

Thünen-Vorlesung

Von Jürg Niehans

gehalten 6. Oktober 1988 auf der Jahrestagung
des Vereins für Socialpolitik in Freiburg i. Br.

Klassik als nationalökonomischer Mythos

Diese Vorlesung wird gehalten zur Ehre *Johann Heinrich von Thünens*, des größten Wirtschaftstheoretikers deutscher Sprache und eines der größten in der Geschichte unserer Wissenschaft überhaupt. Ich danke unserem Vorstand dafür, daß er mich für würdig erachtete, die diesjährige Thünen-Vorlesung zu halten. Unmittelbarer Gegenstand meines Vortrags ist Thünen allerdings nicht, doch suchte ich mein Thema so zu gestalten, daß mittelbar auch Thünens Leistung ins Licht gerückt wird.

Gegenstand meines Vortrags, in einem allgemeinsten Sinne, ist das Selbstverständnis der modernen Wirtschaftstheorie. Ich werde zu zeigen versuchen, daß manche der geläufigen Vorstellungen einer kritischen dogmenhistorischen Überprüfung nicht standhalten und einer Revision bedürfen. Durch die eine oder andere meiner Schlußfolgerungen werden sich einige Zuhörer vielleicht herausgefordert fühlen, aber ich werde mich bemühen, nicht nur herauszufordern, sondern auch zu überzeugen.

1. Mythen in der Wissenschaftsgeschichte

Each generation has a need to fabricate and forge its own myths.

P. A. Samuelson

Das Selbstverständnis der Völker drückt sich aus in ihren Mythen. Mythen, so sagt das Wörterbuch, sind fabulöse Erzählungen, in denen übernatürliche Personen, Taten und Ereignisse unsere Vorstellungen über Religion, Natur und Mensch zum Ausdruck bringen. Bei unhistorischen Völkern haben solche Mythen oft zeitlosen, unhistorischen Charakter. Bei stärker historischem Bewußtsein erhalten sie eher die Form einer fabelhaften Geschichtsschreibung, beispielsweise der sagenhaften römischen Könige oder der alttestamentlichen Propheten. Ein häufiges Merkmal mythischer

Geschichte ist ihr zyklischer Ablauf. So wie in der Natur Jahre, Jahreszeiten, Monate und Tage aufeinanderfolgen, so folgen sich in der mythischen Geschichte Weltalter, Göttergeschlechter und tausendjährige Reiche. Noch immer wartet Barbarossa im Kyffhäuser auf seine Wiederkunft.

Mythen werden nicht nur über die Menschheitsgeschichte gebildet, sondern auch über die Wissenschaftsgeschichte. Prometheus, Galileis „*eppur si muove*“ und Newtons Apfel sind Beispiele dafür. In besonders reichem Maße gibt es Wissenschaftsmythologie in der Nationalökonomie. Das „*Merkantilsystem*“ war eine mythologische Schöpfung von *Adam Smith*. *Marx* wollte uns glauben machen, daß sich die Geschichte in einem hegelschen Dreivierteltakt von Klassenkämpfen auf die Götterdämmerung des Kapitalismus zubewege. Spätgeborene Geldtheoretiker erfanden eine ursprüngliche „naive“ Quantitätstheorie, welche Umlaufgeschwindigkeit und Sozialprodukt noch als konstant betrachtet habe. *Axel Leijonhufvud* bescherte uns einen mythologischen Keynes, dem er all das zuschrieb, was der lebendige Keynes gemeint haben soll, aber angeblich nicht auszudrücken vermochte. Ebenfalls zur Mythenbildung gehört *Schumpeters* Vorstellung, auch die Dogmengeschichte habe sich in hegelsch-marxscher Dialektik von einer „klassischen Situation“ zur anderen fortbewegt. In Wirklichkeit tat die Dogmengeschichte nichts dergleichen; erfolgreiche Synthesen wie jene von *Smith*, *Mill*, *Marshall*, *Wicksell* oder *Samuelson* können an sich jederzeit geschrieben werden, und die wirkliche Dogmengeschichte, wie die Geschichte überhaupt, gleicht eher einem Zufallsprozeß.

Der bedeutendste, reichste und lebenskräftigste Mythos in der Geschichte unserer Wissenschaft ist der einer „klassischen“ Nationalökonomie samt ihrer Fortentwicklung zur „neoklassischen“ und zur „neo-neoklassischen“ Theorie und in jüngster Zeit zur „neuen klassischen Makroökonomie“. Ist die Klassik gleichsam das goldene Zeitalter, so entspricht die Neoklassik dem silbernen, die Neo-Neoklassik der Nachkriegszeit dem ehernen, und die neue Klassik offenbar dem eisernen Zeitalter. Im Zeichen dieses mythischen Zyklus steht unsere moderne Vorstellung von der Geschichte unserer Wissenschaft.

Für den unkritischen Zuhörer sind Mythen das maßgebende Wort, die Wirklichkeit selbst. Der kritische Wissenschaftler hingegen wird versuchen, aus der Fabel das herauszulösen, was für ihn die historische Wirklichkeit ist, also die Fabel zu entmythologisieren. Diesem Bemühen gilt auch dieser Vortrag, der damit einen Beitrag zur Entmythologisierung der nationalökonomischen Wissenschaftsgeschichte und damit, wie gesagt, einen bescheidenen Beitrag zum besseren Selbstverständnis unserer Wissenschaft leisten möchte.

2. Das goldene Zeitalter: Die Klassik

Das allgemeine vorzügliche Kennzeichen der griechischen Meisterstücke ist endlich eine edle Einfachheit, und eine stille Größe.

J. J. Winckelmann

Der nationalökonomische Mythos von einem goldenen Zeitalter der Klassik ist eine relativ späte Schöpfung. Vor 140 Jahren, zur Zeit von John Stuart Mill, Cournot, Gossen und Thünen, wußte man in der Nationalökonomie noch nichts von einer klassischen Schule. Zwar wurde Adam Smith's "Wealth of Nations" innerhalb eines Jahres nach seinem Erscheinen in den „Göttinger gelehrten Anzeigen“ klassisch genannt¹ und Custodi sammelte zu Anfang des 19. Jahrhunderts klassische Schriften zur politischen Ökonomie, aber das Adjektiv bedeutete damals noch nichts anderes als „vorbildlich“. Geprägt wurde der Begriff einer klassischen Schule von *Karl Marx*.

Am Anfang war auch hier das Wort. Die Literaturgeschichte lieferte *Marx* das Gegensatzpaar „klassisch“ und „romantisch“. Die schriftstellerische Frage war, wie dieses, damals schon reichlich abgedroschene Klischee wirksam auf die politische Ökonomie umgemünzt werden konnte. Im „Elend der Philosophie“ von 1847 bezeichneten die beiden Etiketten zwei Zweige einer „fatalistischen Schule“, aber ihre ökonomische Bedeutung blieb unklar. Zwölf Jahre später, in der „Kritik der Politischen Ökonomie“, wurde *Marx* konkreter. Die klassische Nationalökonomie ließ er jetzt mit Petty und Boisguilbert um 1660 herum beginnen und um 1820 mit Ricardo und Sismondi enden. Im „Kapital“ endlich trat die klassische Ökonomie, welche die wahren Zusammenhänge zu ergründen sucht, in Gegensatz zur Vulgärökonomie, die sich mit dem oberflächlichen Schein begnügt².

Marxens Periodisierung scheint mir aus moderner Perspektive durchaus sinnvoll. Sie ist jedenfalls sinnvoller als jene spätere Einteilung, welche die Klassik erst mit Smith beginnen und dafür bis Mill und Cairnes reichen läßt. Einerseits brachte Cantillon nämlich bereits einen ersten glanzvollen Höhepunkt in der Entwicklung jener Kreislauftheorie, die mit den Namen von Smith und Ricardo verbunden ist. Andererseits lieferten Thünen, Cournot und Gossen, kurz nach Ricardo, bereits die bahnbrechenden Ergebnisse zur individuellen Optimierung, die für die folgende Ära des Marginalismus grundlegend wurden. Zu ergänzen wäre *Marxens* Einteilung nur insofern, als *Marx* selber analytisch durchaus ein Spätling der Klassik war.

¹ *Roscher* (1874), 599.

² Der Sprung von der „romantischen“ zur „vulgären“ Ökonomie war für *Marx* kleiner als er uns heute erscheint, bezeichnete doch „romantisch“ ursprünglich die Literatur in den romanischen Sprachen, die sich als Vulgärsprachen aus dem klassischen Latein entwickelt hatten. S. *Schlegel* (1967), LII f., 189.

Von größerer Bedeutung als die Periodisierung wurde der Umstand, daß Marx das Wort „klassisch“ doppelsinnig gebrauchte. Einerseits wollte er offenbar zum Ausdruck bringen, daß die klassische Nationalökonomie höher zu werten sei als andere Spielarten. Wenngleich dem Niedergang geweiht, war sie für ihn, den Ricardianer, die maßgebende Nationalökonomie. Andererseits war das Adjektiv „klassisch“ aber für Marx nicht einfach ein Synonym für „gut“ und „führend“, sondern sollte eine besondere Schule mit spezifischen Doktrinen kennzeichnen, die mit anderen Schulen im Widerstreit stand. Dadurch erhielt „Klassik“ den Beigeschmack der Orthodoxie. Um diesen Beigeschmack ging es in der seitherigen Mythenbildung.

Die Frage war natürlich, welche besonderen „orthodoxen“ Doktrinen der Klassik zugeschrieben werden sollten. Für Marx war es vor allem die Arbeitswerttheorie. Mit dieser Interpretation hat sich Marx in der Dogmengeschichtsschreibung in erstaunlichem Maße durchgesetzt. Nichtsdestoweniger besteht sie aus sehr viel mehr Dichtung als Wahrheit. Cantillon entwickelte eine bewundernswert konsequente *Bodenwerttheorie*. Für Adam Smith reflektieren die Marktpreise in althergebrachter Weise sämtliche Produktionskosten. Ricardo suchte zwar die Bodenkosten durch den Trick des Grenzbodens wegzuzaubern, aber neben der Arbeit blieb grundsätzlich auch das Kapital preisbestimmend. Marx selbst beseitigte im dritten Band des „Kapital“ jeglichen Zweifel daran, daß auch er die Marktpreise nicht durch den Arbeitseinsatz allein bestimmt sah. Daß die klassische Nationalökonomie die Arbeitswerttheorie gelehrt habe, gehört ins Reich der Mythologie.

In Tat und Wahrheit gibt es überhaupt keine analytischen Doktrinen, durch welche sich eine klassische Schule von anderen gleichzeitigen Schulen unterscheiden ließe. Das theoretische Leitmotiv der klassischen Periode war die Erfassung des volkswirtschaftlichen Kreislaufs, und dieses Leitmotiv war auf keine besondere Schule beschränkt. Im Zuge dieser Bemühungen bildete sich ein Wachstumsmodell heraus, in dem die vorhandenen Produktionsfaktoren, also Boden, Arbeit und Kapital, in jedem Augenblick die relativen Güter- und Faktorpreise bestimmen. Die resultierenden Arbeitslöhne und Profitraten wiederum bestimmen das Bevölkerungswachstum und die Kapitalakkumulation und damit, zusammen mit dem technischen Fortschritt, das Wachstum der Volkswirtschaft. Vom Widerstreit zwischen der Knappheit der Naturschätze und dem technischen Fortschritt hängt es ab, ob das Wachstum früher oder später zum Stillstand kommt. Mir scheint, *Samuelson*³ habe dies mit Recht das „kanonische klassische Modell“ genannt. Dieses Modell war keine Doktrin, keine Orthodoxie, sondern einfach das Beste, was damals zu Papier gebracht werden konnte. Dieses

³ *Samuelson* (1966 - 86), Bd. 5, Kap. 340.

Modell wurde auch nie widerlegt oder entkräftet und seine Bausteine helfen den Bau der Nationalökonomie tragen bis zum heutigen Tag.

Richtig ist aber, daß die sogenannten Klassiker die führenden Nationalökonomien ihrer Zeit waren. Sie waren die einzigen, die dauerhafte Bausteine zum heutigen Gebäude unserer Wissenschaft hinterließen. Marxens übrige Schulen haben zwar die politische, die ideologische und vielleicht die wirtschaftsphilosophische Diskussion belebt, aber analytische Werkzeuge haben sie zum Werkzeugkasten der modernen Nationalökonomie nicht beigetragen.

3. Das silberne Zeitalter: Die Neoklassik

... a Great Theory or Grand System of Economics, in one sense complete and self-sufficient.

G. L. S. Shackle

Als das erste Göttergeschlecht der Klassiker untergegangen war, so berichtet die dogmenhistorische Mythologie, folgte ein silbernes Zeitalter der Neoklassik. *Veblen*⁴ brauchte das Adjektiv „neoklassisch“ schon um die Jahrhundertwende⁵, um Marshall, der die Kontinuität mit den Klassikern hervorhob, von Autoren wie Jevons zu unterscheiden, die sich zur Klassik im Gegensatz sahen⁶. Im gleichen Sinne wird das Wort vor dem Ersten Weltkrieg auch von *Gide* und *Rist*⁷ und von *Haney*⁸ gebraucht. In der Folge erweiterte sich seine Bedeutung, um schließlich all das zu umfassen was *Hobson* als „Marginalismus“ bezeichnete⁹. Während aber Hobson einen glücklichen Begriff prägte, erwies sich der von Veblen als unglücklich. Auch in diesem Fall ging nämlich die Verbreitung eines Worts mit einer Mythologisierung einher, und zwar sogar in einem doppelten Sinne, nämlich zuerst in bezug auf die Mikroökonomik, später in bezug auf die Makroökonomik.

Gemäß der mikroökonomischen Heldensage, anfänglich vor allem von Wien aus verbreitet, begann ein neues Zeitalter mit der „Grenznutzenrevolution“, in der die „drei Begründer“, Jevons, Menger und Walras, der Welt eine neue, subjektivistische Werttheorie schenkten. Ihnen folgte eine Generation von theoretischen „Riesen“¹⁰, zu denen Marshall, Edgeworth,

⁴ *Veblen* (1900), 260 f.

⁵ Vgl. dazu *Aspromourgos* (1986).

⁶ Im Hinblick auf die häufige Kennzeichnung der Neoklassik als „statisch“ ist die Feststellung von Interesse, daß Veblen ein Merkmal von Marshalls Neoklassik gerade in deren Darwinschen Evolutionismus sah.

⁷ *Gide / Rist* (1909), 11, 592.

⁸ *Haney* (1912), 536.

⁹ Vgl. *Howey* in *Black / Coats / Goodwin* (1973), 15.

¹⁰ *Shackle* (1967), 296.

Pareto, Wicksell, Wieser und Böhm-Bawerk gehörten. Um die Jahrhundertwende hatten diese, so berichtet der Mythos, den Bau der neoklassischen Theorie zur Hauptsache aufgeführt. In *Schumpeters*¹¹ Worten erweckte dieser den Eindruck der „Endgültigkeit eines griechischen Tempels, dessen makellose Linien sich gegen den wolkenlosen Himmel abheben“. Etwa zwei Jahrzehnte lang, so erzählt Shackle, hätten die Verteidiger dieses Bauwerks alle Angriffe glorreich abgewehrt. In den dreißiger Jahren aber sei es in den Revolutionen der unvollkommenen Konkurrenz und der unvollkommenen Voraussicht in Schutt und Asche zusammengesunken¹².

Die historische Wirklichkeit war weniger wagnerisch. Eine Grenznutzenrevolution hat es, wie man heute weitherum eingesehen hat, nie gegeben¹³. Was die Neoklassik brachte, war nicht ein Sturz der Klassik, sondern ihre Erweiterung und Verallgemeinerung durch eine explizite Analyse der individuellen Optimierung, gestützt auf die Differentialrechnung. Zur Zeit von Jevons, Menger und Walras waren die Eckpfeiler dieser Verallgemeinerung schon längst errichtet, nämlich durch Thünen mit dem Grenzproduktivitätsprinzip für die Produktion, durch Cournot mit der Gewinnmaximierung für die Unternehmung und durch Gossen mit seinem Zweiten Gesetz für den Haushalt. Daß die Werke dieser wahren Bahnbrecher wenig gelesen wurden, schmälert ihren Gründerruhm nicht. Es ist erstaunlich, daß in der Geschichtsschreibung Thünen und Gossen noch immer von Menger überschattet werden. Jevons und Walras sahen dies richtiger. Sie betrachteten sich selbst zwar als Bundesgenossen im Kampf für eine mathematische Nationalökonomie, aber Menger zählte für sie überhaupt nicht – aus heutiger Perspektive zu Recht, denn seine theoretische Leistung stand hinter der von Jevons und Walras weit zurück und hatte noch nicht einmal Gossen erreicht¹⁴.

Noch viel weniger gab es um die Jahrhundertwende ein „großes System“ der ökonomischen Theorie, das mit einem klassischen Tempel hätte verglichen werden können. Die meisten der angeblichen „Riesen“ waren in Wirklichkeit hypochondrische, unzufriedene und neurotische Professoren, die zwar von großen Systemen träumten, diese aber nicht zustandebrachten und ihre geplanten Bücher nicht fertigzuschreiben vermochten. Ihre Leistungen waren gewiß bedeutend, aber mit durchaus menschlichen Maßstäben zu messen und im Vergleich zu den nachfolgenden Generationen, von Irving Fisher bis Samuelson und Arrow, keineswegs überragend.

¹¹ *Schumpeter* (1954), 754.

¹² *Shackle* (1967), 294.

¹³ s. Beiträge in *Black / Coats / Goodwin* (1973), insbesondere den von *M. Blaug*.

¹⁴ Sowohl Jevons wie Walras fanden den Schlüssel zur Lösung ihrer analytischen Probleme, nach mühsamer Suche, im Zweiten Gossenschen Gesetz. Menger wußte von diesem bezeichnenderweise keinen Gebrauch zu machen, da er nicht bis zu jenen Problemen vordrang.

Andererseits brach die neoklassische Nationalökonomie ebensowenig zusammen wie vor ihr die klassische. Die Theorie der individuellen Optimierung, von Thünen bis Wicksell in zahlreichen Schritten aufgebaut, gehört noch heute zum eisernen Bestand der Wissenschaft¹⁵. Zudem gab es daneben keine andere Schule oder Richtung, die zur heutigen Theorie bleibende Bausteine beitrug. Marx erhob zwar den Anspruch, eine alternative Weiterentwicklung der klassischen Theorie geliefert zu haben, paradoxerweise war aber sein bleibender Beitrag das durch und durch „neoklassische“ Modell des gleichmäßigen Wachstums einer Zweisektorenwirtschaft.

Die makroökonomische Mythologisierung widerfuhr der Neoklassik im Jahre 1936 durch *Keynes*¹⁶. Keynes sah sich damals unter Erfolgsdruck. Als Finanzjournalist war er zwar bereits weltberühmt, als Theoretiker hingegen gehörte er noch nicht zur ersten Garnitur; der „*Treatise on Money*“ hatte daran nichts zu ändern vermocht. Die „Allgemeine Theorie“ war sein zweiter Versuch, auch als Theoretiker an die Spitze zu kommen. Seine Taktik bestand darin, einen Strohmann zu basteln, der die Züge der damals führenden Theoretiker, seiner Freunde, tragen sollte, und diesen mit Bravour über den Haufen zu rennen¹⁷.

Keynes beschrieb die Neoklassik deshalb als ein Zeitalter nicht von Heroen, sondern der verpöhten Orthodoxie. Deren hauptsächliche Glaubenssätze bestanden, nach seiner Darstellung, in Says Gesetz der Absatzwege, in der Quantitätstheorie und in der Fähigkeit des Zinses, Sparen und Investieren ohne Arbeitslosigkeit zur Deckung zu bringen. Dieser angeblichen Orthodoxie setzte er die revolutionäre These eines Unterbeschäftigungsgleichgewichts entgegen. Die Taktik hatte Erfolg. Innerhalb eines Jahrzehnts, wie *Kleins* Buch „Die keynesianische Revolution“ (1947) bezeugt, hatte sich Keynes' Geschichtsbild weitgehend durchgesetzt.

Nichtsdestoweniger war dieses Geschichtsbild völlig verzeichnet¹⁸. Im Laufe der Jahrhunderte hatte die Nationalökonomie eine Auffassung makroökonomischer Störungen entwickelt, die von den unmittelbaren Sofortwirkungen bis zu den langfristigen Spätwirkungen reichte. Langfristig galt zwar bei monetären Störungen im Falle einer Papierwährung die Quantitätstheorie, aber kurz- und mittelfristig konnten bedeutende Fluk-

¹⁵ Insbesondere bedeutete die „unvollkommene Konkurrenz“ lediglich, daß die rückständigen Marshallianer endlich auf den Stand von Cournot aufholten.

¹⁶ Eine ähnliche Interpretation der Wissenschaftsgeschichte gab *Keynes* schon 1935 im Vortrag „Is the Economic System Self-Adjusting?“ (1973, Bd. 13, 485 f.). Der terminologischen Genauigkeit halber sei festgehalten, daß Keynes das, was gemeinhin als Neoklassik bezeichnet wird, noch zur Klassik rechnete und das Adjektiv „neoklassisch“ wenigen Autoren wie Hawtrey und Hayek vorbehielt (1973, Bd. 14, 24).

¹⁷ „The orthodox theory which produced the doctrines that Keynes was attacking thirty years ago had never got itself clearly stated; he was obliged to construct a cockshy to knock down“ (*Robinson*, (1951 - 80), Bd. III, 56).

¹⁸ Dies wird in *Hutchinson* (1978) im einzelnen belegt.

tuationen in Produktion und Beschäftigung auftreten. Die Umlaufgeschwindigkeit konnte schwanken, nicht zuletzt unter dem Einfluß veränderlicher Zinssätze. Auf die Dauer, so sagte jenes Gesetz, dem Say den Namen gab ohne es verstanden zu haben, kann es zwar keine allgemeine Überproduktion geben, wie stark auch der Sparwille sein mag, aber für einige Zeit kann sehr wohl auf allen Märkten Überangebot herrschen. Die Konjunkturtheorie erlebte zur Zeit des Marginalismus, angefangen mit Juglar, eine erste Blüte. Zur Zeit des Ersten Weltkriegs standen die meisten Konjunkturmehanismen, die später als wesentlich betrachtet wurden, bereits zu Buche, und zur Zeit der „Allgemeinen Theorie“ waren Frisch und Kalecki schon über diese hinaus zu makrodynamischen Modellen vorgestoßen.

Keynes hat diese reiche Tradition weder als verfehlt erwiesen noch hat er ihr etwas wesentlich Neues hinzugefügt. Im Gegenteil brachte er zunächst einen Rückschritt von der Dynamik zur Statik. Der hauptsächlichste Unterschied zwischen ihm und den „Neoklassikern“ wie Pigou oder Viner bestand einfach darin, daß diese den Prozeß bis zur langen Frist weiterverfolgten, während Keynes bei der mittleren Frist stehen blieb. Insbesondere vermochten Keynesianer wie Modigliani und Tobin leicht nachzuweisen, daß es in der keynesschen Theorie in Wahrheit kein Unterbeschäftigungsgleichgewicht gibt und daß Dauerarbeitslosigkeit nur von starren Löhnen herrühren kann. Gerade das war aber ein Leitmotiv der Neoklassik gewesen. In Tat und Wahrheit ist Keynes zeitlebens ein neoklassischer Marshallianer gewesen, der viel zu wenig Theoretiker war, um bahnbrechende analytische Beiträge zu liefern.

Worin lag dann aber seine Leistung? Sie lag zur Hauptsache darin, daß er durch die Annahme starrer Löhne das Problem soweit vereinfachte, daß es Hicks, schon damals Keynes als Theoretiker überlegen, im folgenden Jahr auf das statische IS/LM-Diagramm reduzieren konnte. An die Stelle von Pigous undurchsichtigen Gedankengängen trat ein mathematisierbares und ökonometrisierbares Modell. Dies war in der Tat ein wichtiger Beitrag, aber eine Revolution war es nicht. So viel zum silbernen Zeitalter.

4. Das eiserne Zeitalter: Neo-Neoklassik

Drittens dahinter folgte auf dieses ein eiserne Geschlecht, wilderen Muts und rascher im Griff nach den schrecklichen Waffen.

Ovid

Nach dem Zweiten Weltkrieg schieden sich die Geister der Keynesianer. Die „keynesianische Linke“ sah Keynes' Botschaft, ähnlich wie früher jene von Karl Marx, im Nachweis, daß die kapitalistische Wirtschaft an einem Grundübel leide, das nur durch radikale Änderungen geheilt werden könne.

Die „keynesianische Rechte“ hingegen sah Keynes' Botschaft in der Aufforderung zu einer aktiven Geld- und Fiskalpolitik. Da die schärfsten Zungen der Linken aus Cambridge, England, ertönten, während führende Repräsentanten der Rechten in Cambridge, Massachusetts, beheimatet waren, wurde der interkeynesianische Bruderzwist zur Kontroverse der beiden Cambridge. Sein Kampfplärm erfüllte das eherne Zeitalter.

Der Zwist entbrannte, nachdem Samuelson in der dritten Auflage seines Lehrbuches die „neoklassische Synthese“ proklamiert hatte. Joan Robinson bezeichnete diese als „Neo-Neoklassik“¹⁹. Deren Kern sah sie im Gebrauch einer Produktionsfunktion, in der das Kapital als einer der Produktionsfaktoren erscheint und gegen andere Faktoren substituiert werden kann. Daß der Produktionsfunktion diese Schlüsselrolle zugemessen wurde, läßt sich aus der damaligen Entwicklung der Wachstumstheorie erklären. Bei Harrod hatte der fixe Kapitalkoeffizient ja zur Folge, daß Vollbeschäftigung eine Gratwanderung bedeutet, dauernd bedroht vom Absturz einerseits in Inflation, andererseits in Depression. Dies war ganz nach dem Herzen der Linken. Als *Solow*²⁰ den festen Kapitalkoeffizienten durch eine „weiche“ Produktionsfunktion ersetzte, verbreiterte sich der Wachstumspfad zu einer breiten Straße. Der Linken erschien dies als ein Verrat am keynesschen Vermächtnis, als ein ideologischer Versuch zur Rechtfertigung des Kapitalismus. Das Groß-K in der Produktionsfunktion wurde damit zum Symbol der Neo-Neoklassik²¹.

Der mythologische Charakter der „Neo-Neoklassik“ liegt auf der Hand. Erstens ließ sich zeigen, daß die „weiche“ Substitution der Produktionsfaktoren keine wesentliche Rolle spielt; die lineare Prozeßanalyse zeitigt analoge Ergebnisse. Zweitens war seit langem bekannt, daß der Produktionsfaktor K in der Zinserklärung nicht als eine Wertgröße aufgefaßt werden darf, da ja die Bewertung der Kapitalgüter selbst vom Zins abhängt. Drittens vermochten Samuelson und Solow darzutun, daß die Kapitalgüter nicht gleichartig zu sein brauchen, sondern durchaus heterogen sein können²². Viertens hatte *Malinvaud*²³ neu bestätigt, was schon *Rae*²⁴ und *Fisher*²⁵ klar gesehen hatten, daß nämlich ein aggregativer Produktionsfaktor, genannt „Kapital“, für die Theorie gar nicht erforderlich ist; die Transformations-

¹⁹ Auch *Samuelson* (1966 - 86) Bd. 1, 325, gebrauchte diese Bezeichnung, aber in einem anderen Sinne, nämlich für eine Theorie, die auch von den Werkzeugen der linearen und verallgemeinerten Programmierung Gebrauch macht.

²⁰ *Solow* (1956).

²¹ Ihre zusammenfassende Interpretation dieser Phase der Wissenschaftsgeschichte gab Joan Robinson in ihrem Basler Vortrag von 1969 (*Robinson* (1951 - 80), Bd. 4, Kap. 13).

²² *Samuelson* (1966 - 86), Bd. 1, Kap. 25.

²³ *Malinvaud* (1953).

²⁴ *Rae* (1834).

²⁵ *Fisher* (1930).

verhältnisse zwischen Gegenwarts- und Zukunftsgütern genügen. Auch die keynesianische Linke kämpfte gegen einen Strohmann.

Trotzdem hat sie einen bleibenden Beitrag geleistet. Sie hat nämlich herausgefunden, daß eine Ermäßigung des Zinses den kostenminimierenden Unternehmer nicht *notwendigerweise* zu einer Erhöhung der Produktion je Arbeitskraft veranlaßt²⁶. Zwar war dies bis dahin auch nicht ausdrücklich behauptet worden, aber nichtsdestoweniger reagierte Samuelson auf Joan Robinsons "Ruth Cohen Paradox" zunächst mit Unglauben. Zu einer wesentlichen Revision der Theorie führte das Paradox allerdings nicht. Es erwies sich als eine Begleiterscheinung der Komplementarität zwischen Arbeitseinsätzen zu verschiedenen Zeitpunkten. Wie andere Komplementaritätserscheinungen bereichert und kompliziert es die Theorie, ohne sie aber grundlegend zu verändern. In kurzer Zeit war es in die klassische Tradition einverleibt. Einen weiteren Beitrag leistete Joan Robinson als Mitentdeckerin der „Goldenen Regel“ der Kapitalakkumulation, aber damit stand sie selbst im Hauptstrom der Neo-Neoklassik.

Im übrigen erschöpfte sich die keynesianische Linke in der Kritik an der Unzulänglichkeit der neo-neoklassischen Wachstumstheorie, ohne etwas Besseres an ihre Stelle zu setzen. Ebenso wie der alternde John Hicks wies Joan Robinson unermüdlich darauf hin, daß die Strukturänderungen im Kapitalbestand beim Übergang von einem Gleichgewichtspfad zum anderen analytisch nicht geklärt seien. Beide scheiterten aber, wie vor ihnen Hayek, in ihren Bemühungen um eine positive Lösung. Infolgedessen behauptete die Neo-Neoklassik das Feld. Die einzige wirksame Waffe gegen eine Theorie ist eben, wie *Samuelson*²⁷ sagte, eine bessere Theorie. Eine solche zu schaffen, waren Joan Robinson, Kaldor und Hicks in ihren zweiten Lebenshälften nicht mehr im Stande²⁸. Joan Robinson faßte ihre Lage in einen fast tragischen Satz zusammen: „Die Wirtschaftstheorie wächst schneller als man sie lernen kann“²⁹. Die angebliche Orthodoxie hatte die vermeintliche Avantgarde hinter sich gelassen.

²⁶ *Robinson* (1953 - 54), *Champernowne* (1953 - 54), *Sraffa* (1960).

²⁷ *Samuelson* (1966 - 86), Bd. 5, Kap. 367.

²⁸ Ähnliches gilt für die Kritik von *Kornai* (1971).

²⁹ *Robinson* (1951 - 80), Bd. 2, 106.

5. Das eiserne Zeitalter: Die neue Klassik

Über die Zeit des schlechteren Erzes bricht jeglicher Frevel jählings herein.

Ovid

Zu Beginn der siebziger Jahre war der Impuls der Wachstumstheorie erlahmt. Der Begriff der Klassik begann sich mit neuen Inhalten zu füllen; wieder wurde ein neues Zeitalter angekündigt, nämlich das der sogenannten „neuen klassischen Makroökonomie“. Deren Bannerträger sahen in ihr eine Gegenrevolution gegen die keynesianische Revolution, eine Rückkehr zur wahren klassischen Tradition und deren Vollendung³⁰.

Der klassischen Tradition wurden vor allem drei Merkmale zugeschrieben, nämlich erstens die individuelle Optimierung, zweitens markträumende Preise und drittens die Neutralität des Geldes³¹. Der spezifische Beitrag der neuen Klassik zur individuellen Optimierung war deren Ausdehnung auf die Erwartungsbildung mit Hilfe von John Muths Prinzip der rationalen Erwartungen. Das Postulat markträumender Preise führte zum Unterfangen, die Konjunkturschwankungen unter der Voraussetzung walrasianischer Auktionsmärkte zu erklären. Die Neutralität des Geldes wurde übersteigert zur sogenannten Unwirksamkeitsthese, wonach die Geldpolitik überhaupt keine Wirkung habe ausgenommen auf die Preise.

Auch diese jüngste Interpretation der klassischen Tradition ist in hohem Maße mythologisch. Cantillon, Hume, Thornton, Jevons, Marshall, Wicksell, Pareto, Fisher und Pigou müssen sich im Grabe gedreht haben, als man sie ihnen zuschrieb. Fassen wir die drei Postulate der Reihe nach ins Auge.

Gewiß geht die klassische Tradition davon aus, daß individuelle Entscheidungen von einem Optimierungskalkül geleitet werden. Einem konsequenten Subjektivisten ist auch der Gedanke nicht fremd, daß die Erwartungsbildung ebenfalls einem Optimierungskalkül unterliegt. Fremd aber muß ihm, gerade wenn er konsequent ist, die Vorstellung sein, daß sich die Erwartungsbildung der Individuen nicht nach den subjektiven Wirtschaftsmodellen richtet, die jeder Mensch in seinem Kopf herumträgt, sondern nach dem gleichsam objektiven Wirtschaftsmodell irgend eines Ökonometrikers. Dementsprechend maß die klassisch-neoklassische Tradition vom 18. Jahrhundert bis zu Pigou und Keynes den objektiv „irrationalen“ Wellen von Optimismus und Pessimismus und den individuellen Unterschieden in der Erwartungsbildung eine entscheidende Rolle zu.

Ähnlich steht es mit der Unvollkommenheit der Märkte. Gewiß erdachte Walras sein „Tâtonnement“ und Edgeworth sein „Recontracting“. Der

³⁰ Lucas / Sargent (1979).

³¹ Für eine ausführlichere Darstellung siehe Niehans (1987).

Irrealität dieser theoretischen Konstruktionen waren sie sich aber deutlich bewußt, und wenn es um Konjunkturschwankungen ging, rückte schon seit dem 18. Jahrhundert immer wieder die Unvollkommenheit der Märkte, insbesondere der Arbeitsmärkte, und die Zähflüssigkeit der Preise und Löhne in den Vordergrund. Cantillon, Hume und Thornton lieferten bereits „mikroökonomische Fundierungen der Makroökonomik“ im Geiste von Phelps, und die Marshallianer um die Zeit des Ersten Weltkriegs erklärten Arbeitslosigkeit zum guten Teil durch Lohnträgheit. So war es denn in diesem Punkte Keynes, der die klassische Tradition weiterführte, und es war die neue Klassik, die davon abwich.

Die Neutralität des Geldes schließlich lag zunächst schon darum nicht im Hauptstrom der klassischen Tradition, weil diese ja von einer Goldwährung ausging, für die es keine Neutralität gibt. Für den Fall der Papierwährung postulierte die klassische Tradition in der Tat Neutralität, aber nur auf lange Frist. Auf kurze und mittlere Frist hingegen schrieb sie der Geldpolitik seit jeher bedeutende reale Wirkungen zu. Die Abfolge der Phasen war schon bei Thornton dieselbe wie bei Marshall, Keynes und in der modernen Theorie: Am promptesten reagieren bei monetären Störungen die Preise von Vermögensgütern (wie Boden, Vorräten, Kapitalgütern oder Wertschriften), die in gegebener Menge vorhanden sind. Daran schließen sich mittelfristig die Fluktuationen von Produktion und Beschäftigung. Schließlich überträgt sich der Effekt durch Lagerveränderungen und Arbeitslosigkeit auf Güterpreise und Löhne, während Produktion und Beschäftigung sich im Zuge einer „Stagflation“ normalisieren. Auch die geldpolitische Unwirksamkeitsthese steht somit im Widerspruch zur neoklassischen Tradition.

Die sogenannte neue Klassik befindet sich somit in einer paradoxen Lage: Unter dem Banner der Restauration hat sie in entscheidenden Punkten mit der klassischen Tradition gebrochen. Noch nie vorher – abgesehen vielleicht von James Mill – ist behauptet worden, daß das Geld selbst kurzfristig keine realen Wirkungen habe. Nicht alle, die mit rationalen Erwartungen arbeiten, sind allerdings so weit gegangen. Gerade Lucas hat stets hervorgehoben, daß walrasianische Märkte für ihn nicht ein Glaubensbekenntnis sind, sondern lediglich eine analytische Vereinfachung, und daß die realen Sofortwirkungen des Geldes für ihn zu den zentralen Tatbeständen gehören, für die eine Erklärung zu suchen ist. Heute scheint es, daß auch die neue Klassik der späten siebziger Jahre im Begriff ist, ihre Konturen zu verlieren und im Hauptstrom der Dogmengeschichte aufzugehen. Den Baustein, den sie zum Gebäude der Wirtschaftstheorie beigefügt hat, wird man wohl der-einst nicht in einer revolutionären Theorie der Geldpolitik sehen, sondern vielmehr in einer brillanten Analyse unvollkommener Voraussicht im Rahmen des allgemeinen Gleichgewichts.

6. Klassik als Hauptstrom der Wissenschaft

Jeder klassische Schriftsteller ist ein Wohltäter seiner Nation, und hat gerechte Ansprüche auf ein öffentliches Ehrendenkmal.

F. Schlegel

An vier mythologischen Interpretationen habe ich bisher zu zeigen versucht, was klassische Nationalökonomie in Wahrheit *nicht* war. Es bleibt mir übrig zu schildern, was klassische Nationalökonomie nach meiner Überzeugung war, ist und wahrscheinlich bleiben wird.

Marx hat seinerzeit die klassische Nationalökonomie als eine besondere Schule, gekennzeichnet durch spezifische Doktrinen, hingestellt. Im Laufe von 140 Jahren hat diese Betrachtungsweise zu einer überbordenden dogmenhistorischen Mythenbildung geführt. Heute kann den Bezeichnungen „klassisch“ oder „neoklassisch“ überhaupt kein bestimmter ökonomischer Begriffsinhalt beigemessen werden. Es gibt schlechterdings keine ökonomischen Doktrinen, welche die klassisch-neoklassische Tradition von anderen Strömungen zu unterscheiden erlauben. Eine klassische oder neoklassische Schule der Nationalökonomie gibt es nicht.

Nichtsdestoweniger haben die klassischen und neoklassischen Nationalökonomien in den verschiedenen Mythologien etwas Gemeinsames. Schon bei Marx hatte das Adjektiv „klassisch“ ja auch den Sinn von erstrangig, führend, mustergültig. Die Klassik war für Marx der Hauptstrom der Wissenschaft, dem er auch sein eigenes Werk zugerechnet haben wollte. Meine These geht dahin, daß dies der Sinn ist, den die Dogmengeschichte, mythologisch oder nicht, dem Wort immer wieder beigelegt hat. Klassische Nationalökonomie, *paleo* oder *neo*, ist zu jeder Zeit einfach die beste, die es gibt. „Klassisch“ ist nicht eine Parteibezeichnung, sondern ein Gütezeichen.

In diesem Sinne war es zu allen Zeiten das leuchtende Ziel und der Ehrgeiz aller Theoretiker, Beiträge zur klassischen Nationalökonomie zustandezubringen. Wenn ihre analytischen Kräfte dazu nicht (oder nicht mehr) ausreichten, wurden manche von ihnen zu Kritikern der Klassik oder Neoklassik, zu Aussteigern³². So sind nicht zuletzt die sogenannten „wissenschaftstheoretischen“ Einwände gegen die Neoklassik häufig die sauren Trauben derer, denen die klassischen Früchte zu hoch hängen.

Die klassische Nationalökonomie im Sinne des wissenschaftlichen Hauptstroms ist keine Schule und kennt keine Dogmen. Schulen und Ismen wa-

³² In Abwandlung von G. B. Shaw mag man sagen: Wer kann, theoretisiert; wer nicht kann, kritisiert. Auch Schumpeter war nicht in der Lage, ökonomische Theorie hervorzubringen; das war seine Tragik. Er wurde deshalb aber nicht zum Aussteiger und Kritiker, sondern zum Kenner, Förderer und Historiker der Theorie.

ren zu allen Zeiten eine Degenerationserscheinung der Wissenschaft, eine allzumenschliche Ausgeburt der ideologischen und persönlichen Machtkämpfe³³. Klassische Nationalökonomie ist stets undoktrinär, nach allen Seiten für Neuerungen offen und, wie alle Wissenschaft, eklektisch. Ihr Merkmal ist nicht Einheit der Lehre, Harmonie und Ordnung, sondern vielmehr Konkurrenzkampf der Ideen, Pluralismus und scheinbares Durcheinander. Wissenschaftler mit den verschiedensten politischen und sozialen Überzeugungen haben gleicherweise klassische Beiträge geliefert, und dies wird auch in Zukunft so sein.

Es läge nahe, klassische Nationalökonomie als das jeweils „herrschende“ Bild, Modell oder, um in Kuhns Jargon zu reden, Paradigma der Volkswirtschaft zu interpretieren. Daraus erwächst dann fast zwangsläufig die ganze Mythologie vom Kampf sich ablösender Paradigmen. Ich glaube, daß diese Auffassung auf einem grundlegenden Mißverständnis beruht, herausgewachsen vielleicht aus einer verfehlten Analogie mit der Physik. Während es die Physik mit einem Gegenstand zu tun hat, der sich im wesentlichen gleich bleibt, ist der Gegenstand der Wirtschaftswissenschaft in dauerndem Wandel begriffen. Jede Situation, obgleich vielleicht grundsätzlich determiniert, ist deshalb historisch einmalig. Im Laufe der Jahrhunderte hat man deshalb gelernt, die Wirtschaftstheorie nicht als ein Modell der Wirtschaft selbst zu verstehen, sondern vielmehr als eine Sammlung analytischer Hilfsmittel, mit deren Hilfe die erforderlichen Modelle in jeder Situation neu konstruiert werden können³⁴. Infolgedessen ist klassische Nationalökonomie mit allen erdenklichen Vorstellungen über die wirtschaftliche Wirklichkeit vereinbar. Vorkämpfer des Freihandels und des Protektionismus, der Wirtschaftsfreiheit und der Planung, Sozialisten und Kapitalisten, Radikale und Konservative können deshalb gleicherweise nichts Besseres tun, als sich der Instrumente jener Nationalökonomie zu bedienen, die jeweils als die klassische gilt.

Dieser Konzeption entsprechend hat empirische Hypothesenprüfung im klassischen Hauptstrom der Nationalökonomie stets nur eine untergeordnete Rolle gespielt. Karl Popper hat zwar in der Nationalökonomie einen Wortschwall über falsifizierbare Hypothesen inspiriert, aber der Gehalt der klassischen Tradition wurde davon wenig berührt. Trotz der ungeheuren Arbeit, die in den letzten 50 Jahren auf die Ökonometrie verwendet wurde, bleibt ihr Gesamtergebnis hinter den seinerzeitigen Hoffnungen ihrer Begründer weit zurück. „Gesicherte Erkenntnisse“, die zahlreiche Falsifi-

³³ Adam Smith hätte von Quesney gewiß mehr gelernt, wenn sich die Physiokraten nicht als eine etwas lächerliche „Schule“ etabliert hätten. Wien hat die krampfhaften Bemühungen, seine Identität als „Schule“ zu bewahren, mit früher Unfruchtbarkeit bezahlt. Die Proklamierung des „Monetarismus“ hat die Geldtheorie mehr aufgehälen als gefördert.

³⁴ Dies ist eine Paraphrase von *Marshall* (1925), 159.

zierungsversuche erfolgreich überstanden haben, gibt es nach wie vor nur ganz wenige.

Unempirisch ist klassische Nationalökonomie deshalb jedoch keineswegs. Ob ein analytisches Werkzeug in den klassischen Werkzeugkasten aufgenommen wird und ob es, einmal aufgenommen, darin verbleibt, hängt nämlich davon ab, ob es zur Lösung konkreter Aufgaben in historisch einmaligen Situationen als tauglich befunden wird. So gab es um 1965 eine Vielzahl rivalisierender Inflationstheorien. Zwanzig Jahre später war die monetäre als die „klassische“ übriggeblieben. Dies war jedoch nicht der ökonomischen Falsifikation der übrigen zuzuschreiben, sondern vielmehr der überzeugenden historischen Bewährung der monetären Theorie in der langen Welle von Inflation und Desinflation, die 1961 einsetzte.

Was jeweils zur klassischen Nationalökonomie gehört, richtet sich somit nach einer Art darwinscher Zuchtwahl. Die Grenzen der Klassik sind deshalb fließend. Keine Kardinalskollegien beschließen über einen Kanon, und jeder ist frei, sich über die Erfolgsaussichten bestimmter Instrumente seine eigene Meinung zu bilden. Widerlegt werden analytische Instrumente nie, und oft überleben sie jahrhundertelange hartnäckige Kritik³⁵, wohl aber werden sie verbessert oder durch bessere verdrängt. Ökonomische Theorien sterben nicht; sie werden nur vergessen.

Gemessen an der Aufgabe, einmalige historische Vorgänge zu erklären, vorauszusagen und zu beeinflussen, ist das Instrumentarium der klassischen Nationalökonomie von heute noch immer entmutigend unvollkommen. Das Zitat von Edgar Allan Poe gilt noch immer: „In keiner Weise sind die Modelle, die wir zimmern, kommensurabel mit der Weite, Tiefe und Unerforschlichkeit Seines Werkes“. Kritik an diesem Zustand ist billig, aber nur positive Verbesserungen zählen. Gleichzeitig gibt es aber auch einen eindeutigen und kumulativen Fortschritt, und aus der Masse der erfolglosen Bemühungen werden auch in Zukunft solche Fortschritte herauswachsen. Krisen, Zusammenbrüche von Paradigmen und Revolutionen hat es in der wirklichen Wissenschaftsgeschichte eigentlich nie gegeben; sie pflegten stets zur mythologischen Ausschmückung zu gehören. Cantillon, Quesnay, Smith, Ricardo, Thünen, Gossen, Walras, Wicksell und Keynes sind heute gewiß überholt, aber von Revolutionen gestürzt wurden sie nicht und ihre Erkenntnisse bleiben nach wie vor lebendig.

Wenn die Klassik derart als die maßgebende, führende Nationalökonomie verstanden wird, gibt es zu ihr offenbar keine Alternative. Sie absorbiert alles, was sich zu bewähren verspricht, ohne Ansehen der Herkunft. Das Zweisektorenmodell von Marx, das lineare Planungsmodell von Leontief

³⁵ Man denke etwa an die Nutzenmaximierung, die Gewinnmaximierung, die Zeitpräferenz oder die Lohnfondstheorie.

und das Kapitalparadox von Joan Robinson und Sraffa werden ebenso absorbiert wie das Gleichgewichtsmodell des Bodensozialisten Walras, die Inflationstheorie des Radikalen Wicksell und die Existenzbeweise des Mathematikers Debreu. Was draußen bleibt ist das, womit die Wissenschaft, vorläufig wenigstens, nichts anzufangen weiß, und das bildet keine ernsthafte Alternative. Klassische Nationalökonomie war zu allen Zeiten jene, nach der wir alle streben, nämlich die *gute* Nationalökonomie. Darin scheinen mir die dogmenhistorischen Mythen einer klassischen oder neoklassischen Nationalökonomie ihren tiefen Sinn zu haben. Thünen, zu dessen Ehre dieser Vortrag auf dem Programm steht, ist uns ein leuchtendes Vorbild wahrhaft klassischer Nationalökonomie.

Zusammenfassung

Das jeweilige Selbstverständnis der Wirtschaftstheorie spiegelt sich in den wechselnden Interpretationen des Begriffs einer „klassischen“ Nationalökonomie. Diese Interpretationen werden von der Klassik über die Neoklassik zur Neo-Neoklassik und schließlich zur neuen klassischen Makroökonomik verfolgt. Dabei erweist sich, daß sie in mancher Hinsicht mehr mythologischen als wissenschaftshistorischen Charakter haben. Durch die „Entmythologisierung“ dieser Interpretationen will der Vortrag einen Beitrag zum besseren Selbstverständnis der Wirtschaftstheorie leisten.

Summary

The notions of economists about their own science are reflected in their changing interpretations of a “classical” economics. The paper describes these successive interpretations as they developed from classical to neoclassical, neo-neoclassical and, finally, new classical economics. It is argued that the identification of these stages with specific economic doctrines belongs to scientific mythology rather than to the history of science. Freed from these mythological elements, classical economics emerges as the continuous stream of contributions which, in the dynamic process of intellectual selection, have been accorded the rank of “classic”.

Literatur

- Aspromourgos*, T. (1986), On the Origins of the Term “Neoclassical”. *Cambridge Journal of Economics* 10 (3), 265 - 70.
- Black*, R. D. C. / *Coats*, A. W. / *Goodwin*, C. D. W. (Hrsg.) (1973), *The Marginal Revolution in Economics: Interpretation and Evaluation*. Durham, NC 1973.
- Champernowne*, D. G. (1953 - 54), The Production Function and the Theory of Capital: A Comment. *Review of Economic Studies* 21 (2), 112 - 35.
- Fisher*, I. (1930), *The Theory of Interest as Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest It*. New York.

- Gide, Ch. / Rist, Ch.* (1909), *Histoire des doctrines économiques depuis les physiocrates jusqu'à nos jours*. Paris.
- Haney, L. H.* (1912), *History of Economic Thought*. New York.
- Hutchinson, T. W.* (1978), *On Revolutions and Progress in Economic Knowledge*. Cambridge.
- Keynes, J. M.* (1973), *Collected Writings*, Bde. 13 und 14. London.
- Klein, L. R.* (1947), *The Keynesian Revolution*. New York.
- Kornai, J.* (1971), *Anti-Equilibrium: On Economic Systems Theory and the Tasks of Research*. Amsterdam.
- Lucas, R. E. / Sargent, Th. J.* (1979), *After Keynesian Macroeconomics*. In *After the Phillips Curve: Persistence of High Inflation and High Unemployment*. Boston, 49 - 72.
- Malinvaud, E.* (1953), *Capital Accumulation and Efficient Allocation of Resources*. *Econometrica* 21 (2), 233 - 68.
- Marshall, A.* (1925), *Memorials*, Hrsg. A. C. Pigou. London.
- Niehans, J.* (1987), *Classical Monetary Theory, New and Old*. *Journal of Money, Credit, and Banking* 19 (4), 409 - 24.
- Rae, J.* (1834), *Statement of Some New Principles on the Subject of Political Economy, Exposing the Fallacies of the System of Free Trade, and of Some Other Doctrines Maintained in the "Wealth of Nations"*. Boston.
- Robinson, J.* (1953 - 54), *The Production Function and the Theory of Capital*. *Review of Economic Studies* 21 (2), 81 - 106.
- (1951 - 80), *Collected Economic Papers*. 5 Bde. Oxford.
- Roscher, W.* (1874), *Geschichte der National-Ökonomik in Deutschland*. München.
- Samuelson, P. A.* (1966 - 86), *Collected Scientific Papers*. 5 Bde. Cambridge, Mass.
- Schlegel, F.* (1967), *Charakteristiken und Kritiken I (1796 - 1801)* (Hrsg. H. Eichner). München.
- Schumpeter, J. A.* (1954), *History of Economic Analysis* (Hrsg. E. Boody Schumpeter). New York.
- Shackle, G. L. S.* (1967), *The Years of High Theory: Invention and Tradition in Economic Thought, 1926 - 1939*. Cambridge.
- Solow, R. M.* (1956), *A Contribution to the Theory of Economic Growth*. *Quarterly Journal of Economics* 70 (1), 65 - 94.
- Sraffa, P.* (1960), *Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a Critique of Economic Theory*. Cambridge.
- Veblen, Th.* (1900), *The Preconceptions of Economic Science, part III*. *Quarterly Journal of Economics* 14 (2), 240 - 69.