektiven Wert des gegebenen Vorrats bewerten, sondern auch nach den bisher zustande gekommenen Preisen. Die Nachfrage ist zwar statisch gesehen eine gegebene Grösse, aber doch eine Grösse, die ihrerseits wieder von (1er Höhe früherer Preise abhängig ist. Die Wertschätzung ist im Grunde nur die Vorwegnahme einer Preisschätzung.
- 3) Es werden die Vorgänge auf der Nachfrageseite eingehend erklärt, auf der *Angebotsseite* lässt uns die Grenznutzenlehre jedoch fast völlig im Stich. Das Problem des Angebots ist aber zumindest ebenso wichtig wie das der Nachfrage. Nur bei gegebenem Güterangebot ist Grösse und Gestaltung der Nachfrage allein für den Preis massgebend. Am Markte treffen die grenzenlosen menschlichen Bedürfnisse, soweit sie mit Kaufkraft ausgestattet sind, mit dem begrenzten Güterangebot zusammen. Im besten Fall kann die subjektivistische Wertlehre uns zeigen, nach welchem Prinzip die Verteilung eines gegebenen Gütervorrats unter die Kaufwerber erfolgt; sie kann uns möglicherweise

*Kritik an der
subjektivistischen
Preislehre*

aufzeigen, wie es zu einem Gleichgewicht am Markte kommt; was sie jedoch nicht vermag, ist zu zeigen, warum das Grenznutzenniveau gerade diese und nicht eine andere Höhe hat. Das muss deshalb so sein, weil einseitig die Nachfrage berücksichtigt wird, das Angebot aber, das nicht nur durch die subjektiven Wertschätzungen bestimmt sein kann, sondern auch durch den Versorgungsstand der Volkswirtschaft mit Gütern, nicht genügend Beachtung findet.

*Einkommens-
theorie des
Geldwerts*

ZWIEDINECK-SÜDENHORST zeigte in einem Aufsätze „Einkommensgestaltung als Geldwertbestimmungsgrund“ (Schmollers Jahrbuch, 1909) als erster eingehend die Abhängigkeit der Kaufkraft des Geldes von der Einkommensgestaltung und Einkommensbewegung in einer Volkswirtschaft. Ein Jahr später griff WIESER diesen Gedanken auf. Dieser Versuch, die Geldtheorie in das System der Nutzwertlehre einzubauen, wird als *Einkommens-
theorie des Geldwerts* bezeichnet. Der Preis eines Gutes, der mittelbar den Geldwert ergibt, könne nicht quantitativtheoretisch aus den Grössen Geld- und Gütermenge in einem bestimmten Augenblick erklärt werden, man müsse vielmehr stets den zeitlichen Ablauf des Geschehens berücksichtigen und deshalb von der Einkommens- und Nachfragegestaltung im Zeitverlauf ausgehen. Die Bewertung des Geldes beim einzelnen erfolge zunächst auf Grund der individuellen Ausgabenwünsche und der Gesamtheit der dem Individuum zur Verfügung stehenden Mittel. Da der Dispositionsfonds des einzelnen in erster Linie durch die Grösse des Geldeinkommens bestimmt werde, so laufe die Frage nach dem subjektiven Geldwert auf die Frage hinaus, wie der einzelne die Einheit des Einkommens wertet. Dazu sei aber die Grenznutzenvorstellung von grossem Nutzen.

„Die Einheit des Einkommens schätzt jeder Wirtschaftler nach dem Nutzen der wenigst wichtigen letzten Verwendung, die er nach seinem Wirtschaftsplan mit seinem Gesamteinkommen erreichen kann, also nach dem Grenznutzen seines Einkommens wertet er auch die Geldeinheit, so dass er unter sonst gleichen Verhältnissen bei einer Vermehrung seines Einkommens, dank der er auch weniger wichtige Zwecke erfüllen kann, weniger wichtige ... weitere Nutzungen erreicht, die Mark weniger schätzen wird als bisher und umgekehrt: wenn sich sein Einkommen Ceteris paribus verringert, wird seine Wertschätzung der Geldeinheit zunehmen⁹.“

Je grösser die Zahl der dem einzelnen zur Verfügung stehenden Geldeinheiten ist, d.h. insbesondere je grösser sein Geldeinkommen, desto geringer sei der subjektive Geldwert; je kleiner das Geldeinkommen, desto grösser sei der subjektive Geldwert. Der objektive Geldwert sei die Objektivierung der individuellen Bewertungen aller Wirtschaftssubjekte. Durch Vermehrung der Geldmenge in der Volkswirtschaft werden auch die Einkommen der einzelnen entsprechend grösser, so dass die subjektiven Geldwerte sinken. Die veränderten Wertschätzungen bedeuten jedoch nicht nur Preissteigerung, sondern wegen des individuellen Charakters der Einkommen auch Preisverschiebungen. ALBERT AFTALION („Monnaie, prix et change“, 1927; „Die Einkommentheorie des Geldes und ihre Bestätigung durch die gegenwärtigen Phänomene“, in *Wirtschaftstheorie der Gegenwart*, Bd. 2, 1932) meinte, es komme auch an auf die Neigung der einzelnen, zu sparen, auf ihre Ansprüche und ihre Voraussicht. Er kritisierte die Quantitätstheorie, nach welcher Geldmengenänderungen die Preise angeblich proportional verändern. In Wirklichkeit würde sich dadurch zugleich die Ausgabengestaltung, also die Einkommensverwendung, verändern. Verschiebungen des Preisgefüges, die von der Quantitätstheorie nicht berücksichtigt werden, hätten auch Einfluss auf das Ausmass der Preisniveauveränderungen. Das könne nur mit der Einkommens-
theorie

⁹ OTTO v. ZWIEDINECK-SÜDENHORST, *Allgemeine Volkswirtschaftslehre*. Berlin-Göttingen, Heidelberg, 1948. S. 198.

erklärt werden.

LUDWIG MISES führte in seiner „Theorie des Geldes und der Umlaufmittel“ (1912) aus, dass bei einer gleichmässigen Vermehrung der Geldmenge bei den einzelnen – z. B. bei Verdoppelung – der Grenznutzen des Geldes sich jedoch wegen der ungleichmässigen Einkommensverteilung ungleich verändert. Jeder einzelne stelle somit bei Veränderung seines Geldeinkommens einen anderen Plan für die Disposition seines Einkommens auf und entfalte gemäss dem veränderten Grenznutzen des Geldes seine Nachfrage in andersartiger Weise. Änderungen seines Preisniveaus hätten also auch Änderungen im Preisgefüge zur Folge. Der Umkehrschluss war dann: Tritt eine Verschiebung der Einkommensverteilung ein, ohne dass sich die Geldmenge ändert, so führe das zu Änderungen der Preise und des Preisniveaus und damit auch des Geldwertes.

Kritisch ist zur Einkommenstheorie des Geldwertes zu sagen, dass der Erkenntniswert in Hinblick auf die Feststellung der Kaufkraft des Geldes gering ist. Die Geltung, welche die Geldeinheit für den einzelnen Wirtschaftler hat ist für die Volkswirtschaft ohne Belang. Von Wichtigkeit ist nur der objektive Tauschwert des Geldes, der unmittelbar nicht durch die Gesetze des Grenznutzens bestimmt wird, sondern nur mittelbar durch den Wert der gegen die Geldeinheit einzutauschenden Güter. Soweit die Einkommenstheorie des Geldwertes (bei JOHN MAYNARD KEYNES in „Treatise on Money“, 1930 und ALBRECHT FORSTMANN „Volkswirtschaftliche Theorie des Geldes“, Berlin 1943, Bd. 1) nicht vom Einkommen der einzelnen, sondern vom Volkseinkommen ausgeht, ersetzt sie im Grunde nicht die Quantitätstheorie; sie ist nur eine Variante. Die Erklärung des Geldwertes aus dem gesamten Einkommen in einer Volkswirtschaft, soweit es ausgegeben wird, ist ebenso möglich wie aus der Geldmenge, denn die Einkommen bestimmen die Preise ebenso wie die Preise die Einkommen bestimmen. Die Feststellung, eine Vermehrung der Geldmenge erhöhe die Preise, ist ebenso richtig wie die Behauptung, dass die durch Geldvermehrung erhöhten Einkommen die Preise hinauftreiben.

*Kritik an der Einkommens-
theorie des
Geldwertes*

Von der subjektivistischen Werttheorie ausgehend, versuchte EUGEN VON BÖHM-BAWERK in seinem „Kapital und Kapitalzins“ (1884/89) die Preisbildung der Produktionselemente Arbeit und Kapital zu erklären. Seine Lohntheorie war eine neuere Spielart der alten *Lohnfondstheorie*. Der Lohnfonds sei jene Unterhaltungsmittelmenge, aus der die Arbeitslöhne bestritten werden; seine Grösse bestimme dann auch die Länge der durchschnittlichen Produktionsperiode. Je länger diese Periode ist, um so grösser sei auch das Ergebnis der Produktion. Dieses Produktionsergebnis stehe aber nur zum Teil für die Lohnzahlung bereit. Da gegenwärtige Güter nützlicher und begehrter seien als zukünftige, der Lohn des Arbeiters aber schon vor Erzielung des Produktionsergebnisses gezahlt werde, so bleibe der Lohn hinter dem Quotienten aus zukünftigem Arbeitsprodukt und Zahl der Arbeiter zurück. Die Grösse des Arbeitsprodukts sei aber auch verschieden, entsprechend der jeweiligen Länge der Produktionsperiode, und deshalb sei diese auch wieder vom Lohn abhängig. Die Produktionsperiode sei um so länger, je höher der Arbeitslohn ist und umgekehrt. Diese Lohntheorie beruht jedoch auf einem Zirkelschluss, denn wenn sich die Lohnhöhe nach der Länge der Produktionsperiode richtet, kann sich diese nicht nach der Lohnhöhe richten.

*Böhm-Bawerks
Lohnfondstheorie*

Grossen Einfluss übte BÖHM-BAWERK mit seiner Zinstheorie auf die Mit- und Nachwelt aus. Im ersten Band des genannten Werkes unterzog er die bisherigen Zinstheorien einer gründlichen Kritik. Im zweiten Band gelangte er zur positiven Theorie vom Kapital und Kapitalzins, wobei er die sogenannte *Agiotheorie des Zinses* entwickelte.

Agiotheorie

Mit ihr gab er auf die Frage, *warum* ein Zins gezahlt wird, die Antwort, dass erstens genussreife Güter höher geschätzt werden als künftig erreichbare und zweitens die Produktionsperiode infolge der Möglichkeit des Einschlagens von Produktionsumwegen variiert werden könne. Der Anbieter von Kapital gäbe hochgeschätzte Gegenwartsgüter hin und erhalte dafür mindergeschätzte Zukunftsgüter zurück. Damit beim Tausch kein Verlust eintritt, müsse ein Agio, ein Mehrwert, zum Ausgleich hingegeben werden. Das aber sei der Zins.

Zum Beweise der Höherschätzung von Gegenwartsgütern gegenüber Zukunftsgütern führte er drei Gründe an zwei psychologische und einen technischen.

Der *erste Grund* Die meisten Menschen glaubten dass sie in der Zukunft mit Gütern besser versorgt sein werden als in der Gegenwart Die wenigen aber die in der Zukunft eine schlechtere Versorgung mit Gutem erwarteten konnten sich dadurch selber helfen, ohne Gegenwartsgüter gegen Zukunftsgüter tauschen zu müssen, dass sie Gegenwartsgüter aufbewahren, damit sie ihnen in der Zukunft bereitstehen. Zum letzten ist jedoch kritisch zu sagen, dass das nur der Fall ist, soweit die Güter nicht im Laufe der Zeit an Wert einbüßen (Schwund, Verderb).

*Überschätzung
zukünftiger
Güterversorgung*

Der *zweite Grund*: Zukünftige Bedürfnisse würden regelmässig unterschätzt. Dies wird wiederum dreifach begründet: 1) Die Menschen hätten nur eine lückenhafte Vorstellung von ihren zukünftigen Bedürfnissen, die deshalb zu niedrig in die Rechnung eingesetzt würden. Mag der erste Teil dieses Satzes richtig sein, so folgt daraus jedoch keinesfalls zwingend die Schlussfolgerung des zweiten Teiles des Satzes. 2) Auch wenn die zukünftigen Bedürfnisse bekannt wären, so würden die Menschen leichtfertigerweise diese nicht in vollem Umfang in die Rechnung einsetzen. Kritisiert wurde mit Recht, dass diese Psychologie der mangelnden Selbstbeherrschung und des Leichtsinns kaum als Grundlage zu einer allgemeingültigen Theorie gemacht werden darf. Das liesse sich zumindest erst auf Grund eingehender psychologischer Untersuchungen feststellen. Oft wird die Befriedigung eines Bedürfnisses in einem späteren Zeitpunkt höher geschätzt als in der Gegenwart. 3) Die Lebensdauer des Menschen sei begrenzt; es sei nicht sicher, ob der einzelne den Zeitpunkt erlebt, an dem er die Zukunftsgüter verbrauchen kann.

*Unterschätzung
zukünftiger
Bedürfnisse*

Der erste und zweite Grund BÖHM-BAWERKS sind psychologischer Natur. Die Schlussfolgerungen daraus sind jedoch nicht zwingend, weil es möglich ist, dass diejenigen in der Mehrzahl sind, die Zukunftsgüter höher schätzen als Gegenwartsgüter. Im übrigen sei noch darauf hingewiesen, dass hier die subjektivistische Wertlehre abgeht von der Prämisse der Rationalität in den Handlungen der Menschen, die auf Erreichung eines Nutzenmaximums gerichtet sind. Die beiden ersten Gründe beruhen aber gerade auf der Annahme, dass der Mensch nicht rational handle; der rational handelnde Mensch müsste seine Genüsse gleichmässig über sein ganzes Leben verteilen. Zu alledem können die beiden ersten Gründe nur die Erscheinung des Zinses für Konsumkredite erklären.

Dem *dritten Grund* kommt auch nach Meinung BÖHM-BAWERKS eine überragende Bedeutung zu, weil es immerhin möglich ist, dass im konkreten Falle eine Höherschätzung zukünftiger Bedürfnisse herrscht. Der systemfremde dritte Grund läuft auf eine Produktivitätstheorie des Zinses hinaus. Gegenwartsgüter seien auch deshalb mehr wert als Zukunftsgüter, weil man klug gewählte, zeitraubende Produktionsumwege - d.h. Produktion von Produktionsmitteln, um später Verbrauchsgüter herzustellen - einschlagen könne, wenn man über gegenwärtige Güter verfügt. Das ergäbe ein grösseres physisches Produkt, als bei unmittelbarer Erzeugung der Verbrauchsgüter zu erzielen ist. Nun behauptete BÖHM-BAWERK, die grössere Produktionsmenge sei zugleich auch ein grösserer Wert. Diese

*Produktivität der
Produktions-
umwege*

Gleichsetzung von physischem *Mehrprodukt* mit Mehrwert hatte er den früheren Zinslehren in seiner Geschichte der Zinstheorien zum Vorwurf gemacht. Er selbst beging aber den gleichen Fehler; denn es ist nämlich durchaus nicht sicher, ob in einem zukünftigen Zeitpunkt 10'000 Stück eines Gutes vom Markt höher bewertet werden als 9'000 in der Gegenwart. Die Knappheit, d.h. die Seltenheit im Verhältnis zum Bedarf, blieb unberücksichtigt.

Nach alledem kann der Versuch BÖHM-BAWERKS, die Entstehung des Zinses aus subjektiven Wertschätzungen in dieser Weise abzuleiten, nicht als geglückt bezeichnet werden.

Die praktisch viel wichtigere Frage nach der *Höhe des Zinses* beantwortete er dagegen (im Art. „Zins“, Handwörterb. d. Staatsw., Bd. 6.1894) ohne Heranziehung der Wertlehre: Die Zinshöhe sei durch die Kapitalmenge in der Volkswirtschaft und durch die Nachfrage nach ihr bestimmt. Die Kapitalmenge hänge von der Spartätigkeit ab. Die Nachfrage nach Kredit habe zweierlei Ursachen: den „kapitalzerstörenden“ Bedarf zu nichtproduktiven Zwecken und den Bedarf der Produzenten. Dieser sei in normalen Zeiten weitaus am stärksten, weshalb ihm ein besonderes Gewicht zukomme. Der Begehrt nach Kapital zu produktiven Zwecken sei nahezu unbegrenzt, wohingegen das Angebot durch die vorhandene Kapitalmenge seine Schranke finde, so dass nicht jeder Kapitalbedarf befriedigt werden könne. Es würden die rentabelsten Unternehmungen sein, welche die höchsten Zinsen zahlen und damit sich den grössten Teil des Kapitalvorrats sichern können. Der Zins für die am wenigsten rentable, aber noch mit Kapital ausstattbare Kapitalverwendung bestimme dann den Zinsfuß. Zustimmend führte er den Satz THÜNENS an, dass massgebend für die Höhe des Zinses die Ergiebigkeit „des zuletzt angelegten Kapitalteilchens“ sei. Selbstverständlich, so fuhr BÖHM-BAWERK fort, mischen sich die Einwirkungen des produktiven mit denen des unproduktiven Kapitalbedarfs; die Feststellung des tatsächlichen Zinsfußes erfolge unter dem verbundenen Einfluss beider.

*Böhm-Bawerks
Erklärung der
Zinshöhe*

Auch BÖHM-BAWERK erklärte somit die *Höhe* des Zinses, ohne dass er die subjektivistische Wertlehre zu Hilfe nehmen musste. Zur *Rechtfertigung* des Zinses dagegen benötigte er einen grösseren psychologischen Aufwand, ohne dass er wirklich eine ausreichende Begründung geben konnte.

Die Agiotheorie BÖHM-BAWERKS fand bei italienischen und amerikanischen Nationalökonomien weitgehende Anerkennung. Der dritte Grund allerdings begegnete, obwohl diese Lehre zeitweilig im deutschen und noch mehr im angelsächsischen Schrifttum sich einen grossen Kreis von Anhängern verschafft hatte, vielfachem Widerspruch.

Eine eigenartige Fortbildung fand die Agiotheorie bei IRVING FISHER (1867 bis 1947), der die Grundzüge seiner *time-preference-Theorie* in seinem „The Rate of Interest“ (1907) und, in einer etwas geänderten Weise, in seiner „Theory of Interest“ (1930) niederlegte. Auch er ging von der Höherschätzung gegenwärtiger Güter („time preference“) aus. Der erste und zweite Grund BÖHM-BAWERKS erschienen auch bei ihm wieder; wegen der allgemeinen Überschätzung gegenwärtigen Einkommens gegenüber zukünftigem Einkommen bestehe eine „Ungeduld, Einkommen auszugeben“, eine - wie man auch sagen könnte - Abneigung zu warten, eine Abneigung gegen Abstinenz. Der Grad der Ungeduld, Einkommen auszugeben, sei bei den einzelnen je nach Vermögenslage und anderen Umständen sehr verschieden. Sie sei bei einem leichtsinnigen unverheirateten Matrosen beispielsweise viel grösser als bei einem Familienvater in Beamtenstellung.

*Fishers time-
preference-
Theorie*

Wie BÖHM-BAWEBK verknüpfte auch FISHER die psychologische Begründung mit einer

produktionstechnischen. Der einzelne habe die Wahl der zeitlichen Verteilung seines Einkommens. Er könne wählen zwischen Ausgeben und Investieren, weiterhin zwischen Investition auf kürzere oder längere Dauer. Diese Wahl erfolge nach dem Gesichtspunkt des grösseren Nutzens und bestimme damit die Zinsdifferenzen. Während jeder von Haus aus verschiedene Grade von „time preferences“ habe, erfolge auf dem Markte ein Ausgleich dieser „time preference rates“, in dem sie mit dem Marktzinsfuss in Einklang gebracht werden. FISHER gab hiermit zugleich eine Erklärung der *Höhe* des Zinsfusses. Die „time preference rates erklären“, ähnlich wie bei BÖHM-BAWERK der erste und zweite Grund, die Nachfrage und das Angebot von Konsumkredit. Auf den dritten Grund konnte also auch FISHER nicht verzichten.

FISHER führte somit die Zinshöhen auf die Angebotsstruktur. auf die Skala „time preferences“ zurück; die Nachfrageseite vernachlässigte er und vermochte auf die Frage, warum Investitionen überhaupt sinnvoll sind, nur mit dem Hinweis zu antworten, es werde ja auch ein Mehrertrag erzielt.

3. Ausbreitung und Fortentwicklung der Lehre vom subjektiven Wert

Die Grenznutzenschule hatte ihre eigentliche Heimat in *Österreich*, während in *Deutschland* die historische Schule mit ihrer Theoriefeindlichkeit noch lange Zeit das Feld beherrschte. In *Italien* gelang es der Grenznutzenschule, bald die Führung zu übernehmen, weil hervorragende theoretische Leistungen bis dahin - abgesehen natürlich von früheren Zeiten, namentlich denen des Merkantilismus - nicht vorhanden waren. In *Frankreich*, wo die klassische Lehre in gemässiger Form ihre Vorherrschaft nie eingebüsst hatte und die historische Schule nicht Fuss fassen konnte, fand WALRAS keinen Wirkungskreis; er ging deshalb in die Schweiz und wurde dort zum Begründer der sogenannten Lausanner Schule. Während die subjektivistische Wertlehre in *Amerika* führend wurde, suchte man in *England*, wo die klassische Lehre eine alte, kaum unterbrochene und bis in die neueste Zeit reichende Tradition hatte, einen Kompromiss der klassischen und subjektivistischen Wertlehre dadurch herbeizuführen, dass man die Kosten subjektiv ausdeutete. Die Lehre vom subjektiven Wert teilte sich bald in zwei verschiedene Zweige, in die Theorie der Wiener Schule, die Grenznutzenlehre, die den Wert auf den Grenznutzen zurückführte, und die *Grenzleidlehre*, die als letzte Ursache des Wertes das Grenzleid bei der Erzeugung der Güter ansah.

Die Grenzleidlehre war in ihren Grundzügen bereits von GOSSEN vertreten worden. Zu einem geschlossenen System versuchte sie aber erst WILLIAM STANLEY JEVONS (1835 - 1882) auszubauen. Die Anregungen hierzu hatte er bei BENTHAM erhalten. Dieser hatte nicht nur den für die subjektivistische Wertlehre grundlegenden Satz vertreten, dass das Glück langsamer wachse als der Reichtum, er war überdies von der quantitativen Vergleichbarkeit von Lust- und Unlustgefühlen überzeugt gewesen. JEVONS machte sich diese Meinung zu eigen und stellte in seiner „Theory of Political Economy“ (1871) fest, dass, analog der Tendenz abnehmenden Nutzens bei wiederholten oder fortdauernden gleichartigen Genussakten, auch bei fortdauernden oder wiederholten Arbeitsanstrengungen eine Tendenz wachsender Unlust, wachsenden Arbeitsleids, bestehe. Die Verlängerung der Arbeitszeit müsse das Arbeitsleid schliesslich so stark und so hoch ansteigen lassen, bis es dem Nutzen des dadurch hervorgebrachten Arbeitsproduktes gleichkommt. Bei weiterer Verlängerung der Arbeitszeit müsse dann der positive Nutzen („utility“), den das Gut stiftet, durch den negativen Nutzen („disutility“) der Arbeit, die zu jener Hervorbringung nötig ist, aufgewogen und überkompensiert werden. Der Arbeiter, der frei über seine Arbeitszeit verfügen kann, werde bei jener Arbeitsmenge, bei welcher Grenznutzen und Grenzleidsleid die gleiche

Grenzleidlehre

Grösse erreichen, seine Arbeit einstellen. Im Schnittpunkt der fallenden Kurve des Nutzens und der steigenden Kurve des Arbeitsleides bilde sich der Wert der Produkteinheit; Grenznutzen und Grenzarbeitsleid würden hier zusammenfallen.

Die Frage nach der *Messbarkeit des subjektiven Nutzens* und damit nach der Vergleichbarkeit von Nutzen und Leid bildete einen für die Lehre vom subjektiven Wert entscheidenden Streitpunkt. IRVING FISHER bejahte in seiner anfänglich wenig beachteten Schrift – „Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices“ (1892) diese Frage. Er machte allerdings eine sehr weitgehende Einschränkung. Eine Messbarkeit des Nutzens sei nur unter der Voraussetzung gegeben, dass der Nutzen des Gutes als nur von der Menge eben dieses einen Gutes abhängig gedacht werden darf. Diese Voraussetzung war stillschweigend oder ausdrücklich bei allen Nutzwerttheoretikern, also auch von GOSSEN, MENGER oder WALRAS gemacht worden. Ein entscheidender Fortschritt der Lehre vom subjektiven Wert war die weitere FISHERSCHE Untersuchung, worin er, ebenso wie EDGEWORTH und PARETO, den Nutzen eines Gutes (FISHER nannte ihn „desiredness“) nicht nur als Funktion der Menge dieses Gutes, sondern zugleich auch als Funktion aller anderen Güter auffasste.

Messbarkeit des Nutzens

Der Begriff des isolierten Nutzens eines Gutes (FISHER wollte ihn in „utils“ messen) sei eine Vereinfachung, die den Tatsachen keineswegs entspreche. Es seien Komplementär- und Substitutionsbeziehungen festzustellen. Bei komplementären Gütern (z.B. Tisch und Stühle) werde der Bedarf nach einem Gut um so dringlicher, je reichlicher das andere zur Verfügung steht. Substitutionsgüter könnten einander bis zu einem gewissen Grade ersetzen. Der Grenznutzen des einen Gutes werde um so kleiner, je mehr von dem anderen Gut vorhanden ist. Solche Komplementär- und Substitutionsbeziehungen beständen aber bei allen Gütern, so dass also tatsächlich der Nutzen eines Gutes von der Menge aller Güter abhängt. Die ursprüngliche Idee der Nutzwertlehre vom isolierten Nutzen sei nicht mehr länger vertretbar. FISHER, aber auch PARETO stellten fest, dass dieser Nutzen unmessbar sei und suchten durch die Indifferenzkurvenanalyse das Wertproblem zu lösen, ohne die Messung und Vergleichbarkeit des Nutzens unterstellen zu müssen.

Die Kritiker der Lehre vom subjektiven Wert (in deutscher Sprache vor allem DIETZEL, AMONN, CASSEL, ADOLF WEBER; in englischer Sprache vor allem MAC-VANE VELEN und DAVENPORT) haben ihre Einseitigkeit hervorgehoben. Während die Klassiker den Wert für die Mehrzahl der Fälle einseitig unter Ausserachtlassung der Nachfrage aus dem Angebot aus den objektiven Kosten ableiteten, suchten die Subjektivisten ebenso einseitig unter Ausserachtlassung der Kosten den Wert der Nachfrage aus den subjektiven Schätzungen abzuleiten. Die subjektivistischen Schulen legten ihr Hauptaugenmerk auf die Bedürfnisse. Es muss allerdings zugegeben werden, dass schon der Gedanke des Grenznutzens selbst auf die Begrenztheit der Befriedigungsmöglichkeiten Bezug nimmt, die ja entscheidend durch das objektive Angebot bedingt sind.

Kritik an der Lehre vom subjektiven Wert

Bereits den Bedürfnissen des einzelnen liegen unpersönliche Wertungen zugrunde, die durch das soziale Zusammenleben geprägt sind: Sitte, Gewohnheiten, die bestehende Einkommensverteilung usw. So, wie die Historiker und Subjektivisten den Klassikern vorgeworfen hatten, sie gingen mit ihrem homo oeconomicus von einer rudimentären Psychologie aus, so wurde an den Grenznutzlern kritisiert, sie hätten die Erkenntnisse der modernen Psychologie nicht berücksichtigt. Das wirkliche Handeln der Menschen gehe auf rationale *und* irrationale Motive zurück.

Bei einem Rückblick auf die bleibenden Ergebnisse der Nutzwertlehre ist man geneigt, das

harte Wort GUNNAR MYRDALS anzuführen:

„Sieht man sich die praktischen Resultate der subjektiven Wertlehre an, so ist man nicht gerade überwältigt. Sie lehrt uns nichts über die Wirklichkeit und hilft uns niemals praktische Probleme zu lösen. Sie gibt uns ein abstraktes, unfruchtbares, für den Uneingeweihten äusserst verwickeltes theoretisches Schema, das selten mit einer konkreten Situation in Beziehung gebracht werden kann, ohne die ganze Problemstellung zu verflachen. Es gehört zu jener Menge, besonders in der Sozialwissenschaft so zahlreichen logischen Systembildungen, die uns ein Scheinwissen geben¹⁰.“

Das gilt sicher für die Preistheorie, wenn man bedenkt, wie wenig uns die Lehre vom subjektiven Wert hilft, die Preise im realen Leben zu erklären, und wie viele der gewöhnlichen Probleme der Marktpreisbildung mit dem übernommenen Apparat der Angebots- und Nachfrageanalyse behandelt werden können ohne Zurückgehen auf die Lehre vom subjektiven Wert.

Die bleibende Bedeutung dieser Wertlehre liegt erstens in der Entwicklung der Theorie vom allgemeinen Gleichgewicht und damit auch der Hinführung zu der Lehre vom Prinzip der Knappheit (was zugleich das endgültige Aufgeben der Arbeitswertlehre bedeutete) und zweitens in der Schaffung einer wissenschaftlich begründeten Wohlfahrtsökonomie. Die historische Aufgabe der Grenznutzenlehre sah ADOLF WEBER („Allgemeine Volkswirtschaftslehre“, 1928) vor allem darin, dass sie in einer Zeit, als in Deutschland die Nationalökonomie in einem unfruchtbaren Historismus zu versinken drohte, der theoretischen Forschung wieder zu ihrem Recht verholfen und die Arbeitswerttheorie endgültig überwunden habe. Die gleiche Ansicht drückte auch der Amerikaner FRANK A. FETTER (1863 - 1949) aus, wenn er von der Arbeitswertlehre und der Grenznutzentheorie, die sie überwunden habe, sagte: „Ein K.O. durch Schlag auf den Solarplexus ist deshalb nicht weniger entscheidend, weil beide Boxer in ihrer Beinarbeit schwach waren.“

*Bedeutung der
Lehre vom
subjektiven Wert*

ALFRED MARSHALL (1842 - 1924) suchte vor allem in seinen „Principles of Economics“ (1890) durch *Umdeutung des klassischen Kostenbegriffs* einen Kompromiss zwischen der klassischen und der subjektivistischen Wertlehre zu erreichen. Er führte die Kosten auf subjektive Momente zurück und glaubte feststellen zu können, dass die Kluft zwischen alter und neuer Wertlehre gar nicht so breit und tief sei, wie es die Wiener Schule angenommen habe. MARSHALL füllte das empirische Gesetz, dass die Preise zu den Produktionskosten gravitieren, und das klassische Kostengesetz, wonach die Marktpreise zu den natürlichen Preisen, zu den Werten, gravitieren, mit subjektivem Inhalt.

*Marshall's
Umdeutung des
Kostenbegriffs*

Bei MARSHALL sind die volkswirtschaftlichen Kosten nicht Arbeitslohn und Kapitalgewinn. Sie seien vielmehr, so sagte er, subjektive Faktoren, nämlich die beiden Produktionsopfer: Arbeitsleid (disutility) und Warten auf Genuss (abstinence). Schon ADAM SMITH, der „toil and trouble“ der Arbeit als die eigentlichen Kosten und den „realen Preis“ der Güter bezeichnet hatte, kann als Vorläufer dieser Ansicht gelten. MARSHALL griff, im Gegensatz zu BÖHM-BAWERK, der den Gedanken des Sparopfers abgelehnt hatte, im Grunde auf SENIOR zurück, der ja schon im Opfer, dem der Arbeit und des Konsumverzichts, den gemeinsamen Nenner für die Produktionskosten gesehen hatte.

Hinzu trat bei MARSHALL der Grenzgedanke, den für das Arbeitsleid bereits JEVONS angewandt hatte und den MARSHALL auch beim Warten auf Genuss heranzog. Jeder

¹⁰ GUNNAR MYRDAL, Das politische Element in der nationalökonomischen Doktrinbildung. Berlin 1932.S.148.

zusätzliche Teil des Opfers, sei es „disutility“ oder „abstinence“, werde schwerer empfunden als jeder vorhergehende Teil, und daher könne das gesamte Opfer nur auf Grund der letzten Einheit des Opfers bewertet werden. Da der Preis sich am Kreuzungspunkt von „disutility“ und „abstinence“ einstelle, könne weder der Nutzen allein, noch die Kosten (Arbeitsleid und Abstinenz) allein, diesen Wert bestimmen. Nutzen und Kosten wirken vielmehr zusammen wie die beiden Klingen einer Schere. Der Wert der Seltenheitsgüter dagegen, bei dessen Ermittlung Klassiker und Subjektivisten sich im grossen und ganzen seit je einig waren, werde durch die Rücksicht auf den Nutzen allein bestimmt.

Auf gleichem oder doch ähnlichem Standpunkt standen auch EDGEWORTH und der Amerikaner MACVANE. Dieser unterschied sich von MARSHALL in der Hauptsache dadurch, dass er die Kosten nicht vom Gesichtspunkt des Unternehmers betrachtete, der bestimmte Mengen von Arbeitsleid und Abstinenz vergütet, sondern in einem „historischen“ Sinne. Die für konkrete Produktionszwecke aufzuwendenden Güter seien in der Regel wiederum die Frucht vorausgegangener ursprünglicher Opfer; Kohle oder Maschinen, die man verwendet, seien selbst durch Aufopferung von Arbeitsleid und Abstinenz entstanden. Gehe man auf die Entstehungsgeschichte der bei der Produktion benötigten Sachgüter zurück, und setze man statt ihrer jedes mal die ursprünglichen Opfer ein, so gelange man zu einer überaus vereinfachten Liste der Produktionsopfer.

Macvane

Zu dem MARSHALLSCHEN Versuch, die klassische Theorie, wonach die Preise nach den Kosten gravitieren. mit der disutility-abstinence-Theorie zu vereinen, ist folgendes zu sagen: Als letzter Bestimmungsgrund für die Lohnhöhe kann das Arbeitsleid nicht gelten. Selbst dann, wenn die Arbeit überhaupt kein Leid und nur Lustgefühle verursachen würde - bis zu einem bestimmten Grade tut sie es tatsächlich -, wäre die Arbeit immer noch knapp. und es müsste ein Lohn entstehen, da die Menschenzahl beschränkt ist und der Tag nur 24 Stunden hat. Das gleiche gilt vom Konsumverzicht. Auch wenn dieser keinerlei Opfer verursachen würde - was, wie GUSTAV CASSEL nachgewiesen hat, in weitem Umfang der Fall ist -, so wäre das Kapitalangebot trotzdem begrenzt, weil die Einkommen, aus denen die Ersparnisse fließen, begrenzt sind.

*Kritik an
Marshall's
Kompromiss*

Ausserhalb Englands fand dieser Zweig der Lehre vom subjektiven Wert wenig Anklang. Nur bei ROBERT LIEFMANN (1874-1941), der jegliche Werttheorie ablehnte, hatte das Arbeitsleid eine grössere Bedeutung für sein auf rein psychischer Grundlage aufgebautes Lehrgebäude der Wirtschaftstheorie, das er in seinen „Grundsätzen der Volkswirtschaftslehre“ (1917/19) darbot. Für die Verbrauchswirtschaft wie für die Erwerbswirtschaft formulierte er ein für beide gleicher weise anwendbares *Gesetz vom Ausgleich der Grenzerträge*. In der Konsumwirtschaft werde der Verbrauch eines jeden Gutes so weit vermehrt, bis der psychische Grenzertrag bei dem Gute sich gerade mit dem aller anderen in den Verbrauch eingehenden Güter gleichstelle. Während die Theoretiker der subjektivistischen Wertlehre seit GOSSEN das Gleichgewicht im Verbraucherhaushalt aus einem gegebenen Gütervorrat abgeleitet hatten und so zum Ausgleich der Grenznutzen gelangt waren, bezog LIEFMANN auch die Beschaffungsmühe in die Betrachtung ein. In der Erwerbswirtschaft seien auch die Unlustgefühle letztlich Kosten, die hier jedoch einen Geldausdruck fänden. Auch hier komme es zum Ausgleich der Grenzerträge.

*Gesetz vom
Ausgleich der
Grenzerträge*

Mit seiner opportunity-cost-Theorie suchte HERBERT J. DAVENPORT (1861 bis 1931) in „Value and Distribution“ (1908) die Lehre vom subjektiven Wert mit der Kostentheorie des Wertes zu verbinden. Sein Ziel war, die Wissenschaft von solchen Lehrmeinungen zu säubern, die darin nur Fremdkörper seien, so die Bestimmung des wirtschaftlichen Werts

*Opportunity-
cost-Theorie*

durch Arbeitszeit, Arbeitsleid, Nutzen, Grenznutzen oder durch die realen Kosten. Besonders schwerwiegende Einwendungen machte er gegen die Grenznutzenlehre. Sie beruhe auf einer irrigen Auffassung der wirtschaftlichen Zusammenhänge. Wohl sei es richtig, dass Wert und Preis sich auf der Höhe des Grenznutzens bzw. des Grenzopfers bilden, nicht aber sei eine kausale Beziehung vorhanden. Schon bei der Feststellung des Grenznutzens würden Preiserwägungen vorgenommen. Der Nutzen, den ein Gut stiftet, sei zugleich auch eine Funktion des Preises; ein hoher Preis beispielsweise erhöhe bei vielen Gütern allein schon aus diesem Grunde das Ausmass des Nutzens. Darum bestimme nicht allein der Nutzen den Preis, sondern auch der Preis den Nutzen. DAVENPORT glaubte, wie MARSHALL, das Problem des Zusammenhangs von Kosten und Preisen dadurch lösen zu können, dass er den Kostenbegriff anders fasste. Im Gegensatz zu MARSHALL meinte er, als Kosten der Arbeit käme nicht das Arbeitsopfer in Betracht, sondern das Opfer, das durch *Verzicht auf die jeweils zweitbeste Verwendungsmöglichkeit* gebracht werde. Dieses Opfer, das er „opportunity cost“ nannte, werde dadurch verursacht, dass man eine erwünschte Verwendung vor einer anderen zurückstellen muss. Der Grenznutzen wird hier zum relativen Grenzopfer, und die Kosten erscheinen als entgangener Nutzen. Die Produktionskosten eines Unternehmers setzen sich dann nicht aus den Auslagen für Rohmaterial, Arbeitslöhne usw. zusammen, sondern sie seien dem Einkommen gleich, das der Unternehmer durch die zweitbeste Verwendung seiner Arbeitskraft, seiner Sachkenntnis und seiner Kapitalien erzielen würde.

Opportunity-cost

Das Verfahren, vom relativen Grenzopfer statt vom Grenznutzen auszugehen, kehrte in gewissem Sinne die Nutzwertlehre um. Nicht die objektiven Kosten werden von der subjektiven Seite erfasst, sondern der Nutzen wird als Kostenersparnis gedeutet. Diese Auffassung war nicht völlig neuartig, hatte doch auch schon WIESER im Jahre 1876 in einer Jugendschrift („Über das Verhältnis von Kosten um Wert“, erstmals veröffentlicht in „Gesammelte Abhandlungen“, 1929) diese Möglichkeit der Wertbestimmung aufgezeigt, sie fand aber erst durch DAVENPORT in der amerikanischen Nationalökonomie im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts weitgehende Zustimmung.

4. John Bates Clark und die Grenzproduktivitätstheorie

Die Lehre vom subjektiven Wert wurde noch in einer anderen Weise eng mit der nachklassischen Theorie verbunden, nämlich in Gestalt der sogenannten Grenzproduktivitätstheorie. Nachdem schon THÜNEN den Grenzproduktivitätsgedanken bei der Lehre vom Lohn und Zins mit grosser Klarheit herausgearbeitet hatte, wurde eine einheitliche und geschlossene Verteilungstheorie auf Grund der Grenzproduktivität in den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts entwickelt. Wie bei der Entstehung der subjektivistischen Werttheorie zwanzig Jahre zuvor, gelangten auch hier verschiedene Forscher verschiedener Nationen weitgehend unabhängig voneinander zu beinahe dem gleichen Ergebnis: MARSHALL in England, WICKSELL in Schweden, BARONE in Italien und CLARK in Amerika. Auch der Engländer PHILIP WICKSTEED ist hier zu nennen, der im Jahre 1894 den Grundgedanken der Grenzproduktivitätstheorie so formuliert hatte:

Die Entwicklung der Grenzproduktivitätstheorie

„Das allgemeine Gesetz der Verteilung ... läuft einfach auf folgendes hinaus: nämlich dass der Anteil am Produkt, der dem einzelnen Faktor zufällt, bestimmt wird durch jene Mengeneinheit, für die die Unternehmung den Faktor gerade noch rentabel beschäftigen kann ... So formuliert, ist das Theorem eine Selbstverständlichkeit. Und das ist es in der Tat. Jeder weiss, dass der entlassen wird, der nicht sein Salz wert ist, und dass, wenn ein Arbeitgeber Arbeitskräfte nicht gewinnbringend beschäftigen kann, er sie entlassen wird (es sei denn, er handelt aus anderen Motiven als jenen, die man gewöhnlich ökonomisch nennt), dass man

keine Maschine kauft, die „ihren Kopf auffrisst“, dass man kein Grundstück für industrielle Zwecke einsetzt, wenn es nicht seine Pacht einbringt, usw.¹¹“

JOHN BATES CLARK (1847 - 1938) stellte in seiner „Distribution of Wealth“ (1899) eine geschlossene einheitliche Theorie der *funktionellen Verteilung* auf (d.h. Verteilung des Gesamtertrages in der Volkswirtschaft auf die Produktionsfaktoren), die namentlich die amerikanische Nationalökonomie im ersten Viertel dieses Jahrhunderts nachhaltig beeinflusste.

*Clarks Theorie
der funktionellen
Verteilung*

THÜNEN hatte nachweisen zu können geglaubt, dass der physische Grenzertrag der Arbeit und des Kapitals jeweils deren Preise bestimme. Er hatte den Beweis unter Voraussetzungen geführt, die für die wirkliche Wirtschaft nicht zutreffen. indem er angenommen hatte, dass es den Arbeitern bzw. den Kapitalbesitzern freistände, ihre Arbeit bzw. ihr Kapital anderen zur Nutzung zu überlassen oder auch selbständig (d.h. gleichsam im eigenen Betriebe) zu verwerten. Diese Voraussetzungen konnte die neue Grenzproduktivitätstheorie fallen lassen.

Der Grundgedanke der Lehre von der funktionellen Verteilung ist, dass ein sehr enger Zusammenhang zwischen Produktivität und dem Anteil der bei der Produktion mitwirkenden Produktionsfaktoren besteht. Als solche sah CLARK nur Arbeit und Kapital an. Der Boden war für ihn ein nicht von Menschen gefertigtes Kapitalgut, das mit allen anderen Kapitalgütern zusammen die physische Erscheinungsform dessen ist, was CLARK Kapital nannte. Um den Zusammenhang zwischen Produktivität und Einkommensbildung aufzuzeigen, nahm CLARK eine statische Volkswirtschaft an mit festen Beträgen von Kapital und einer festen Zahl von Arbeitskräften. Dann gelte:

„Wo natürliche Gesetze wirken, bemisst sich der Anteil am Gesamteinkommen jedes Produktionsfaktors nach seinem tatsächlichen Produkt. Anders ausgedrückt, die freie Konkurrenz tendiert dahin, dem Arbeiter das zu geben, was die Arbeit geschaffen, dem Kapitalisten das, was das Kapital geschaffen, und dem Unternehmer das, was die koordinierende Unternehmerschaft geschaffen hat¹²“.

Um das zu beweisen, ging CLARK von der Verallgemeinerung des Bodenertragsgesetzes aus. Dieses besagt, dass sich, wenn der Faktor Boden konstant gehalten und die Menge der anderen Faktoren vermehrt wird, von einem bestimmten Optimalpunkt an abnehmende Ertragszuwächse ergeben. Das gleiche gelte, sagte er, auch für den Kapitalertrag bei Variation der Arbeit oder für den Arbeitsertrag bei Variation des Kapitals. Jede zu der schon verwendeten Arbeits- oder Kapitalmenge hinzutretende Einheit müsse einen geringeren Ertrag liefern.

*Die Gesetze der
Variation des
ökonomischen
Erfolges*

Im Bereiche der Konsumtion bestehe ein gleichartiges Prinzip: das Gesetz des Grenznutzens. Die letzte noch verbrauchte Einheit eines Gutes bestimme den Nutzen jeder Einheit und damit den Wert.

Produktions- und Wertgesetz hätten somit eine ähnliche Gestalt. CLARK sprach daher von einheitlichen *Gesetzen der Variation des ökonomischen Erfolges* die gleichzeitig Wert, Zins und Lohn erklären.

„Das erste ist das Gesetz von der Variation des Konsumentennutzens, das die Basis des

¹¹ PHILIP H. WICKSTEED. An Essay on the Coordination of the Laws of Distribution. London 1894. S. 10-1

¹² JOHN BATES CLARK, Distribution of Wealth. New York 1899. S.3.

natürlichen Werts bildet; das zweite ist das Gesetz von der Variation des Kapitals, das die Grundlage des natürlichen Zinses bildet, und das dritte ist das Gesetz von der Variation des Arbeitsertrages, das dem natürlichen Lohn zugrunde liegt. Diese Gesetze gehören zu den allgemeinen Wahrheiten der Wirtschaftswissenschaft¹³.“

Es gäbe, so meinte CLARK, ein allgemeines Ertragsgesetz, wonach sich bei Konstanthaltung eines Faktors und vermehrter Anwendung des anderen sinkende, in Werten gerechnete Ertragszuwächse einstellen müssten. Das Gesetz vom 'abnehmenden Bodenertrag' (eigentlich handelt es sich um einen veränderlichen Kapital-Arbeits-Ertragszuwachs) sei somit nur ein Sonderfall dieses allgemeinen Ertragsgesetzes, wenn der bei der Produktion mitwirkende Boden als unverändert angesehen wird.

Bei den Faktoren Kapital und Arbeit werde der Preis, so schloss CLARK weiter, durch den Grenzertrag bestimmt. Der Preis, der bei vollkommenem Wettbewerb einheitlich sei, könne auf die Dauer nicht über dem Grenzertrag stehen, weil sonst die Unternehmer, welche die letzte noch nötige Menge eines Faktors verwenden, dessen Ertrag gerade der Grenzertrag ist, einen Verlust erleiden müssten. Unter dem Grenzertrag könne auf die Dauer der Preis nicht zu stehen kommen, weil der sonst anfallende Mehrertrag beim Unternehmer infolge der Konkurrenz durch Verwendung einer grösseren Menge des Faktors wieder verschwinden müsste.

Somit bestimme der Grenzertrag den Preis der Produktionsfaktoren: Der Lohnsatz sei bestimmt durch den Grenzertrag der Arbeit, der Zinssatz durch den Grenzertrag des Kapitals. Das Lohneinkommen in der Volkswirtschaft sei dann die Summe aller Grenzerträge des Kapitals abzüglich des gesamten Zinseinkommens, während das Zinseinkommen die Summe aller Grenzerträge der Arbeit abzüglich des gesamten Arbeitseinkommens sei.

Den Boden rechnete CLARK genauso wie Maschinen zu den Kapitalgütern. Er wurde damit aus seiner Sonderstellung verdrängt, die er seit ANDERSON und RICARDO eingenommen hatte, er sei nur ein Produktionsmittel wie andere Kapitalgüter auch. Für eine besondere Lehre von der Bodenrente war daher auch kein Platz mehr. Der Preis für die Bodenbenützung werde bestimmt durch den Grenzertrag des Bodens, wie auch der Preis für eine Maschine durch den Grenzertrag der Maschine.

Die Tatsache, dass jeder Arbeiter, nicht nur der Grenzarbeiter, gerade nur mit dem Ertrag des Grenzarbeiters entlohnt wird, bedeutet für CLARK - im Gegensatz zu THÜNEN, der daneben noch einen seinem Sozialideal entsprechenden „naturgemässen Lohn“ kannte, - nicht, dass der Arbeiter ausgebeutet werde, denn die „Rente“ sei ja identisch mit dem Kapitalertrag, wie auch die bei Bezahlung des Kapitalgebers nur mit dem Grenzertrag des Kapitals entstehende „Rente“ wiederum das Arbeitseinkommen sei. Für die Volkswirtschaft in „statischem Zustand“, in der keine Änderungen in den Bedürfnissen, in der Grösse der Bevölkerung und des Kapitals und in der technischen und sozialen Ordnung auftreten, glaubte CLARK damit den Beweis dafür gefunden zu haben, dass unter Wettbewerbsbedingungen keine Ausbeutung möglich sei. Die Arbeit werde gerade in der Menge beschäftigt, dass für den Unternehmer die durch die letzte Arbeitseinheit produzierte Menge (Grenzprodukt) sich unter der Voraussetzung vollständiger Konkurrenz gleichstellt mit den Kosten dieser letzten Arbeitseinheit (Grenzkosten). Der Unternehmer müsse dem Arbeiter einen Lohn zahlen, der gerade übereinstimmt mit dem Wert des damit produzierten Produkts. Somit könne es unter

*Clarks
Ablehnung des
Ausbeutungs-
gedankens*

¹³ CLARK, 8.8.0. S.51.

statischen Bedingungen keine Ausbeutung des Arbeiters geben, er erhalte genau den Wert seiner Arbeit. Für einen Unternehmergewinn sei also in der statischen Wirtschaft bei vollständiger Konkurrenz kein Platz. Das *ganze* Produkt werde somit funktionell unter Arbeit und Kapital aufgeteilt. Der Unternehmer erhalte lediglich ein Einkommen aus seinem Kapital und seiner Arbeit. Nur unter „dynamischen“ Bedingungen könne ein Gewinn entstehen, der neue Unternehmer aus der Schar der passiven Kapitalisten herauszieht und so den Gewinn wieder auf das Normalniveau von Null hinabdrückt.

Mit dieser Lehre von der funktionellen Verteilung wollte CLARK einen Beitrag zum Problem der sozialen Gerechtigkeit geben. Nachdem er in seinem Erstlingswerk „*Philosophy of Wealth*“ (1885) scharfe Kritik an der Konkurrenz und damit an dem hierauf beruhenden Wirtschaftssystem geübt hatte, war er in seiner Lehre von der funktionellen Verteilung zum Verteidiger der Konkurrenz geworden, wenigstens - wie er einschränkend meinte - für die sog. statische Wirtschaft. Er glaubte den Nachweis erbracht zu haben, dass die Verteilung in der Konkurrenzwirtschaft mit der herrschenden Eigentumsauffassung in Übereinstimmung sei, die dem einzelnen gerade das zubilligt, was er erarbeitet, oder ganz allgemein, was er zur Produktion beigetragen hat. Die menschliche Wohlfahrt hänge zwar von den vertraglich vereinbarten Löhnen und Zinsen ab, aber in Wirklichkeit werden diese in der Statik beherrscht durch ein natürliches Gesetz. Die Anteile am Sozialprodukt seien daher nicht nur gerecht, sie könnten auf die Dauer auch nicht durch die sozialen Machtverhältnisse geschmälert werden. Die gegebene Eigentumsverteilung war allerdings für CLARK kein Problem; nur die Einkommen interessierten ihn.

In seiner „*Distribution of Wealth*“ behandelte er zwar nur den „statischen“ Zustand der Volkswirtschaft, den er als „Bewegung ohne Veränderung“ definierte (heute würden wir ihn als stationären Zustand bezeichnen). Hierin abstrahierte er von den „dynamischen Änderungen“ und unterstellte, dass sich die grundlegenden Daten nicht verändern. Dennoch glaubte er hier schon die Feststellung machen zu können, dass sich in der „Dynamik“ (d. h. in evolutionärer Bewegung der Volkswirtschaft) keine grossen Abweichungen von der „Statik“ ergeben, weil die „dynamischen“ Änderungen dahin tendieren, einander auszugleichen.

Die Grenzproduktivitätstheorie, die durch ihre Einfachheit, durch die Rückführung der Verteilungsgesetze auf ein einheitliches Prinzip bestechend wirkte und zunächst auch weitgehend Zustimmung, vor allem in den Vereinigten Staaten fand, blieb nicht unwidersprochen:

*Kritik an der
Grenz-
produktivitäts-
theorie*

- 1) Es werde nicht berücksichtigt, dass das Grenzprodukt der Arbeit oder des Kapitals zunächst nur als *physischer* Zuwachs von Gütern, nicht jedoch als Wertzuwachs gedeutet werden kann. Daraus würden sich Folgerungen ergeben, welche diese Verteilungslehre in Frage stellen. Die Variierung eines Faktors bei Konstanthaltung des anderen führe zudem erst nach Überschreiten des Maximums zu abnehmenden physischen Ertragszuwächsen. CLARK habe deshalb den aufsteigenden Teil der Ertragskurve völlig ausser acht gelassen.

Diese Kritik trifft CLARK jedoch nicht, da er den Ertrag wertmässig und nicht in physischen Einheiten mass. So meinte auch HERBERT J. DAVENPORT („*Value and Distribution*“, 1908), dass die Zusammenschau des Gesetzes vom abnehmenden Nutzen und des Gesetzes vom abnehmenden physischen Ertrag zum Gesetz von der abnehmenden Wertproduktivität führe. Eine Vermehrung von Kapital („*social capital*“ im Gegensatz zu den Kapitalgütern) führt zu einer neuen optimalen Kombination von

Kapital und Arbeit im Rahmen der Volkswirtschaft, einmal in Gestalt der technischen Substitution in den einzelnen Produktionsbetrieben (Übergang zu kapitalintensiveren Produktionsverfahren) und zum anderen zur Gütersubstitution am Markt (Konsumenten verstärken ihre Nachfrage nach kapitalintensiv produzierten Gütern). Dadurch passt sich in der Volkswirtschaft die vermehrte Kapitalmenge an die gleich gebliebene Arbeitsmenge an.

- 2) Des weiteren ist gegen die CLARKSCHE Verteilungslehre eingewandt worden, dass das Grenzproduktivitätsgesetz allein unter der Voraussetzung Geltung haben könnte, dass es nur eine *produktive* Verwendung der Produktionselemente gibt. Das ist aber durchaus nicht der Fall. Bei der Arbeit könnte es noch weitestgehend so sein, da die Inanspruchnahme von Lohnarbeit zu konsumtiven Zwecken, für häusliche Dienste vor allem, einen verhältnismässig geringen Einfluss auf den Lohn haben wird. Für den Boden gilt ähnliches; auch die Verwendung von Bodenpachtungen zu Verbrauchszwecken, Parks, Gärten usw. ist von untergeordneter Bedeutung. Bei der Zinsbildung jedoch liegen die Dinge ganz anders. Der Zins ist nicht der Preis für die zeitweilige Überlassung von Kapital, sondern der Preis für die zeitweilige Überlassung von Kaufkraft, also für Kredit. Kredit wird nicht nur in Kriegszeiten für konsumtive Zwecke nachgefragt, auch in normalen Zeiten, z. B. für die Beschaffung langlebiger Verbrauchsgüter wie Eigenheime, Autos usw., aber auch für Notkredite. Beim Verbraucherkredit und beim Staatskredit wird in der Regel nicht einmal überschlagsmässig eine Ertragsrechnung aufgestellt. Beim Zins kann der Grenzertrag auch mit allergrössten Einschränkungen kaum als Richtgrösse, geschweige denn als allein bestimmendes Mass herangezogen werden. Antikritisch ist hierzu jedoch zu sagen, dass eine systemgerechte Erweiterung des Begriffes „Produktivität“ möglich gewesen wäre, wenn CLARK die konsumtive Verwendung mit der produktiven Verwendung gleichgestellt hätte.
- 3) Die Schlussfolgerungen, die CLARK aus seiner Grenzproduktivitätstheorie zog - die Faktoren werden nicht ausgebeutet, vielmehr mit ihren Leistungen bezahlt -, sind, ganz abgesehen von der Voraussetzung einer entwicklungsfreien Wirtschaft, nur richtig unter der Voraussetzung vollkommener Konkurrenz und voller Beweglichkeit der Faktoren. Diese von CLARK gemachte Voraussetzung ist aber auf den Märkten der wirklichen Wirtschaft, insbesondere in der „dynamischen“, d.h. in der evolutorisch sich entwickelnden Volkswirtschaft nicht gegeben.
- 4) Unzureichend ist die Grenzproduktivitätstheorie auch deshalb, weil das Faktorenangebot als Datum angenommen wird. Das Arbeitsangebot ist aber wiederum abhängig von der Lohnhöhe, der Bevölkerungsgrösse und nicht zuletzt von der Besitzverteilung. Will man, wie CLARK, von dieser Theorie ausgehend, die Wirtschaftsordnung beurteilen, dann ist für die Höhe des Lohns und die Grösse des Lohneinkommens beispielsweise auch die Verteilung des Besitzes von Bedeutung; je mehr Kapital- und Bodeneigentum in Händen der Lohnempfänger ist, um so kleiner muss das Angebot und um so höher daher der Lohnsatz sein.
- 5) Oft wird die Grenzproduktivitätstheorie als eine Variante der Zurechnungstheorie angesehen. Zur Lösung des Problems der Weitzurechnung kann aber die Grenzproduktivitätstheorie nichts beitragen. Es ist nicht so, dass ein Ertragszuwachs als Folge des Mehreinsatzes eines Faktors bei Konstanthaltung des anderen nur dieser zusätzlich eingesetzten Menge des variablen Faktors zuzurechnen ist. Die

Ertragssteigerung beruht vielmehr auf dem veränderten „Wirkungszusammenhang“ (SOMBART), muss also auch dem physisch mengenmässig unveränderlich gehaltenen Faktor mit zugerechnet werden.

- 6) Die Grenzproduktivitätstheorie ist eine Verteilungstheorie, nicht jedoch eine Preistheorie, die eine Erklärung, nicht nur Beschreibung der Preisbildung gibt. Man kann wohl sagen, dass der Preis eines Produktionsfaktors auf die Dauer nicht über 0(1er unter seine Grenzproduktivität (physisch oder in Geld gemessen) fallen kann. Nicht richtig ist es jedoch zu sagen, dass der Preis durch die Grenzproduktivität *bestimmt* werde, da diese sowohl als physische Grösse wie auch als Geldgrösse ihrerseits abhängig ist von der Ausdehnung der Produktion, die wiederum abhängig ist von der Preisgestaltung. Eine *Erklärung* der Preise der Produktionsfaktoren aus ihrer Grenzproduktivität ist somit ein Zirkelschluss.

Im Grunde genommen handelt es sich bei der CLARKSCHEN Verteilungslehre um eine besonders geartete Fortbildung des Gedankens einer Intensitätsrente, der in der klassischen Theorie nur auf das Einkommen aus Boden Anwendung gefunden hatte. Bei CLARK nahmen die Einkommen aus den gedanklich als konstant angesehenen Produktionselementen nacheinander Rentencharakter an. Die Klassiker hatten dem Boden in der Preistheorie eine Sonderstellung eingeräumt. Die Einkommen aus Arbeit und aus Kapital waren Preiseinkommen. Nur das Bodeneinkommen galt als Renteneinkommen, weil die Nichthomogenität des Bodens so augenfällig war, er also erstens verschiedene Qualität (Bodenqualität und Lage) aufweist und daher verschiedene physische Erträge und damit auch wertmässig verschiedene Erträge erbringt und zweitens in seiner Menge konstant ist. Da CLARK in seiner theoretischen Analyse völlige Homogenität des Bodens unterstellte, musste er den Boden dem Kapital zurechnen.

*Funktionelle
Verteilung und
Intensitäts-
bodenrente*

Bei der Anwendung seiner statischen Verteilungslehre auf ethische Fragen schoss CLARK weit über das Ziel hinaus. Weil sich der Lohn und der Zins in einer „statischen Wirtschaft“ völlig gleichmässig bilden, glaubte er damit eine Rechtfertigung des Soseins gefunden zu haben. In der Vorrede seiner „Distribution of Wealth“ sagte er:

„Es ist der Zweck dieses Werkes, zu zeigen, dass die Einkommensverteilung einer Gesellschaft von einem natürlichen Gesetz beherrscht wird und dass dieses Gesetz, sofern es ohne Friktionen sich auswirken kann, jedem Teilnehmer am Produktionsprozess den Anteil geben würde, den er geschaffen hat. Obwohl die Löhne zwischen einzelnen frei ausgehandelt werden, so tendieren sie doch dahin, sich dem anzugleichen, was als Produktionsergebnis der Arbeit zuzurechnen ist, und obwohl ganz entsprechend der Zins frei ausgehandelt wird, tendiert er natürlicherweise dahin, sich dem Teil des Gesamtprodukts anzugleichen, der dem Kapital zuzurechnen ist... Soweit keine Gegenkräfte wirken, wird jedem das zugewiesen, was er erzeugt hat¹⁴.“

Die Grenzproduktivitätstheorie CLARKS war abgeleitet für die statische Wirtschaft, also für einen Wirtschaftsprozess, bei dem die ökonomischen Erscheinungen unverändert bleiben; es findet kein technischer Fortschritt statt, Bevölkerung und Kapitalmenge bleiben gleich, auch ergeben sich in der Bedürfnisskala keine Verschiebungen. Für die sog. dynamische Wirtschaft, in der diese Faktoren veränderlich sind, in der namentlich die Bevölkerung und die Kapitalbildung steigen, hat CLARK auf dem Prinzip der Grenzproduktivität eine

*Clarks
dynamische
Produktivitäts-
theorie des Lohnes*

¹⁴ CLARK, a. a. O.S. V.

dynamische Produktivitätstheorie des Lohnes entwickelt. Eine Steigerung der Bevölkerung und damit der Beschäftigten habe ein Sinken der Arbeitsproduktivität zur Folge, da das vorhandene Kapital sich auf mehr Arbeiter verteilt. Steigt die Kapitalbildung schneller als die Bevölkerung, dann trete das Umgekehrte ein, m. a. W., die Grenzproduktivität der Arbeit steige und damit auch der Lohn. Der Vermehrung der Arbeitskraft ständen im Laufe der Entwicklung grössere Hemmnisse entgegen als der Kapitalvermehrung, weshalb in der dynamischen Entwicklung eine stets steigende Tendenz des Lohnes feststellbar sei.

5. Die Verallgemeinerung des Rentenprinzips

Hatte CLARK durch sukzessive Mengenveränderungen bei Kapital und Arbeit, Zins und Lohn alternativ als Renten, als Resteinkommen dargestellt, so war das Rentenprinzip der Klassiker bereits durch MANGOLDT mit viel Geschick und vorbildlicher Systematik auf nichthomogene Güter angewandt worden. Diese Verallgemeinerung des Rentenprinzips kehrte bei MARSHALL in noch erweitertem Sinne wieder. Bei ihm finden wir, vor allem in seinen „Principles of Economics“ (1890), sowohl subjektive als auch objektive Differentialrenten als Folge der einheitlichen Preisbildung.

Subjektive und objektive Renten bei Marshall

Ausgehend von jener Auffassung, die in den realen Kosten Arbeitsopfer und Enthaltensamkeitsopfer sah, gelangte er zum *Arbeitsgewinn* (worker's surplus) und zum Sparergewinn (saver's surplus). Die gleiche objektiv messbare Arbeitsleistung erfordert bei dem einzelnen verschieden grosse subjektive Opfer. Der Lohn bemisst sich einheitlich nach dem Grenzopfer, dem Opfer des letzten noch zur Produktion herangezogenen Arbeiters. Bei allen übrigen Arbeitern, bei denen das Arbeitsopfer geringer ist, ergibt sich jeweils ein Unterschied zwischen dem Opfer der Arbeit und dem Grenzopfer der Arbeit, der Arbeitsgewinn genannt wird; m. a. W., er ist die Differenz zwischen der tatsächlichen Lohnhöhe und derjenigen, zu der der einzelne schon bereit gewesen wäre zu arbeiten.

Arbeitsgewinn

Entsprechend gibt es auch einen *Sparergewinn*. Da der Zins sich am Markt einheitlich gemäss dem Grenzertrag des Kapitals bildet, alle Sparer aber, mit Ausnahme der Grenzsparer, schon bei niedrigerem Zins sparen würden, ergibt sich für die erstgenannten eine Differentialrente, der „saver's surplus“.

Sparergewinn

Eine weitere subjektive Rente ist schliesslich die *Konsumentenrente*, deren Wesen zuerst von DUPUIT („La mesure de l'utilité des travaux publics“, 1844) erkannt worden war. Der Preis einer Ware bemisst sich nach dem Grenznutzen des letzten noch zum Zuge kommenden Verbrauchers. Alle übrigen Konsumenten wären zum Erwerb des Gutes auch bei höherem Preise willens. Die Differenz zwischen der Ausgabe, zu der man bereit wäre, und der tatsächlichen Ausgabe ist die Konsumentenrente, der „consumer's surplus“.

Konsumentenrente

Bei allen drei subjektiven Renten, die MARSHALL nicht „rent“, sondern „surplus“ nannte, handelt es sich nur um subjektive Renten. Sie sind nicht Einkommen, sondern Nutzengewinne, die sich bei der Preisbildung herausstellen. Ihnen stehen die objektiven Renten gegenüber, die als Einkommensreste bei der Preisbildung anfallen.

An erster Stelle erscheint wieder die *Bodenrente* ganz im Sinne der klassischen Theorie als Differentialrente. Sie ist nach MARSHALL ein Einkommen, das bei nicht von Menschen verfertigten Produktionsmitteln anfällt.

Bodenrente

Wie schon HERMANN dargelegt hatte, treten ähnliche Rentenerscheinungen auch bei von

Menschen verfertigten Produktionsmitteln auf, die nicht schnell den Marktverhältnissen entsprechend vermehrt werden können. Bis zu dem Zeitpunkt, an dem einer vergrößerten Nachfrage ein größeres Angebot am Markte entgegentreten kann, erzielen die Eigentümer einen Erlös, der über die Produktionskosten hinausgeht. Diese Differenz nannte MARSHALL *Quasirente*. Dadurch, dass er diese schon in der Bezeichnung von der Rente, der Bodenrente, abhob, deutete er auf einen wichtigen Unterschied hin. Die Bodenrente tritt immer und auch in der statischen Wirtschaft auf, während die Quasirente nur in der dynamischen Wirtschaft oder in kurzen Perioden in der statischen Wirtschaft entsteht, in der das Angebot der Nachfrage nicht schnell genug nachfolgen kann. Namentlich als Konjunkturgewinn hat die Quasirente eine grosse Bedeutung. Auf lange Sicht besteht jedoch eine immerwährende Tendenz zu ihrer Beseitigung, da die im Wettbewerb miteinander stehenden Unternehmer alle die besonderen Kostenvorteile auszunutzen trachten und durch das vergrößerte Angebot des Fertigprodukts eine allgemeine Preissenkung bewirken. Die Extravorteile der ehemals günstiger gestellten Unternehmer, die Quasirenten, werden dadurch wieder vernichtet. Während somit die Rente eine Dauererscheinung ist, wenn nicht dynamische Änderungen - Verbrauchswandel und Verbrauchssteigerung, technische Fortschritte, Änderung der Knappheitsverhältnisse der Produktionselemente - eintreten, hat die Quasirente in der Wettbewerbswirtschaft schon in sich die Tendenz, sich stets selbst wieder zu vernichten.

Quasirente

Analog zu Bodenrente und Quasirente der produzierten Produktionsmittel kannte MARSHALL auch eine *Rente von seltener natürlicher Begabung* und die Quasirente der erworbenen Geschicklichkeit bei der Arbeit. Während die erste von Dauer ist, wird die *Geschicklichkeitsrente* ständig wieder herauskonkurriert, indem die Arbeiter die vom Markt besonders nachgefragte Geschicklichkeit sich anzueignen trachten oder zum für sie günstigeren Arbeitsmarkt abzuwandern geneigt sind. Eine weitere Rentenerscheinung ist schliesslich die *Monopolrente*, die wiederum Differenz zwischen Kosten und Preis ist.

Begabungs- und Geschicklichkeitsrente

In der Erklärung des *Unternehmergewins* folgte MARSHALL (wie fast alle britischen Ökonomen) nicht der von den deutschen Theoretikern und dem Amerikaner WALKER vorgenommenen Aufspaltung des Profits in Kapitalertrag aus Eigenkapital, Risikoprämie, Unternehmerlohn und Unternehmergeinn (ein als Differentialrente anfallendes Residuum). Nach deren Meinung muss sich sowohl in der dynamischen als auch in der statischen Wirtschaft in kurzen Zeiträumen ein Unternehmergeinn als Friktionseinkommen bilden, das sich als Differenz zwischen einheitlichem Marktpreis und verschiedenen Produktionskosten als eine Art Quasirente bildet. In der Statik könne auf lange Sicht ein solcher Unternehmergeinn nicht entstehen. Der Preis deckt hier gerade die Kosten, und das Einkommen des Unternehmers kann nur bestehen aus dem Unternehmerlohn für die mitwirkende Arbeit des Unternehmers und dem Kapitalertrag für das Eigenkapital samt der entsprechenden Risikoprämie. Folgerichtigerweise sei es nicht angebracht, von einem besonderen Unternehmergeinn zu sprechen. Ebenso erhalte der Grenzunternehmer sowohl in der Dynamik als auch in der Statik in kurzen Zeiträumen nur seine Kosten ersetzt, beziehe also keinen besonderen Unternehmergeinn.

Unternehmereinkommen

Diesem sog. „no-profit treatment“ steht das sog. „totalised-profit treatment“ MARSHALLS gegenüber. Dieser lehnte es ab, das Unternehmereinkommen, das keinen rentenartigen Überschuss enthält, in seine Komponenten (Unternehmerlohn, Unternehmerkaptalertrag und Risikoprämie für das Eigenkapital) aufzulösen und sie getrennt zu ermitteln. Keines dieser Einkommen könne nach dem Grenzertragsprinzip in seiner Höhe festgestellt werden, da keines ohne ein anderes denkbar sei. So war er der Meinung, wie früher schon die Klassiker, dass dieses Einkommen in einem gewissen Verhältnis zum Kapital des Unternehmers stehe,

Totalised-profit treatment

dass der Kapitalertrag eine Funktion der Unternehmertätigkeit sei, wenn „vielleicht andererseits der Begriff einer streng proportionalen oder einer mittleren Profitrate, den die früheren Nationalökonomien aufzustellen suchten, eine zu weitgehende Vereinfachung war, so wenn ADAM SMITH etwa meinte, dass der Profit allgemein als doppelter Zins aufgefasst werden könne“ (MAC GREGOR). Zu dieser Erklärung des Unternehmergewinns ist zu sagen, dass auch die anderen volkswirtschaftlichen Elementareinkommen Lohn, Zins, Rente nicht immer in der Praxis scharf voneinander zu trennen sind und wir dennoch zur theoretischen Klärung auf diese Unterscheidungen nicht verzichten können. So erscheint beispielsweise die Bodenrente in der Wirklichkeit nie in reiner Form; das Einkommen aus Boden ist zum Teil immer auch Zins und Lohn. Dennoch hat sich die Fruchtbarkeit der Theorie von der volkswirtschaftlichen Kategorie Bodenrente seit den Tagen ANDERSONS und RICARDOS immer wieder erwiesen.

6. „Mathematische Nationalökonomie“

Eine grosse Zahl von Vertretern der Nutzwertlehre pflegte bei der Darstellung ihrer Gedanken die *mathematische Formulierung*. Das gilt in besonderem Masse von der Lausanner Schule. Es ist aber im Grunde nicht richtig, von einer mathematischen Schule oder auch nur von einer mathematischen Methode zu sprechen. Um eine Schule, d.h. um eine Gruppe von Nationalökonomien, die eine gleiche Grundauffassung vertreten, kann es sich schon deshalb nicht handeln, weil die Autoren, die ihre Ausführungen in mathematische Form bringen, den verschiedensten Richtungen angehören und nicht einem gemeinsamen Programm folgen. Anhängern des klassischen Systems, wie MANGOLDT, der als erster in Deutschland die Theorie des Angebots und der Nachfrage in mathematischer Form entwickelte, stehen Vertreter der Nutzwertlehre gegenüber wie LEON WALRAS, der den statischen Wirtschaftsprozess als erster umfassend in mathematische Funktionen gefasst hatte. Auch von einer eigentlich mathematischen Methode kann deshalb keine Rede sein, weil Nationalökonomien, die der abstrakten Methode huldigen, sich nur in der Art der Darstellung des Beweisganges und der Fakten von den übrigen Autoren dieser Richtung unterscheiden. Überall dort, wo Quantitäten in Frage stehen, ist die mathematische Schreib- und Darstellungsweise möglich, und es ist nur eine Frage der Zweckmässigkeit und der persönlichen Neigung, ob man sich der gewöhnlichen Sprache oder der Sprache der Mathematik mit Symbolen, Formeln, Gleichungen, Funktionen und Diagrammen bedienen will.

*Keine
"mathematische
Schule"*

WILLIAM STANLEY JEVONS wandte die Mathematik nicht nur auf die Nationalökonomie in weitgehendem Umfang an, sondern er versuchte auch das Mass des mathematischen Charakters unserer Wissenschaft anzugeben. Da die Ökonomie durchweg Quantitäten zum Gegenstand habe, müsse sie eine mathematische Wissenschaft sein. Es könne nur zwei Arten von Wissenschaften geben, solche, die rein logisch sind, und solche, die ausser logisch zu sein, auch mathematisch sind. Wenn eine Wissenschaft bloss feststellt, ob ein Ding ist oder nicht - ob ein Ereignis eintreten wird oder nicht -, so müsse sie eine rein logische sein; aber wenn das Objekt grösser oder kleiner sein oder das Ereignis früher oder später eintreten kann, dann greifen mengenmässige Begriffe Platz, und die Wissenschaft müsse ihrer Natur nach mathematisch sein, wie immer man auch sie benennen möge. Solche quantitativen Begriffe seien aber die Zentralbegriffe der Volkswirtschaftslehre wie Preis, Kapital, Arbeit, Lohn, Zins, Nutzen, Wert usw. Die Gesetze des Tausches zeigten grosse Ähnlichkeit mit dem Gleichgewichtsgesetz des Hebels. Alle Kausalitäten und Gesetzmässigkeiten, die Mengen betreffen, seien mathematisch, gleichgültig, ob sie in Formeln ausgedrückt wurden oder nicht. So wie LAPLACE die Ergebnisse der physikalischen Astronomie in gewöhnlicher Sprache

*Jevons und die
Anwendung der
Mathematik*

beschrieben habe, könne man auch in der Ökonomie an der Vermeidung der mathematischen Ausdrucksweise festhalten. Die mathematische Form jedoch erleichtere die Darstellung und das Verständnis der Wirtschaftslehre, soweit sie es mit Mengen und verwickelten Beziehungen von Mengen zu tun habe. Die Algebra vermeiden heisse nur, sich weigern, das vollkommeneren Mittel auf Kosten eines unvollkommenen zu benutzen. Die mathematischen Formeln sollen uns bei den verwickelten Gedankengängen führen:

„Ich glaube..., dass hinsichtlich des mathematischen Schlussverfahrens... kein wesentlicher Unterschied unter den Theoretikern der Wirtschaftslehre besteht... So sind die Volkswirtschaftler die längste Zeit Mathematiker gewesen, ohne sich dessen bewusst zu werden. Das unglückliche Ende ist, dass sie gewöhnlich schlechte Mathematiker waren und ihre Werke zusammenstürzen müssen. Deshalb war die ausdrückliche Anerkennung des mathematischen Charakters der Wissenschaft eine fast notwendige Bedingung jeder wirklichen Verbesserung der Theorie... Die gewöhnliche Sprache kann zumeist die ersten Grundwahrheiten einer Wissenschaft ausdrücken und oft auch die gereiften Ergebnisse, aber sie kann uns nur auf sehr lahme, dunkle und weitschweifige Weise durch das Labyrinth der Schlussfolgerungen führen¹⁵.“

JEVONS war jedoch nicht der erste, der mathematische Symbole verwandte. Von den ökonomischen Schriftstellern, die sich der Mathematik bedienten, war einer der frühesten FRANCIS HUTCHESON, der Begründer der schottischen Moralphilosophie, einer der bedeutendsten der Deutsche THÜNEN und einer der originellsten in der Art der Darstellung der Franzose AUGUSTIN COURNOT (1801 – 1877).

COURNOT hatte in seinen „Recherches sur les principes mathématiques de la théorie de la richesse“ (1838) die Denkformen der höheren Analysis auf eine Reihe ökonomischer Sätze angewandt und hier zeigen können, dass man die Forschungen auf diese Weise weiter treiben kann, als es in der gewöhnlichen und wissenschaftlichen Sprache aus Gründen der Schwerfälligkeit möglich ist. Er hatte eine Mechanik der Preise und als erster die Nachfragefunktion eingeführt. Er war bei seinen Untersuchungen über die Preisbildung vom methodisch Einfacheren, wenn auch sachlich Besonderen ausgegangen, und war erst dann zum Komplizierten gelangt. Er hatte mit dem Fall des Monopols begonnen; dann waren monopolartige Gestaltungen und schliesslich der vollständige Wettbewerb gefolgt. Besonders in der Monopollehre, bei der die Anwendung von Maxima und Minima der höheren Analysis möglich ist, zeigte sich das mathematische Vorgehen als besonders zweckmässig. Seine Ausführungen über das Monopol waren bis in die Gegenwart hinein das Eingehendste und Beste, was die Theorie auf diesem Felde zu bieten hatte. Leicht ist allerdings diese Schrift nicht zu lesen; selbst JEVONS musste bekennen, dass er nicht alle Teile gemeistert habe, da seine mathematischen Kenntnisse nicht hinreichten, der Analyse überall zu folgen.

Cournot

Hier zeigen sich deutlich die Grenzen der mathematischen Darstellung. Ein allzu grosses Mass von Algebra wird das Verständnis nicht erleichtern, sondern erschweren. Richtig ist jedenfalls, was der Smithianer GEORG VON BUQUOY (1781 - 1851) in seiner „Theorie der Nationalwirtschaft“ (1815) gesagt hatte:

„Die Algebra soll uns in der Staatswirtschaft nicht auf trockene Rechnungsergebnisse führen, sie soll uns vielmehr bloss erhabene Gesetze enthüllen, wonach der quantitative Einfluss der wechselseitig einander bedingenden Umstände ersehen werden kann¹⁶.“

¹⁵ STANLEY JEVONS, Die Theorie der politischen Ökonomie. Jena 1924. S. XXXVIII bis XXXIX.

¹⁶ GEORG VON BUQUOY, Erläuterung einiger eigener Ansichten aus der Theorie der Nationalwirtschaft. Leipzig 1817. S.234.

Ein Pionier der Verwendung der mathematischen Methode in der Theorie und zugleich ein Pionier der Ökonometrie war THÜNEN gewesen. Im zweiten Band seines „Isolierten Staates“ (1850) hatte er sich entschuldigt, gleichsam mit algebraischen Ausdrücken operiert zu haben:

„Aber die Anwendung der Mathematik muss da erlaubt werden, wo die Wahrheit ohne sie nicht gefunden werden kann. Hätte man in anderen Fächern des Wissens gegen den mathematischen Kalkül eine solche Abneigung gehabt wie in der Landwirtschaft und der Nationalökonomie, so wären wir jetzt noch in völliger Unwissenheit über die Gesetze des Himmels; und die Schifffahrt, die durch die Erweiterung der Himmelskunde jetzt alle Weltteile miteinander verbindet, würde sich noch auf die blosse Küstenschifffahrt beschränken¹⁷.“

Im romanischen Sprachgebiet fand die Mathematik bald weitgehende Verwendung. Die Lausanner Schule (LEON WALRAS, VILFREDO PARETO, MAFFEO PANTALEONI, ENRICO BARONE u. a.) entwickelte eine funktionelle Theorie. In England waren es MARSHALL, EDGEWORTH, WICKSTEED, PIGOU u. a., die die Preistheorie und die Wohlfahrtsökonomie mit mathematischen Mitteln zur Darstellung brachten. Im deutschen Sprachgebiet fand die Mathematik erst spät und zögernd Anwendung. Die „Untersuchungen über die Theorie der Preise“ (1889) von RUDOLF AUSPITZ und RICHARD LIEBEN fanden zu ihrer Zeit ebenso wenig Beachtung wie MANGOLDTS Pionierleistungen und WILHELM LAUNHARDTS „Mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre“ (1885).

Die mathematische Darstellungsweise hat sich als besonders fruchtbar bei der Untersuchung der Marktprobleme erwiesen. Sie verdeutlichte den Gesamtzusammenhang der Preise, indem sie an die Stelle der einfachen Kausalbeziehung die *Funktionsbetrachtung* setzte. Hatte beispielsweise der Politische Arithmetiker GREGORY KING im 17. Jahrhundert eine empirische Gesetzmässigkeit feststellen können, wonach Getreideangebot und Getreidepreis sich nicht genau umgekehrt proportional zueinander verändern (sog. Kingsche Regel), so gelang es erst mit mathematischen Mitteln, dieses statistische Phänomen in einen grösseren Zusammenhang zu stellen. MARSHALL verwandte die Begriffe der *Elastizität von Angebot und Nachfrage*, die exakte Verhältnisse darstellen und die als Mittel zur Messung der Nachfrage und des Angebots in der theoretischen Analyse neue Erkenntnisse vermitteln sollten.

Markt und Preis
und Mathematik

Man versteht unter der *Preiselastizität der Nachfrage* eines Gutes das Verhältnis der relativen Nachfrageänderung zur relativen Preisänderung oder - anders ausgedrückt - die Zahl, die angibt, um wie viel Prozent sich die nachgefragte Menge ändert, wenn der Preis sich um 1% erhöht oder ermässigt.

Die Verbindung von Theorie und Statistik in der Wirtschaftswissenschaft ist verhältnismässig neueren Datums. Abgesehen von einigen tastenden Versuchen der Politischen Arithmetiker im 17. Jahrhundert, mit allerdings völlig unzureichenden statistischen Hilfsmitteln, liefen Theorie und zahlenmässige Tatsachenbeschreibung nebeneinander her, ohne sich gegenseitig zu durchdringen. Nur auf dem Gebiete der Konjunkturforschung und Konjunkturstatistik mit ihrer Konjunktursymptomatologie gingen Theorie und Statistik eine engere Verbindung ein.

Wirtschafts-
theorie und
Statistik

¹⁷ JOHANN HEINRICH VON THÜNEN, Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. Jena 1910.5.569.

Es liegt im Wesen der wirtschaftswissenschaftlichen Theorie, von einer Reihe grundlegender Beobachtungen auszugehen, wie etwa der rationalen Verwendung gegebener Mittel zur Bedürfnisbefriedigung, oder dem Streben des einzelnen nach Gewinn. Ausserdem ist für die theoretische Forschung ein institutioneller Rahmen der Wirtschaft nötig, wie Geldverfassung und Wettbewerbsformen, in dem die theoretischen Gesetze Gültigkeit haben. Aus diesem werden dann auf deduktivem Wege Schlüsse gezogen, die unter diesen Voraussetzungen für die Wirtschaft Allgemeingültigkeit haben.

Die so durch Deduktion gewonnenen Sätze sind empirisch nur insoweit begründet, als die Grundvoraussetzungen der Erfahrungswelt entnommen sind. Die empirischen Annahmen stehen am Anfang der Kette von Schlussfolgerungen und sind natürlich sehr allgemeiner Natur. Die Verwendung der mathematischen Ausdrucksweise kann dann wiederum nur die quantitativen Annahmen und Schlussfolgerungen in algebraischer, nicht in arithmetischer, d. h. nur in allgemeiner Weise darstellen, die auf spezielle Fälle Anwendung finden sollen. Aber genaue Aussagen sind natürlich dann nicht möglich, und diese allgemeinen Sätze reichen in der Praxis sehr oft für eine eindeutige Schlussfolgerung nicht aus.

Hier setzte die *Ökonometrie* ein, um diese „leeren Schachteln“ (J. H. CLAPHAM), die abstrakten theoretischen Symbole und Lehrsätze mit konkreten statistischen Grössen zu füllen. Allerdings können dann die Schlussfolgerungen nicht mehr ganz allgemeiner Natur sein, sondern sie gelten nur bei Übereinstimmung der in den Deduktionen verwendeten Grössen mit den örtlich und zeitlich determinierten empirisch gefundenen Quanten. Die *Ökonometrie* ist keine Analyse völlig abstrakter theoretischer Modelle, auch nicht abstrakter theoretischer Modelle in mathematischer Formulierung allein, sondern eine Analyse, die mit statistisch ermittelten numerischen Grössen operiert. Die *Ökonometrie* ist daher keineswegs identisch mit Wirtschaftsstatistik; auch ist sie nicht gleichbedeutend mit dem, was gemeinhin unter Theorie verstanden wird, wenn auch ein grosser Teil der volkswirtschaftlichen Theorie quantitativen Charakter trägt. Es ist auch *Ökonometrie* nicht dasselbe wie die Anwendung der Mathematik auf die Volkswirtschaftslehre. Erst die Zusammenfügung von Statistik, Theorie und mathematischer Behandlungsweise machen das aus, was man heute *Ökonometrie* nennt.

Ökonometrie

Die deutschen Statistiker ERNST ENGEL (1821 - 1896) und HERMANN SCHWAB hatten schon im 19. Jahrhundert Gesetze aufgestellt über die Abhängigkeit der Ausgaben für Nahrung bzw. Wohnung von der Grösse des Einkommens. Die ersten Beiträge zur modernen ökonometrischen Forschung waren die Arbeiten von IRVING FISHER „The Purchasing Power of Money“ (1911) und HENRY MOORE „Laws of Wages“ (1911). Für MOORE war die statistische Analyse untrennbarer Teil der theoretischen Forschung. Methodisch müsse man so vorgehen, dass man von der konkreten Tatsachenwelt in ihrer ganzen natürlichen Verwickeltheit ausgeht, dann die wichtigsten Faktoren herauslöst, um ihre relative Bedeutung zu messen und die Gesetze zu ermitteln, auf Grund derer die Gesamtwirkung zustande kommt.

HENRY SCHULTZ (1893 – 1938), ein Schüler von MOORE, sah in der Statistik ein wichtiges Instrument; man könne jedoch hieraus allein keine Gesetze ableiten:

„Genau wie ein Seemann braucht auch der Forscher auf dem Gebiet der Quantitäten einen Kompass, wenn er seine eigene Arbeit richtig verstehen will, er braucht eine ökonomische Theorie... Man mag sie genau zu prüfen haben, aber über eine Theorie muss er verfügen¹⁸.“

¹⁸ HENRY SCHULTZ, *Mathematical Economics and the Quantitative Method*. The Journal of Political Economy, 1927.5.702.

Am Anfang der Entwicklung der ökonometrischen Forschung stand der Versuch, *empirische Nachfragefunktionen* für gewisse landwirtschaftliche Erzeugnisse in den Vereinigten Staaten zu ermitteln. Gestützt auf die Erkenntnisse der modernen mathematischen Statistik machte die Ökonometrie im zweiten Viertel dieses Jahrhunderts auf vielen Gebieten, nicht zuletzt auf dem Gebiet der Konjunkturforschung und dem der volkswirtschaftlichen Gesamtgrössenforschung (Makroökonomik) grosse Fortschritte.

Die Ökonometrie befindet sich ganz allgemein in einer schwierigen Lage. In der Regel ist es sehr kostspielig, das benötigte Zahlenmaterial zu gewinnen, denn viele Tatsachen, die für ein vollständiges Bild nötig sind, werden von amtlichen Organen oder Einzelwirtschaften entweder gar nicht ermittelt oder doch nicht veröffentlicht und geheimgehalten. Durch spezielle Untersuchungen von Forschern und Forschungsinstituten kann zwar manches ermittelt werden, aber die Kosten dafür sind so beträchtlich, dass dieser Weg in vielen Fällen nicht gangbar ist. Nicht zufällig ist die Ökonometrie in den reichen Vereinigten Staaten am weitesten fortgeschritten, wo eine Vielzahl von ständigen Forschungsbüros mit grossem statistischem Apparat am Werke ist und auch von Seiten der Behörden immer wieder Untersuchungskomitees eingesetzt werden.

Bei alledem ist wohl zu beachten, dass mit den oft bei grösstem personellen und sachlichen Aufwand ermittelten statistischen Zahlen nur ein Tatsachenbild für einen Zeitpunkt oder eine Zeitstrecke und einen bestimmten Ort aufgestellt ist. Die Wirtschaft unterliegt jedoch zeitlichen Veränderungen und ist von Land zu Land verschieden. Es ist nicht zu vermeiden, dass das Material im selben Augenblick schon veraltet ist, in dem es veröffentlicht wird. Das Ziel, das angestrebt wird, die Parameter der theoretischen Deduktionen zu finden, verschiebt sich ständig. Selbst dann, wenn wir in der Lage wären, die Parameter in der Volkswirtschaft für heute zu bestimmen, können wir nicht mit Sicherheit sagen, ob diese Werte auch morgen noch richtig sind. Das aber muss die ökonometrische Forschung entmutigen, wenn sie unter grossen Mühen und Kosten einige Parameter determiniert hat, die inzwischen historische Grössen geworden sind und die nun wiederum als exakte Quanten nicht eingesetzt werden können.

Quellen

in deutscher Sprache zum 7. Kapitel.

MENGER, Grundsätze der Volkswirtschaftslehre. Wien und Leipzig 1923; Untersuchungen über die Methode der Sozialwissenschaften und der politischen Ökonomie insbesondere. Leipzig 1883; Die Irrtümer des Historismus in der deutschen Nationalökonomie. Wien 1884; Schriften über Geldtheorie und Währungspolitik. London 1936; Kapitalzins und Unternehmervergewinn D. M. VIII; Kapital und Kapitalzins. D. M. XV.; Das Eigentum. D. M. XVII.; Untersuchungen über das Grundgesetz der wirtschaftlichen Wertrechnung (Zeitschrift für Nationalökonomie Bd XV)

JEVONS, Die Theorie der politischen Ökonomie. Jena 1924.

WALRAS, Mathematische Theorie der Preisbestimmung der wirtschaftlichen Güter Stuttgart 1881; Theorie des Geldes. Jena 1922

GOSSEN, Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs und der daraus fliessenden Regeln für menschliches Handeln. Berlin 1927.

WIESER, Ursprung und Hauptgesetze des wirtschaftlichen Wertes. Wien 1884; Der natürliche Wert. Wien 1889; Theorie der gesellschaftlichen Wirtschaft. Tübingen 1924; Der Geldwert und seine Veränderungen (Gesammelte Abhandlungen. Tübingen 1929).

BÖHM-BAWERK, Kapital und Kapitalzins. 3 Bde. Jena 1921; Kleine Abhandlungen über Kapital und Zins. Wien 1926; Wert und Preis 2. Tl. D. M. V.; Kapitalzins und Unternehmervergewinn. D. M. VIII.; Kapital und Kapitalzins. D. M. XV.
H. MAYER, Art. Zurechnung. Handwörterb. d. Staatsw. Bd. 8. Jena 1928; Der Erkenntniswert der funktionellen Preistheorien. In: Die Wirtschaftstheorie der Gegenwart Bd. 2. Wien 1932.
ZWIEDINECK, Einkommen als Geldwertbestimmungsgrund (Schmollers Jahrbuch 1909).
AFTALION, Die Einkommenstheorie des Geldes und ihre Bestätigung durch die gegenwärtigen Phänomene (Wirtschaftstheorie der Gegenwart Bd. 2. Wien 1932).
MISES, Theorie des Geldes und der Umlaufmittel München und Leipzig 1924.
FISHER, Die Zinstheorie. Jena 1932.
MARSHALL, Handbuch der Volkswirtschaftslehre, Stuttgart und Berlin 1905; Von der Grundrente D. M. III.; Wert und Preis D. M. V.
LIEFMANN, Grundsätze der Volkswirtschaftslehre. 2 Bde. Stuttgart und Berlin 1917/19; Die Theorie des Monopolpreises. In: Die Wirtschaftstheorie der Gegenwart. Bd. 2 Wien 1932.
CLARK, Produktion als Organisation von Nutzen und Kosten. In: Die Wirtschaftstheorie der Gegenwart. Bd. 2. Wien 1932; Kapital und Kapitalismus. D. M. XV.
COURNOT, Untersuchungen über die mathematischen Grundlagen der Theorie des Reichtums. Jena 1924.
BARONE, Grundzüge der theoretischen Nationalökonomie. Bonn **1935**.
MITCHELL, Der Konjunkturzyklus. Leipzig 1931.
I. FISHER, Die Kaufkraft des Geldes. Berlin 1916.
SCHULTZ, Der Sinn der statistischen Nachfragekurven. Bonn 1930.

Weitere Informationen über die Entwicklung von Theorien gibt's hier:

http://www.bengin.net/permalink/werkstueck_und_werkzeug_d.pdf



Business Engineering Timeline

Projekt NEMO (New Economic Model)
über Werkstück und Werkzeug

Timeline von Schriften, Ereignissen und Meilensteinen aus der Entwicklung des „Business Engineering“ und der „Business Engineering Systeme“.
Ergänzt durch Veröffentlichungen und Ereignisse aus den klassischen Wirtschaftswissenschaften und Berichten aus der Presse über die Lage der Wirtschaft und die Kritik an den Wirtschaftstheorien.
Mit Quellen und Links.

werkstueck_und_werkzeug_d.docx 1