

MPRA

Munich Personal RePEc Archive

Die Himmel über uns: Über die Bedeutung des Gleichgewichts für die Wirtschaftswissenschaft

Freeman, Alan

The University of Greenwich

2006

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/6892/>
MPRA Paper No. 6892, posted 27 Jan 2008 15:07 UTC

Die Himmel über uns

Über die Bedeutung des Gleichgewichts für die Wirtschaftswissenschaft

Alan Freeman
The University of Greenwich
afreeman@iwgvt.org

ABSTRACT

This article was published in Freeman, Alan (2006): Die Himmel über uns. Über die Bedeutung des Gleichgewichts für die Wirtschaftswissenschaft, EXIT! Krise und Kritik der Warengesellschaft 3, 212-241

It is the German translation of an chapter originally published in Mosini, V (ed) (2007) *Equilibrium in Economics: Scope and Limits*. London: Routledge ISBN 0415391377 It was entitled 'Heavens above: what equilibrium means for economics', and appeared on pp240-260.

The book was devoted to a dialogue between the natural and the social sciences on the concept of equilibrium, arising from a series of seminars organised by the Centre for the Political and Natural Sciences by Valeria Mosini, in 2006.

In this article I suggest how a natural scientist can understand the use which economics makes of the word 'equilibrium'. I argue that a simple concept, unexceptionable for the study of many physical phenomena, has been transformed into something completely different. If, therefore, we naively expect to find it applied in economics in the same way as 'energy' in physics or 'molecule' in chemistry, as a means of describing and explaining what an impartial observer may independently verify, we will misunderstand its real significance.

My basic thesis is that the educated public makes a mistake in accepting, at face value, the claim that economics conducts itself as a science. I will argue that, as at present practiced, it conducts itself as a religion. I argue that the concept of equilibrium is the organising principle of this religion.

Die Himmel über uns

Über die Bedeutung des Gleichgewichts für die Wirtschaftswissenschaft

Alan Freeman⁺

Es wäre falsch anzunehmen, dass der Ausdruck „Gleichgewicht“, wie er in der Wirtschaftswissenschaft Verwendung findet, so aufzufassen sei, als spräche ein Physiker von „Energie“ oder ein Chemiker vom „Molekül“. In diesem Kapitel soll vielmehr dargelegt werden, dass die Wirtschaftswissenschaft diesen Begriff nicht einfach nur aus der Naturwissenschaft entlehnt, sondern ihn in etwas anderes verwandelt hat. Am besten ist der Bedeutungsinhalt des ökonomischen Gleichgewichts zu erfassen, wenn man durchschaut hat, dass der Begriff hier eher im religiösen denn im streng wissenschaftlichen Sinne verwendet wird.

Zunächst werde ich die wesentlichen Merkmale zweier, einander entgegengesetzter, ontologischer Auffassungen in der Volkswirtschaft darstellen, nämlich die auf Zeitabhängigkeit* abstellende Herangehensweise und diejenige, die von einem Gleichgewicht, also einem stabilen bzw. ruhenden Zustand, ausgeht. Durch Vergleich der das Gleichgewicht behauptenden Sicht mit der mittelalterlichen Vorstellung vom „Himmel“ kann dann gezeigt werden, dass die Auswahlmechanismen der wirtschaftswissenschaftlichen Theorie weniger von exoterischen bzw. erklärenden Methoden beherrscht werden als vielmehr von esoterischen bzw. ethisch-politischen Vorstellungen und die Vorstellung vom ökonomischen Gleichgewicht nur mit Blick hierauf verstanden werden kann.

Möge Niemand in Betreff der Hypothesen etwas Gewisses von der Astronomie erwarten, da sie Nichts dergleichen leisten kann, damit er nicht, wenn er das zu anderen Zwecken Erdachte für Wahrheit nimmt, thörichter aus dieser Lehre hervorgehe, als er gekommen ist.

Andreas Osiander, *Ein unerbetenes Vorwort* (1543) zu

Nikolaus Kopernikus, *De Revolutionibus orbium coelestium* (1543)

Vorbemerkung

Im folgenden Abschnitt soll für Naturwissenschaftler verständlich gemacht werden, wie die Wirtschaftswissenschaft den Ausdruck „Gleichgewicht“ verwendet. Meine wesentliche These besteht darin, dass das gebildete Publikum¹ einen Fehler begeht, wenn es den Anspruch der Wirtschaftswissenschaft, eine echte Wissenschaft zu sein, für bare Münze nimmt. Wenn wir ganz naiv davon ausgehen, dass der Ausdruck „Gleichgewicht“ von einem Wirtschaftswissenschaftler in gleicher Weise verwendet wird wie ein Physiker das Wort „Energie“ oder ein Chemiker „Molekül“ gebrauchen würde, nämlich als Mittel der Beschreibung und Erklärung von etwas, was ein unbeteiligter Beobachter verifizieren könnte, so würden wir übersehen, dass die Profession der

⁺ University of Greenwich, International Working Group on Value Theory

^{*} A.Ü.: Das im englischen Original verwendete Wort “temporal” haben sich die Wissenschaftler der ‘Temporal Single-System Interpretation’ der Marxschen Werttheorie zu eigen gemacht, um die Art und Weise zu kennzeichnen, in der – mathematisch gesprochen – die endogenen Variablen eines ökonomischen Systems festgelegt werden. Es hebt ihre zeitliche Abhängigkeit hervor, im Gegensatz zur gebräuchlichen Annahme ihrer Unabhängigkeit von der Zeit, und wird von uns im Folgenden mit „zeitabhängig“ übersetzt.

¹ Ich verwende den Ausdruck „gebildete Öffentlichkeit“ als Kürzel für eine Der-gesunde-Menschenverstand-Philosophie, die am einfachsten als „post-Hegelianischer Kantianismus“ beschrieben werden kann und in den entwickelten Ländern das Denken der Eliten in akademischen Berufen beherrscht. Er wurde so von Colletti (1973) eingeführt. Erkenntnis entsteht danach wie folgt: Die Gesellschaft erprobt verschiedene Theorien an einer als äußerlich begriffenen Realität und wählt jene aus, die diese Wirklichkeit am besten erklärt. Sodann werden die Ergebnisse angewandt um, trotz des seltsamen Umwegs, eine bessere Welt zu erschaffen.

Wirtschaftswissenschaft diesen simplen und nicht besonders aufregenden Begriff nicht einfach aus der Naturwissenschaft entlehnt, sondern vielmehr in etwas anderes umgewandelt hat.

Auf Grundlage meiner Analyse plädiere ich für ein anderes Verständnis, eines, das die Mehrheit der Wirtschaftswissenschaftler nur schwer akzeptieren können: Die Wirtschaftswissenschaft, so wie sie gegenwärtig praktiziert wird, ist eine Religion oder, um noch präziser zu sein, es handelt sich um eine Kosmologie, deren organisierendes Prinzip das *Gleichgewicht* ist.

Um gewissen Feindseligkeiten in Anbetracht dieser meiner Aussage gleich die Spitze zu nehmen, möchte ich darauf verweisen, dass die Religion schon längst, vor allem durch den Rationalismus, kritisiert worden ist. Die Aufklärung jedoch hat, paradoxer Weise, die Religion mythologisiert und als etwas porträtiert, das nur einen Schritt von der Verrücktheit entfernt sei, im Aberglauben, im Dogma, im eiferndem Fanatismus wie auch der Frömmerei wurzele und den Beweis durch die Autorität der Schrift ersetzt habe.

Solcherlei Beschreibung passt sicherlich auf einige Religionsanhänger und, wie der wirklich Unparteiische zugeben wird, auch auf so manchen Wirtschaftswissenschaftler. Allerdings ist der Mythos für die Definition und das Verstehen dessen, was Religion wirklich ist und wie sie sich von Wissenschaft tatsächlich unterscheidet, weder genau genug, noch vollständig oder angemessen, rührt sie doch aus einem politischen Kampf her, in den Wissenschaft und Religion seit den Zeiten Galileis eingeschlossen geblieben sind. Aus genau diesem Grunde handelt es sich insoweit selbst um eine Doktrin und nicht um eine objektive wissenschaftliche Beschreibung.

Und seltsamer Weise hat dieser Mangel an Objektivität im Hinblick auf den wirklichen Unterschied zwischen religiöser und wissenschaftlicher Erkenntnis viele Wissenschaftler daran gehindert, das unwissenschaftliche Wesen der Wirtschaftswissenschaft zu erkennen. Von daher, und um zu beweisen, dass es sich bei der Wirtschaftswissenschaft um eine Religion handelt, werde ich nachfolgend versuchen, die Fragestellung neu aufzurollen und so allgemein wie möglich darlegen, was ein Gedankengebäude zu einer Religion anstatt zu einer Wissenschaft macht.

Der entscheidende Gedanke, den ich dabei vermitteln möchte, ist die Unterscheidung der Doppelfunktion der Erkenntnis innerhalb der gesellschaftlichen Organisation, die, wie ich zeigen werde, unserem Bewusstsein gleichzeitig entgegengesetzte Bedeutungen der grundlegenden Abstraktionen vermitteln, uns aber gleichwohl zwingt zu denken, es handle sich nur um eine *einzig* Bedeutung. Die erste Funktion bezeichne ich als *exoterische* Erkenntnis. Sie umfasst die Beziehung zwischen der Gesellschaft als Beobachter und dem, was die Gesellschaft beobachtet. In diese Sphäre der exoterischen Erkenntnis gehören die meisten wissenschaftlichen Konstrukte – Energie, Gravitation, Atome, Wellen usw. Mit Hilfe exoterischer Erkenntnis bewerkstelligt die Gesellschaft die Naturbeherrschung. Die zweite Funktion bezeichne ich als *esoterische* Erkenntnis, welche die Beziehung der Gesellschaft zu sich selbst zum Gegenstand hat. Die esoterische Erkenntnis versucht innerhalb rationaler Strukturen das Rechtssystem, die Ethik und Moral sowie die Beziehung der Menschen untereinander zu organisieren.

Im Hinblick auf die Wirtschaftswissenschaft besteht meine zentrale These darin, dass die esoterische Funktion der Vorstellung vom *Gleichgewicht* gegenüber der exoterischen Funktion vorherrschend ist. Die Wirtschaftswissenschaftler *beobachten nicht von einem außerhalb gelegenen Ort* die Ökonomie, die sie ja zu beschreiben trachten, sondern sie agieren vielmehr als *Organisatoren aus dem Inneren* der Gesellschaft heraus, wobei die Ökonomie selbst Teil der Gesellschaft ist. Die Hauptfunktion des Begriffs Gleichgewicht besteht nicht darin, das politische Denken mit der Realität in Einklang zu bringen, sondern darin, die Realität dem politischen Denken anzupassen.

Und ist das eigentlich schlecht? Letztlich ja, jedoch nicht aus den kruden Gründen, die die Aufklärungsmythologie anführt. Die zu diskutierende „Realität“ ist nämlich keine Naturtatsache, sondern ein gesellschaftliches Konstrukt. Nach modernen Maßstäben gilt es als obskurantistisch beispielsweise zu behaupten, dass die Erde der Mittelpunkt des Universums sei, weil ansonsten die Autorität des Papstes nicht länger existiere. Die Begründung hierfür ist, dass die Natur mächtiger als der Papst ist und jede noch so sophistische Argumentation seinen Herrschaftsbereich nicht auf die unbelebte Natur ausweiten könne. Im Hinblick auf Gesellschaftstheorie ist die Lage subtiler. Unsere Herrschaft erstreckt sich noch nicht auf den Himmel; es ist aber nicht unvernünftig, uns auf die Suche nach der Herrschaft über uns selbst zu begeben. Die Vorstellung, auf rationale Weise zu versuchen, Grundsätze zu finden, die die Gesellschaft um ein Ideal herum rekonstituieren ist keinesfalls in sich und aus sich selbst heraus absurd.

Die Klärung der Frage erschöpft sich also nicht in einer Popperschen Gegenposition; ich behaupte nicht, dass die Wirtschaftswissenschaft normative Theorien lediglich als positive tarnt. Sollte es uns gelingen, eine Theorie zu finden, die uns erlaubt, die Ökonomie so zu organisieren, dass sie bestimmte vorgegebene Ziele auch tatsächlich erreicht – in gleicher Weise, wie ein Architekt ein ästhetisch ansprechendes Gebäude planen kann –, dann erst hätten wir eine positive, wissenschaftlichen Theorie zur Verfügung.

Das Problem, um das es geht, ist das folgende: Die Erfahrung hat gezeigt, dass es tatsächlich nicht möglich ist, eine Marktwirtschaft auf Grundlage des Ideals vom ökonomischen Gleichgewicht zu organisieren. Die Versuche diesbezüglich waren zahlreich und sie sind alle gescheitert. Das Gleichgewicht ist im tieferen Sinne der Bedeutung keine „mögliche“ Abstraktion. So etwas wie eine Marktwirtschaft, deren leitendes Prinzip ein hypothetischer Gleichgewichtszustand ist, *gibt* es schlicht nicht. Und dies ist nicht das Resultat fehlenden Willens. Vielmehr handelt es sich um die Konsequenzen der objektiven exoterischen Eigenschaften des Marktes. Die Gleichgewichtstheorie ist in dem selben schlichten Sinn falsch, wie die Theorie von der Erde als Scheibe falsch ist: Wenn wir solche Theorien in die Praxis umsetzen, stellen wir fest, dass ihre Vorhersagen nicht eintreffen.

Und doch beharren die Wirtschaftswissenschaftler hartnäckig auf der Abstraktion vom Gleichgewicht, als ob diese tatsächlich im exoterischen Sinne die Bewegungen des Marktes beschreiben könnte. Die Frage ist die: Warum versammelt sich ein hochbezahlter Berufsstand um das intellektuelle Vorurteil herum, dass ein unerreichbares Ideal die praktische Annäherung an die Wahrheit ermögliche? Der Zweck der nachstehenden Ausführungen ist, diese paradoxe Tatsache zu erklären.

Gibt es den Himmel?

Um die Schwierigkeiten zu veranschaulichen, nehmen wir einmal an, dass ein Team moderner Wissenschaftler sich daran begibt zu erforschen, welche Bedeutung der „Himmel“ im Mittelalter gehabt hat. Ein erster, wenn auch simplifizierender Zugang könnte darin bestehen, „Himmel“ als frühe Annäherung an die moderne Vorstellung vom „Weltraum“ zu betrachten, dessen Ziel es war, den Auf- und Untergang wie auch die Bewegung von Sonne, Mond, Planeten und Sternen zu erklären. Wenn man die mittelalterliche Vorstellung vom „Himmel“ lediglich als reine Beschreibung der beobachteten Wirklichkeit betrachten möchte, so scheint das Ptolemäische System mit der Erde im Mittelpunkt des Universums um welches die am Firmament befestigten Sterne langsam kreisen, eine gute Annäherung zu sein. Es gibt Auskunft darüber, wann die Sterne und Planeten auf- und untergehen und wo am Himmelszelt sie im Jahreslauf aufgefunden werden können. Mit großer Genauigkeit sind Vorhersagen über Sternpositionen, Mondphasen und sogar Eklipsen möglich.

Unsere praktisch veranlagten Wissenschaftler würden dieses System sehr schnell verstehen. Es handelt sich dann einfach um eine etwas unterentwickelte astronomische Theorie, die den kleinen Fehler hat anzunehmen, dass es der Himmel ist, der sich dreht und nicht die Erde. „Himmel“ ist dann nicht anders als ein mittelalterliches Synonym für „Weltraum“. Bei dieser Herangehensweise würde unser Team Sacroboscus *Sphaera*² (das damalige Standardwerk über die Bewegung der Himmelskörper) im buchstäblichen Sinne als Beschreibung der Bewegung der Himmelskörper (Planeten, Sterne, Mond) auffassen und festzustellen haben, dass die Vorhersagegenauigkeit auch unter modernen Gesichtspunkten durchaus tolerabel ist.

Andererseits würden unsere Forscher dadurch irritiert werden, dass in den Schriften jener Zeit der Ausdruck „Himmel“ immer wieder auch ganz anders verwendet wurde. Dies gilt vor allem für die Lehrsätze der Kirche aber auch für die Verlautbarungen der Monarchen und anderer Herrscher. In diesem Zusammenhang ist Himmel ein heiliges Wort. Unser Team käme zu dem Ergebnis, dass der Himmel als die Heimstatt der nicht-empirischen Hauptantriebsquelle des Universums betrachtet wurde, mithin also der Ort ist, wo Gott ist. Dorthin geht ein guter Christ nach seinem Tode.

Möglicherweise würden die Wissenschaftler versuchen, diese doch sehr verschiedene Vorstellung vom Himmel als überholten Aberglauben abzutun. Bei näherer Untersuchung der Quellen, auch über die Schriften der Gelehrten hinaus, würden sie feststellen, dass auch die breite Öffentlichkeit seinerzeit den „Himmel“ äußerst ernst nahm, wie sich beispielsweise aus dem eigenartigen Phänomen des Verkaufs von Ablassbriefen ergibt. Millionen von Menschen gingen zur Erlangung ihres Seelenheils,

² siehe Lattis (1994:249)

also der Sicherstellung ihrer Aufnahme in den „Himmel“, sogar so weit, Ihre Häuser der Kirche zu übertragen, sich an Kreuzzügen zu beteiligen oder sich auf lange und gefährvolle Wallfahrten zu begeben.

Schlussendlich müsste unser Forscherteam daher einräumen, dass der „Himmel“ zumindest zwei sehr unterschiedliche Bedeutungen gehabt hat. Nur noch sehr wenige moderne Christen würden heute die Auffassung vertreten, dass Gott und das Paradies im buchstäblichen Sinne und geographisch irgendwo im Weltraum zwischen den Sternen angesiedelt seien. Ganz im Gegenteil hielte man dies eher für eine blasphemische Idee, kann doch ein Ort, der per Definition jenseits aller Unzulänglichkeiten des Irdischen liegt, nicht von Steinklumpen und Sternenstaub umgeben sein. Im frühen Mittelalter jedoch war die Identität von Himmel und Göttlichkeit eine buchstäbliche; die Leute sahen keinen Grund, hier irgendeinen Unterschied zu machen.

Das Problem, welches sich hier stellt, wird im Verlauf der weiteren Ausführungen im Zentrum meiner Annäherung an den Begriff des Gleichgewichts in der Wirtschaftswissenschaft stehen. Im mittelalterlichen Denken hat das Wort „Himmel“ zwei Bedeutungen. Die exoterische Dimension erklärt und trifft Voraussagen darüber, was die Leute – genauer gesagt, die Gesellschaft – sehen, wenn sie ihren Blick nach oben richten. Die andere, esoterische, Dimension tritt in den Vordergrund, wenn die Gesellschaft ihren Mitgliedern gegenüber Aussagen darüber zu treffen hat, was richtig und was falsch ist, was man machen darf und was nicht und was die Gründe dafür sind.

Die exoterische Bedeutung

Schon bald würden unsere Forscher darauf treffen, dass es im Verlauf der Geschichte notwendig wurde, zwischen den beiden Bedeutungen des Himmels zu unterscheiden. Neue Phänomene wurden entdeckt: die Kometen, die Monde des Jupiters und Gebirge auf dem Mond. Kopernikus selbst setzte sich mit einer Vielzahl von Phänomenen auseinander, die mit der Ptolemäischen Kosmologie nicht zu beschreiben waren, wie beispielsweise das Perigäum und Apogäum der Venus, das, wie er meinte, den Schluss nahe legen würde, die Venus schrumpfe und vergrößere sich während ihres Umlaufs um die Erde. Zweifelsfrei setzten sich die mittelalterlichen Astronomen mit diesen Fragen ausführlich auseinander und studierten die Phänomene eingehend und zwar auf eine Art und Weise, die auch die moderne Wissenschaft als rationale Untersuchung anerkennen würde; die Vorstellung, das mittelalterliche Denken habe die empirische Untersuchung schlicht durch Bibelexegese substituiert, ist eine Märchenerzählung der Aufklärung. Weit davon entfernt, die moderne Logik zu verwerfen, haben die mittelalterlichen Kleriker, wie beispielsweise Thomas von Aquin, diese vielmehr mehr oder weniger entwickelt.

Was man auch immer von ihren Praktikern halten mag, als reines Theoriegebäude gesehen war die Ptolemäische Astronomie „verdammt“ gut, handelte es sich doch um eine Berechnungsgrundlage, mit welcher akkurate Voraussagen darüber getroffen werden konnten, wo ein jeweiliges Himmelsobjekt zu einer bestimmten Zeit anzutreffen sein würde. Auch wenn die grundlegende Vorannahme darin bestand, dass die Erde der Mittelpunkt des Universums sei, waren die von den Ptolemäischen Astronomen geführten Diskussionen rational, bedienten sich der deduktiven Methode und machten weitreichenden Gebrauch von empirischer Beweisführung. Alternative Hypothesen (beispielsweise Epizyklen) wurden sorgfältig erörtert wie auch komplexe Instrumente wie die Sphaerae des Johannes de Sacrobosco – dem Ptolemäischen Gegenstück zum Astrolabium – verwendet wurden. Mehrheitlich begrüßten die Astronomen auch die Einführung des Teleskops, und die gegen dessen Gebrauch erhobenen Einwände bezogen sich meist auf die durchaus rationale Sorge, dass ein Fernrohr, wie jedes andere Messinstrument, zu fehlerhaften Beobachtungsergebnissen führen könnte. In all diesen Aspekten funktionierte die Vor-Galiläische bzw. Vor-Kopernikanische Astronomie wie jede heutige moderne Wissenschaft auch.

Zu der Zeit, als Galileo Galilei damit begann, seine umstrittene Verteidigung der revolutionären Kopernikanischen Theorie³ zu verfassen, waren sich die meisten Astronomen bereits durchaus bewusst, dass das von ihnen seit Jahrhunderten angewandte Modell erhebliche Mängel aufwies. Und die Art und Weise ihrer Entscheidungsfindung würde die moderne Wissenschaft keinesfalls als befremdlich erachten; sie erwogen die verschiedenen Hypothesen, betrachteten die damit getroffenen

³ Das Wort ‘Revolution’ selbst im modernen Sprachgebrauch leitet sich vom Titel von Kopernikus’ Hauptwerk ab: ‘De Revolutionibus Orbium Coelestium’

Vorhersagen und beurteilten deren Wahrscheinlichkeit unter logischen Gesichtspunkten. Weder war ihnen die Kopernikanische Theorie unbekannt noch waren sie der Galileischen Verteidigung gegenüber feindlich eingestellt. Dem Papst gefielen Galileis frühe Schriften sogar so gut, dass er sie sich beim Bade vorlesen ließ.

Wir müssen uns nun mit einem schwierigen Punkt auseinandersetzen. Wie ich bereits eingangs angemerkt habe, haben die Mythologen der Aufklärung die Geschichte um Galilei so umgeschrieben, als handele es sich schlicht um die Schlacht zwischen den Kräften von Licht und Vernunft, vertreten durch den Kopernikanismus, auf der einen Seite und den Kräften von Dunkelheit und Aberglauben, vertreten durch die Katholische Kirche, auf der anderen Seite.

Es war Galileos treuer Schüler Viviano, der diesen Mythos der Aufklärung sorgfältig ausarbeitete, um so die Streitkräfte für eine politische Schlacht in Stellung zu bringen, die schließlich vom Protestantismus gegen den Katholizismus zu Ende geführt wurde und deren wesentlicher Zweck es war, der Kirche das Recht zu nehmen, sich in Fragen des Studiums exoterischen Wissens einzumischen.. Dieser Kampf, das Hauptprojekt des Rationalismus, wurde begeistert vom linken Flügel der Arbeiterbewegung aufgegriffen, wie man an Bertold Brechts Neuerzählung der Geschichte des Galilei ablesen kann. Diesem Mythos zufolge ist die Kirche einfach ein Instrument der klerikalen Reaktion; es mangelte an Wissenschaftlichkeit aus dem einfachen Grunde, dass man an der Wahrheit nicht interessiert war.

Doch die Geschichte ist nun auf den Prüfstand. Autoren wie Drake (1999) und Sobel (1999) haben darauf hingewiesen, dass Galileo ein frommer Katholik gewesen ist, der die Kirche nicht von der Wissenschaft trennen wollte. Vielmehr ging es ihm darum, sie davor zu bewahren, sich falsche Vorstellungen zu eigen zu machen, die die Kirche späterhin, wie er (richtiger Weise) annahm, völlig diskreditieren könnten. Lattis (1994) und die beiden Vorgenannten habe auch gezeigt, dass die Kirche ihrerseits die diskutierten kosmologischen Schlüsselfragen keineswegs vorsätzlich ignorierte und auch mit der rational geführten und auf Beweise abgestellten Diskussion durchaus vertraut war. Von daher ist es keinesfalls angemessen, die Gegnerschaft zum Kopernikanismus als eine Schlacht zwischen den Kräften der aufgeklärten Vernunft und der vorurteilsbehafteten Reaktion darzustellen.

Dennoch stellte sich die Kirche auf die falsche Seite. Selbstverständlich muss zwischen einem wissenschaftlichen und einem religiösen Zugang zu Wissen unterschieden werden; dieser Unterschied liegt aber nicht dort begründet, wo ihn die Mythologie der Aufklärung verortet hat. Erst wenn wir verstehen, worin der Unterschied tatsächlich besteht, werden wir auch erkennen, dass die Wirtschaftswissenschaft, so wie sie heute betrieben wird, sich ebenfalls auf der falschen Seite der Trennlinie befindet.

Paradigmenwechsel

Mein grundlegendes Anliegen ist es, das Hauptaugenmerk nicht länger auf das Wesen des Wissens und der Theorie auf Grundlage religiöser oder wissenschaftlicher Untersuchung zu legen, sondern vielmehr auf den Prozess zu lenken, der die Selektion der Theorien steuert. Der Weg hierzu wurde durch Thomas Kuhns (1962) bahnbrechende Studien zum *Paradigmenwechsel* bereitet, die jeder Wissenschaftler kennen sollte.

Kuhn's fundamentale Einsicht besteht darin, dass Wissenschaftlicher sich nicht wie schlichte Poppersche Positivisten verhalten. So wird die eine Erklärung nicht einfach fallen gelassen, sobald sie durch neue Fakten widerlegt ist und an ihrer statt eine andere, nun überlegene, übernommen. Vielmehr durchläuft die Wissenschaft als organisierter gesellschaftlicher Körper eine Reihe von Perioden intensiven Wettbewerbs zwischen rivalisierenden Erklärungen, wobei dann am Ende die neue Erklärung über die alte triumphiert.

In gewissem Sinne besetzt Kuhn im Verhältnis zur Aufklärungsmythologie das andere Extrem. Für ihn ist die Kopernikanische Revolution bloß ein Beispiel für einen Paradigmenwechsel und sollte als solcher in den modernen wissenschaftlichen Diskurs aufgenommen werden. Warum aber haben die Wissenschaftler die Ptolemäische Sicht seinerzeit nicht unverzüglich aufgegeben? Weil, so Kuhn, Wissenschaftler eben so vorgehen. Das ist die Art und Weise, wie Wissenschaft voranschreitet.

Eine nähere Untersuchung des Kampfes zwischen geozentrischem und heliozentrischem Paradigma bringt aber zu Tage, dass auch wenn Kuhn gerade den Übergang zum Kopernikanismus zum Herzstück seiner Studie über die Wissenschaft gemacht hat, eben dieser Übergang weit weniger gut in

seine allumfassende Beschreibung von Paradigmenwechseln passt als andere Beispiele. Der Prozess, der zur Übernahme der Galileischen Thesen führte, ist nicht vergleichbar mit beispielsweise der Durchsetzung der Wellentheorie des Lichtes gegen die Teilchentheorie, der Entdeckung des Sauerstoffs oder dem schließlichen Obsiegen der Einsteinschen Relativitätstheorie. Der Widerstand gegen den Kopernikanismus war daran gemessen außergewöhnlich hartnäckig.

Die Debatte um einen der jüngsten Paradigmenwechsel – der Durchsetzung der Relativitätstheorie – war in nicht einmal einer Generation bereits abgeschlossen. Im Jahre 1880 war es Michelson, der als erster eine konstante Lichtgeschwindigkeit behauptete und diese dann 1887 zusammen mit Morley nachwies. Poincaré formulierte bereits 1898 mehr oder weniger korrekt die entsprechenden Thesen und im Jahre 1905 veröffentlichte Einstein seine spezielle Theorie, für die er dann bereits 1912 (wenn auch nicht erfolgreich) für den Nobelpreis vorgeschlagen wurde. Um 1920 schließlich war die Relativitätstheorie in der wissenschaftlichen Welt nahezu allgemein anerkannt.⁴

Die Akzeptanz des neuen Paradigmas nahm von daher kaum fünfzig Jahre in Anspruch. Vergleichen wir dies einmal mit der Durchsetzung der Kopernikanischen Theorie. Dabei müssen wir uns zuerst vor Augen führen, dass die alternative Sicht tatsächlich nicht nur zweihundert, sondern sogar fast zweitausend Jahre zuvor formuliert worden war, nämlich erstmals durch Aristarchos von Samos.⁵ Seine Auffassung war aber durch die griechischen Oligarchen unterdrückt worden. Die Durchsetzung benötigte mithin die längste Zeit in der Wissenschaftsgeschichte.

Weiter ist darauf hinzuweisen, dass Aristarchos` Hypothese den führenden Gelehrten durchaus bekannt war. Die letztendliche Akzeptanz basierte aber nicht auf einer „Entdeckung“ in der Renaissance, sondern auf einem politischen Sieg dieser Zeit. Schließlich beruhte die „Ablehnung“ nicht auf irgendeinem Prozess der natürlichen Auswahl, sondern die Auffassung wurde *unterdrückt*: Insoweit scheinen die Mythologen der Aufklärung recht zu haben. Galilei wurde die Veröffentlichung nicht einfach untersagt, noch wurde er etwa gefördert. Vielmehr wurde ihm befohlen, zu widerrufen, er wurde unter Arrest gestellt und ihm, wie allen anderen Katholiken, wurde feierlich untersagt, seine Ideen zu verbreiten.

Für mich ist nun die entscheidende Frage: Warum wurden Galileis Thesen abgelehnt? Warum wurde die geozentrische Theorie nicht aufgegeben? Warum wurden die Werke des Kopernikus als ketzerisch verurteilt und ihre Verbreitung für Jahrhunderte verhindert? Warum wurde Galileo gezwungen zu widerrufen und verblieb bis zu seinem Tode unter Hausarrest? Erst durch Stellung dieser Fragen können wir anfangen zu verstehen, warum trotz ihres von Logik geprägten und kenntnisreichen Charakters die mittelalterliche Kosmologie nicht einfach als ein einfacher Bestandteil der Wissenschaft betrachtet werden kann.

Die esoterische Bedeutung

Dazu sollten wir uns dem Ereignis zuwenden, das dem Ptolemäischen Modell schließlich den Todesstoß versetzte und für den modernen Verstand sowohl unerwartet als auch aus sonderbaren Gründen dieses Ergebnis zeitigte. Nicht ein Mangel an Vorhersagemöglichkeiten, noch irgendwelche Kometen oder die Monde des Jupiters führten zum Untergang der Ptolemäischen Sicht. Vielmehr war es Galileis Entdeckung der Mondgebirge, die das Paradigma zum Einsturz brachten.

Warum gerade dies? Aus dem einfachen aber durchaus anschaulichen Grunde, dass der Himmel als perfekt gedacht wurde. Nicht nur die Sphären selbst, sondern auch das bloße Material, aus dem der Himmel bestand. Unvollkommenheit konnte es nur auf Erden geben, wo die sündhaften Menschen wohnten. Anzuerkennen, dass ein himmlisches Objekt nichts weiter war als ein schmutziger Ball, bedeutete auch zu akzeptieren, dass der Himmel nicht als lebender Beweis göttlicher Vollkommenheit dienen konnte. Die Perfektion des Himmels war aber die Legitimationsgrundlage des mittelalterlichen Rechtssystems. Der Papst, seine Bischöfe und Priester, der Kaiser und seine Monarchen waren die lebendigen Vollzieher von Gottes Willen auf Erden und hierzu ermächtigt, weil sie zwischen Gut und Böse vermittelten, indem sie den grundsätzlichen Unterschied zwischen himmlischer Vollkommenheit und irdischer Verworfenheit gleichsam verkörperten.

⁴ http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/HistTopics/Special_relativity.html

⁵ siehe zum Beispiel Sambursky (1987)

Von daher basierte der Widerstand gegen den Heliozentrismus gar nicht auf irgendeiner Exaktheit der Beobachtung, denn aus dem Gesichtspunkt der bloßen Vorhersagegenauigkeit ist die Existenz von Mondbergen vollkommen irrelevant. Die wahre Bedeutung der Sache liegt also anderswo: Ist schon der Himmel unvollkommen, so benötigen auch die unvollkommenen Menschen weder König noch Kardinal, weder Kaiser noch Papst, um in die rechte Ordnung gebracht, mithin „gerichtet“ zu werden. Versagen und Erfolg ist eines jeden Menschen eigen Werk; auf dem Spiel steht nunmehr die ganze gesellschaftliche Ordnung.

Mit zwei Hypothesen über die Wirklichkeit konfrontiert, die *beide* gleichermaßen logisch sind und *beide* eine hinreichende Erklärung des Beobachteten bieten, bleibt nun zu fragen, wie die Entscheidung der ptolemäischen Astronomen für die eine und gegen die andere Hypothese zustande kam.

Die Antwort ist, und hier sind sich alle modernen Historiker einig, dass die Ablehnung der heliozentrischen Alternative letztlich durch die Rolle der Astronomie für die Erklärung der Funktion des mittelalterlichen Papsttums in der gesellschaftlichen Ordnung bestimmt wurde. Es war nämlich vor allem die astronomische Wirklichkeitserklärung, die dem Papst seine Autorität verlieh und ihn zum Gesetzgeber und Schiedsrichter in den immerwährenden Streitigkeiten zwischen den Königen, Königinnen, Kaisern, Rittern und anderen weltlichen Herrschern berief.

Damit wurde aber auch andererseits eine Grundlage für ein rationales und auf Gesetzen basierendes System gelegt. Die These, dass dem Papst seine Autorität durch Gott verliehen sei, mag fragwürdig sein, einmal jedoch als Grundvoraussetzung eines deduktiven Systems akzeptiert, brachte dies zustande, dass die tatsächlichen Entscheidungen der Kirche von Logik geprägt waren.

Standen Entscheidungen über die Rechtmäßigkeit der Nachfolge, das Eigentum an ererbtem Land oder das Strafmaß für ein Verbrechen an, so trafen der Papst und seine Vertreter diese nicht auf Grundlage willkürlicher Launen, sondern zogen die Heilige Schrift, Präzedenzfälle und gelehrte Kommentare zu Rate, wandten also, kurz gesagt, Recht an. Es bleibt insoweit selbstverständlich festzuhalten, dass die Kirche dafür berüchtigt war, ihre eigenen Gesetze ganz offen zu missachten, wofür sich gerade in der protestantischen Geschichtsschreibung viele Belege finden lassen. Nichtsdestoweniger konnte auch bei einem einfachen Betrugsfall, wenn das gefällte Urteil der Kirche falsch zu sein schien, Berufung eingelegt werden, und zwar mit dem sachlichen Grund, dass die Entscheidung göttlichem Recht widerspräche. Bis vor nicht allzu langer Zeit gingen die meisten Kämpfe gegen und auch innerhalb der Kirche nicht darum, ob der Kirche die Gesetzgebungs- und Richterfunktion überhaupt zukäme, sondern darum, ob und inwieweit sie die Gesetze richtig auslegte. Wegen der anerkannten logischen Grundvoraussetzung wurde also auch die Art und Weise der Entscheidungsfindung akzeptiert, und es ging nur um Fragen der richtigen Anwendung.

Die ptolemäische Astronomie war also nicht nur eine Beschreibung der Himmelsbewegungen, sondern auch ein Regelwerk, welches Auskunft über die Gesetze hinter dieser Bewegungen gab. In der esoterischen Funktion zeigte es darüber hinaus, wie die [menschliche] Gesellschaft selbst funktionierte, wobei nicht auf die Beobachtung gesellschaftlicher Vorgänge abgestellt wurde, sondern vielmehr eine gesellschaftliche Notwendigkeit von Organisationsprinzipien und Gesetzen formuliert und vorgegeben wurde. Der Grund, warum das Papsttum die Lehren von Kopernikus und Galilei nicht annehmen konnte lag darin, dass es sich damit der Erklärung seiner eigenen Rolle in der Gesellschaft begeben hätte.

Einerseits bedeutet „Himmel“ somit schlicht das, was die Erde umgibt und „Erde“ ist nichts weiter als der Mittelpunkt der Drehbewegung. Wäre dies die einzige Fragestellung gewesen, hätte die Idee, dass der Himmel nunmehr stillsteht und stattdessen die Erde sich dreht, derartige Erschütterungen der Wirklichkeitsvorstellungen nicht hervorbringen können. Denn diese Lösung ist von kindlicher Einfachheit. Jeder kann sie sofort nachvollziehen, indem er sich mit weit offenen Augen um sich selbst dreht.

Aber die Erde in den Mittelpunkt zu stellen und Gott bzw. die Götter in den Himmel zu versetzen, diente eben auch einem zweiten Zweck: der Grundlegung einer gesellschaftlichen Ordnung. Die himmlische Vollkommenheit verlieh den Königen, Päpsten, Bischöfen und Kaisern himmlische Macht. Ihr Recht auf Herrschaft war die Konsequenz aus dem Status, der ihnen durch ihre Verbundenheit mit dem Göttlichen zukam. Warum sonst entschied die Kirche, wer König werden sollte (zumindest in den katholischen Ländern), und warum sonst hat der König ein Anrecht auf den Dienst von Vasallen und Hörigen? Weil Gott im Himmel es so verfügt hatte. Und zudem hatte er

seinen irdischen Dienern eine schriftliche Anleitung in die Hand gegeben hatte, wie diese seine Gebote auszulegen waren.

Der Himmel war im Grunde die größte Missionsstation, die man je gesehen hat. Jeder, vom Papst bis zum Plebejer musste nur nach oben schauen, um ihrer ansichtig zu werden. Das Universum und die Heilige Schrift bildeten ein kohärentes Ganzes, das der Kirche erlaubte, ihren Geschäften nachzugehen, und darüber hinaus angab, worin genau diese Geschäfte bestanden.

Womit wir es also zu tun haben, ist nicht willkürlicher Aberglaube auf der einen Seite und wissenschaftliche Logik auf der anderen. Statt dessen handelt es sich um zwei logische Systeme, die zur Koexistenz gezwungen waren und denen darüber die gleichen ontologischen Vorstellungen zu eigen waren. Die Idee des „Himmels“ in der ptolemäischen Astronomie war weder einfach ein gesellschaftliches Artefakt noch ein auf Beobachtung basierendes Konstrukt. Es war beides: es erklärte, wie die Priesterschaft zur Beobachtung des Himmels zu organisieren war und es erklärte diesen Priestern auch, was sie dort sahen.

Prozesse des Paradigmenwechsels in Wissenschaft und Religion

Eine solche Sicht des Himmels war nicht das bloße „Ergebnis von Beobachtung“. Es war von niemand anderem als Platon, dem Vater der kosmologischen Gesellschaftstheorie, bewusst eingeführt worden, um die natürliche Ordnung des Universums und die gesellschaftliche Ordnung der Menschen in Deckung zu bringen. Platon verlangt, dass die Götter im Himmel wohnen, auf dass sie den gewöhnlichen Leuten nicht zugänglich seien:

Wenn nämlich ich und du, um zu beweisen, daß die Götter sind, eben das Erwähnte, die Sonne und den Mond und Sterne und Erde, dürfte man, von jenen Weisen [Anaxagoras -AF] überredet, uns erwidern: diese seien Erde und Steine und unvernünftig, irgend um die Angelegenheiten der Menschen sich zu kümmern (Nomoi 10:886D cited in Sambursky(1987:54))[#]

Diese Antwort Platons auf Anaxagoras macht klar, worum es ihm vor allem geht. Die Kosmologie seiner Zeit war nicht einfach eine Theorie über die Natur, sondern auch Gesellschaftstheorie. Sie war eine Beschreibung des menschlichen Verhaltens, mithin der gesellschaftlichen Ordnung. Dabei ist Platon immer von zynischer Deutlichkeit: Wir können den Leuten nicht erlauben, irgendetwas anderes zu denken, als dass der Himmel vollkommen ist, denn wir brauchen den Himmel als Wohnstatt der astralen Götter.

Das impliziert nun nicht, dass während der zweitausend Jahre, die zwischenzeitlich vergangen sind, aus Gründen der politischen Zweckmäßigkeit Wissenschaft nicht betrieben wurde. Man muss nur die von den ptolemäischen Astronomen geführten Diskussionen lesen, um klar zu erkennen, dass sie mit aller Leidenschaft an ihre Theorien glaubten, was schon für sich genommen ein unüberwindbares Hindernis für die Übernahme neuer Ideen darstellte. Der springende Punkt ist vielmehr der, dass sie diese Theorien gleichzeitig als exoterisches Wissen darüber verstanden, woraus der Himmel wirklich besteht, wie auch als esoterisches Wissen über ihren eigenen Stellung auf Erden als Beobachter eben dieses Himmels..

Die Erde aus dem Mittelpunkt des Universums hinaus zu verlagern, beraubte Galileos Kollegen nicht nur der Erklärung der Himmelsbewegungen, es nahm ihnen auch die Erklärung dafür, warum sie beobachteten, was sie beobachteten. Wenn der Himmel nicht der Ort der Vollkommenheit und die Erde der Ort der Unzulänglichkeit war, was war dann die Quelle der päpstlichen Macht? Worauf gründeten sich dann die Rechte der Könige? Warum sollten einige herrschen und andere dies einfach hinnehmen? Noch entscheidender stellte sich die Frage, warum das Eigentum an Land den Adligen von Geburt vorbehalten war, wenn dieses Geburtsrecht nicht aus der Verbindung mit dem Göttlichen herrührte. Wenn der Himmel nichts anderes war als eine „Ansammlung von Gesteinsbrocken“, dann gab es auch keinen Beweis für astrale Gottheiten, und damit war es unmöglich, dass Menschen von ihnen abstammten oder ihre Gesandten waren.

Politische Zweckmäßigkeit und theoretisches Dilemma gerieten über Kreuz und kulminierten in dem explosiven Streit um Galileo, und zwar nicht als krude Unterdrückung der offensichtlichen Wahrheit, wie in den Mythen der Aufklärung, sondern als Determinanten eines Selektionsprozesses. Für einen Astronomen jener Zeit war es schlicht *einfacher* und der Karriere eher förderlich, sich einzuigeln und

[#] A. Ü.: Platon, Sämtliche Werke, Band 4, Reinbek 1994, S. 470

solchen Theorien und Ideen aus dem Weg zu gehen, die ihn sein Studierzimmer, den Lebensunterhalt und vielleicht sogar das Leben hätten kosten können, so wie es für einen vielversprechenden jungen Wirtschaftswissenschaftler unserer Tage *einfacher* ist, die ketzerischen Ideen eines Karl Marx, die eher radikale Auslegung eines John Maynard Keynes oder die unbequemen Schlussfolgerungen der Österreichischen Schule unbeachtet zu lassen. Publikationsmöglichkeiten, Beförderung und finanzielle Mittel erhält nur der, der Politiker und Banker nicht in Angst versetzt.

Doch – und dies ist für das Verständnis wesentlich – begreift der Wirtschaftswissenschaftler von heute seine oder ihre Wahl (mit Recht) nicht als eine solche zwischen Wahrheit und opportunistischem Obskurantismus, sondern als Entscheidung zwischen zwei alternativen Theorien. Hier ist ein Selektionsmechanismus am Werke, der dem Verständnis der Beteiligten als rationale theoretische Auswahl erscheint. Tritt man aber einen Schritt zurück und betrachtet den Prozess als Ganzes, so wird deutlich, dass bei der Selektion den Theorien der Vorzug gegeben wird, deren esoterische Funktion den Fortbestand der herrschenden Ordnung mitsamt den darin enthaltenen virulenten Interessen zu gewährleisten in der Lage ist.

Die Astronomen des ptolemäischen Modells hatten ein intensives Interesse an den tatsächlichen Bewegungen der Planeten und Sterne und betrieben ihre Studien auf eine Art und Weise, die heutzutage niemand umhin kann, wissenschaftlich zu nennen. Andererseits waren sie unfähig, den „wahrhaft“ wissenschaftlichen Schritt zu gehen, ihre grundlegende Vorannahme durch eine andere zu ersetzen, weil damit der gesamte Kosmos um sie herum buchstäblich zusammengebrochen wäre. Die Erde an den Himmel zu versetzen und die Sonne in den Mittelpunkt zu stellen implizierte eine tödliche Gefahr für das ontologische System. Die Astronomen konnten im wahrsten Sinne des Wortes hierin keinen Sinn erkennen. Daraus folgt, dass es sich bei diesem System nicht um eine Wissenschaft, sondern um eine Theologie gehandelt hat, denn seine esoterische Funktion beherrschte die exoterische und machte damit das Gesamtkonstrukt unfähig, sich weiter zu entwickeln.

Inhalt und Vergleich von Gleichgewichts- und zeitabhängigen Paradigmen

Im zweiten Teil dieses Artikels geht es darum darzustellen, dass die Vorstellung vom „wirtschaftlichen Gleichgewicht“ in der Wirtschaftswissenschaft die gleiche Rolle spielt wie die Idee vom „Himmel“ in der mittelalterlichen Kosmologie. Ich werde mit einer allgemeinen mathematischen Fassung des Gleichgewichtskonzepts beginnen, wie es in der VWL verwendet wird. Um die mit diesem Konzept verbundenen Probleme zu verdeutlichen, werde ich zeigen, wie es auf den vielleicht wichtigsten Streitpunkt in der Geschichte des ökonomischen Denkens angewandt wird, nämlich die Bestimmung der Profitrate, die sowohl für die Bestimmung der Preise als auch für die zyklische Bewegung der Volkswirtschaft von zentraler Bedeutung ist.

Zunächst ist eine allzu blauäugige Vorstellung vom Gleichgewichtskonzept beiseite zu räumen, die naturwissenschaftliche Konzepte umstandslos übernimmt und mit der Vorstellung gleich großer, aber entgegengesetzter Kräfte einhergeht, die am selben Punkt angreifen – um beispielsweise den Preis eines Gutes zu fixieren. Für das so genannte 'partielle Gleichgewicht' mag diese Idee genügen.

In der modernen Wirtschaftswissenschaft hat sie sich unter dem Einfluss von Walras und Marshall jedoch zu einer viel allgemeineren Vorstellung entwickelt, wodurch der Gleichgewichtsbegriff zu etwas ganz anderem transformiert worden ist, als es seiner Bedeutung in den Naturwissenschaften entspricht, nämlich zur Idee des 'allgemeinen Gleichgewichts' und der damit verbundenen komparativ statischen Problemformulierung. Ihre früheste Gestalt findet sie in der Doktrin, über die Marx und Keynes gleichermaßen lang und breit hergezogen sind und die ursprünglich als Say'sches Gesetz bekannt ist.

Das dem allgemeinen Gleichgewicht zu Grunde liegende methodische Vorgehen besagt, wir sollten in Bezug auf die Ökonomie *von der Bewegung abstrahieren*, indem wir annehmen, sie sei zum Stillstand gekommen. Um es an einem Bild zu verdeutlichen: Wenn wir im allgemeinsten Sinne wissen wollen, wie sich ein Wasserkörper verhält (um zum Beispiel zu entscheiden, wieviel in einen Stausee passt), dann wollen wir nicht von zufälligen Störungen wie etwa Wellen in Anspruch genommen werden; wir sollten daher den Wasserkörper behandeln, als sei er ein ruhiger und völlig ebener See.

Das bedeutet nicht, dass die Wirtschaftswissenschaftlerin die Veränderung nicht untersuchen will. Sie untersucht ihn jedoch in Form der Differenz zwischen zwei statischen Zuständen. Um das Bild von dem See weiter auszumalen: Man mag zum Beispiel wissen wollen, ob es nötig ist, einen stärkeren

Damm zu bauen, wenn der See um zwei Meter vertieft wird. Es interessiert nicht, was geschieht, während der See aufgefüllt wird, sondern nur, was mit dem Damm passiert, wenn die zwei zusätzlichen Meter Wasser zugeführt sind. Auf die gleiche Weise interessiert sich eine Ökonomin nicht dafür, auf welchem Wege sich die Preise 'anpassen' werden, wenn die Regierung die Steuern von 20 auf 23 Prozent anhebt. Sie fragt nur nach der Differenz zwischen zwei idealen Modellen der Volkswirtschaft; in dem einen beträgt der Steuersatz 20 Prozent. Alle Preise, Beschäftigungsniveaus und konsumierte Mengen werden als konstant unterstellt. In dem zweiten Modell liegt der Steuersatz bei 23 Prozent. Alle Preise und Mengen sind wiederum statisch, aber liegen auf einem anderen Niveau.

An dieser Stelle möchte ich die Aufmerksamkeit auf vier charakteristische Merkmale dieses Ansatzes lenken.

- (1) Die Bewegung von Preisen, Jobs und Mengen ist nicht nur unwichtig – sie wird eliminiert. In Wirklichkeit kann eine Veränderung des Steuersatzes einen mehr oder weniger durchschlagenden Sprung in den Preisen und der Beschäftigung hervorrufen, der sie auf einen Pfad katapultiert, welcher in allen seinen Punkten von jedem hypothetischen statischen Zustand verschieden ist. Es ist unmöglich, einen solchen Effekt in der Gleichgewichtstheorie auszudrücken. Alle dynamischen Effekte sind *a priori* ausgeschlossen und können auch nicht nachträglich wieder eingeführt werden. Daher kann, um beim Bild des Sees zu bleiben, die Theorie das Phänomen eines Wasserfalls oder Flusses nicht erklären.
- (2) Einigen Dingen ist die Veränderung tatsächlich erlaubt – im obigen Beispiel dem Steuersatz. In anderen Modellen mag das die Technik sein, die Präferenzen der Konsumenten oder das Verhalten der Unternehmer. Folglich trennen die Ökonomen ihre Variablen in zwei große Gruppen: die *exogenen* Variablen, die außerhalb der Wirtschaft festgelegt werden, durch Politik, Kultur oder Psychologie, und die *endogenen* Variablen – normalerweise Preise und Mengen –, die auf diese exogenen Veränderungen antworten, indem sie ihre Niveaus anpassen. Insofern lässt sich die Feststellung einer Elimination der zeitlichen Dimension präzisieren: Derartige Modelle schließen von vornherein alle dynamischen Effekte der endogenen Variablen qua Vorannahme aus.
- (3) Der Ansatz führt ein wesentliches, ideologisches Vorurteil durch die Hintertür ein, indem er annimmt, dass ein statischer Zustand sich stets auch erreichen lässt. Im Effekt unterstellt er als gegeben, dass der Markt funktioniert. Er führt damit eine *petitio principii* ein: Er setzt voraus, dass der Markt vollkommen ist, um dann den Grund für seine Mangelhaftigkeit zu untersuchen.
- (4) In der Konsequenz müssen alle derartigen Theorien für jede Abweichung des Marktes vom Gleichgewichtsideal notwendigerweise externe Gründe finden. In ihnen, den exogenen Variablen, liegen die einzig möglichen Ursprünge einer Veränderung, so dass sie das ganze Gewicht einer Erklärung des tatsächlichen Geschehens tragen müssen. Um das hier wiederholt verwendete Bild zum Abschluss zu bringen: Wirtschaftswissenschaftler erklären das Phänomen des gekrümmten Wassers, wie es beim Wasserfall beobachtet werden kann, indem sie argumentieren, dass jemand es verbogen hat.

Für die Fachleute kann es nützlich sein, dies mathematisch zusammenzufassen. Die LeserInnen können diesen Teil überspringen. Ich möchte zwei allgemeine Systemtypen spezifizieren: ein *Gleichgewichts-* oder *simultanes* System und ein *zeitabhängiges* System. Diese beiden Systeme, die auf mehr oder weniger jeden Gegenstand des wirtschaftswissenschaftlichen Denkens angewandt werden, führen zu unterschiedlichen Paradigmen mit alternativen quantitativen Voraussagen des realen Geschehens.

Vorausgesetzt wird ein allgemeines dynamisches System, welches zwei Typen von Variablen enthält: exogene und endogene. Die endogenen Variablen sind diejenigen, die sich der Wirtschaftswissenschaftler als dem Markt zugehörig denkt – Preise, produzierte Mengen, eingesetzte Arbeitsstunden, Profite, der Zinssatz, Löhne usw. Der Zustandsvektor aller dieser Variablen zur Zeit t werde mit x_t bezeichnet⁶

⁶ x_t kann gewisse Komponenten aus früheren Zeitpunkten enthalten, z. B. $x_t = \{p_t, p_{t-1}\}$. Das macht es einfacher, zeitliche Abhängigkeiten von mehr als einem Zeitschritt auszudrücken.

Alle anderen Variablen sind exogen. Darin könnten (wie in Sraffas System) in physischen Einheiten gemessene Inputs und Outputs oder (im Grenznutzen-System) Konsumpräferenzen und Produktionsfunktionen enthalten sein. Noch allgemeiner gesagt, können sie nahezu alles einschließen. Der Zustandsvektor all dieser Variablen zur Zeit t werde mit a_t bezeichnet. Die allgemeine dynamische Gleichung für dieses System lautet:

$$x_t = f(a_t; x_{t-1}) \quad (1)$$

Die Funktion f konstituiert die jeweilige ökonomische Theorie, d. h. sie sagt uns, in welchem Zustand die Wirtschaft zu irgendeinem Zeitpunkt sein wird in Abhängigkeit vom aktuellen Wert der exogenen Variablen und dem gerade vergangenen Wert der endogenen Variablen. Für eine große Bandbreite von Funktionen f ist damit der Zustand für alle Zeiten t bestimmt, sobald eine Anfangsbedingung zu einem Zeitpunkt $t=0$ vorgegeben ist. Solch ein System liefert eine zeitabhängige Bestimmung der endogenen Variablen x_t .

Es gibt einen davon verschiedenen Zugang, die Dinge anzugehen, der in der Tat in einem Spezialfall der zeitabhängigen Sichtweise besteht. Wenn wir von allen Effekten abstrahieren, die sich aus der Veränderung von x_t ergeben, also nur statische Zustände in Betracht ziehen, können wir annehmen, dass

$$x_t = x_{t-1}$$

Das liefert uns eine *Fixpunktgleichung*

$$x_t^* = f(a_t; x_t^*) \quad (2)$$

Unter speziellen Voraussetzungen an f ergibt sich, dass zu gegebenem a_t eine Lösung x_t^* dieser Gleichung existiert.⁷ Sie löst das 'quantitative' Problem – und erlaubt uns, die Variablen zu berechnen. Sie liefert eine Voraussage. Diese Voraussage ist natürlich falsch, kann aber wie jede Voraussage eines unvollkommenen Modells als 'Näherung' behandelt werden – als etwas, dem die Realität zwar nahekommt, von dem sie aber aus verschiedenen Gründen (die wir gleich untersuchen werden) doch abweicht. Wir bezeichnen x_t^* als die *Gleichgewichtslösung*. Das ist in formaler mathematischer Sprechweise, was die Wirtschaftswissenschaft wirklich meint, wenn sie das Wort 'Gleichgewicht' benutzt. Die Gleichgewichtslösung ist nicht nur eine Vereinfachung, sondern ruft ein ganz anderes Paradigma hervor, mit seinem eigene Universum von Konzepten, seiner eigenen deduktiven Logik, seinen induktiven und deduktiven Verfahrensweisen, und seinen eigenen Kriterien, nach denen Theorien akzeptiert oder verworfen werden. In Galileo's Ausdrucksweise handelt es sich bei dem zeitabhängigen und dem Gleichgewichts-Ansatz um zwei verschiedene 'Weltsysteme'. Das ist das Wichtigste, was jeder Naturwissenschaftler begreifen muss, wenn er zu verstehen versucht, worum es beim Gleichgewicht in der Wirtschaftswissenschaft wirklich geht.

Diese beiden Systeme bilden einen Rahmen für die meisten der mathematisch formulierten Gleichgewichts-Systeme, von denen ich weiß. Nach meiner Kenntnis umfassen sie alle diejenigen, die von sich beanspruchen, den aktuellen Verlauf der ökonomischen Entwicklung vorauszusagen oder zu modellieren.

Bei der aktuellen Übertragung dieser beiden Systeme auf konkretere wirtschaftswissenschaftliche Paradigmen wird, wie oben bemerkt, akzeptiert, dass die Wirklichkeit von den Voraussagen des Modells abweicht. Kontroversen zwischen den beiden Paradigmen reduzieren sich daher auf die Bedeutung, die dieser Abweichung beigemessen wird. Für das zeitabhängige System sagt das Modell nach allgemeiner Auffassung in gewissem Sinne den *Mittelwert* der beobachteten Variablen voraus, so dass die beobachtete Wirklichkeit x modelliert werden kann als

$$\begin{aligned} \bar{x}_t &= f(a_t; \bar{x}_{t-1}) \\ x &= \bar{x}_t + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (1a)$$

Im Falle des Gleichgewichts-System wird die Wirklichkeit modelliert durch

$$\begin{aligned} x_t^* &= f(a_t; x_t^*) \\ x &= x_t^* + \varepsilon_t^* \end{aligned} \quad (2a)$$

⁷ Ein solches Ergebnis liefern z. B. der Fixpunktsatz von Brouwer und seine Verallgemeinerungen

Es gibt einen Unterschied: \bar{x}_t ist beobachtbar, alle Elemente eines zeitabhängigen Systems sind der direkten Beobachtung und Messung direkt zugänglich. x_t^* ist laut seiner Definition nicht beobachtbar, da es den Zustand repräsentiert, gegen den das System konvergieren würde, wenn es keine Veränderungen gäbe, wenn also eine Situation vorläge, die tatsächlich nie eintritt.

Unterschiede in den Voraussagen zwischen den beiden Systemen werden daher ausgedrückt durch die Erklärung oder Bedeutung, die dem Term ε_t beigemessen wird, der Abweichung. Das zeitabhängige System ist im Popper'schen Sinne falsifizierbar, da sowohl der Durchschnittswert als auch die Abweichung messbar sind. Im Gleichgewichts-System ist x_t^* nie direkt beobachtbar, und die detaillierten Voraussagen des Systems sind nicht falsifizierbar. Falsifizierbar sind allenfalls die verschiedenen 'normalwissenschaftlichen' Erklärungen, die für ε_t^* angeboten werden, also für die Abweichung der Realität von der Vollkommenheit. Die Existenz dieser Vollkommenheit als solcher bleibt dagegen der augenscheinlichen Bestätigung unzugänglich

Dagegen lassen sich die hauptsächlichsten qualitativen Prognosen vom Typ (2) definitiv falsifizieren, da sie weder periodische Krisen noch eine säkulare Tendenz zur Einkommens-Polarisierung noch verlängerte Perioden der Stagnation noch die Wirkung spezieller Wirtschaftspolitiken wie z. B. Schocktherapien kennen. Kurz gesagt, erleben wir das Versagen des Typs (2) als die wiederholten Erfahrungen einer großen Zahl von Menschen.

Zusammengefasst:

- (1) Die zeitabhängige und die Gleichgewicht-Bestimmung quantitativer Ergebnisse ist nicht dieselbe; sie geben Anlass zu verschiedenen Voraussagen und daher überprüfbareren Hypothesen im Popper'schen Sinne.
- (2) Nichtsdestoweniger bringen sie zwei unterschiedliche Richtungen hinsichtlich der Bedeutung der endogenen Variablen hervor. \bar{x}_t und x_t^* sind nicht bloß verschiedene Zahlen, sondern gehören zu verschiedenen Wegen des Denkens über die Objekte, auf die sie sich beziehen.

Ein Beispiel: Die Profitrate

Um die obigen allgemeinen Überlegungen zu erläutern, betrachten wir zwei der bedeutendsten Streitpunkte des ökonomischen Denkens: die Profitrate und die Rolle des Geldes. Dies ist aus zwei Gründen wichtig: erstens hängt die Bestimmung von Preisen über das allgemeine Gleichgewicht von der Bestimmung der Profitrate ab. Der Preis jedes Guts wird als Summe von drei Größen angesehen – Rohstoffen (einschließlich Wertminderung), Löhnen und Profiten. Um diesen Preis zu bestimmen, muss deshalb die Profitrate bekannt sein. Zweitens wird die Profitrate im Allgemeinen als der wichtigste Indikator der allgemeinen Gesundheit des Marktes angesehen. Mit Ricardo beginnend, am heftigsten bestritten von Marx, doch heute weitgehend als wahr akzeptiert, gehen Wirtschaftswissenschaftler davon aus, dass die Rendite des Kapitals eine der zentralen Determinanten für die Gesundheit des Marktes ist.

Um die beiden Begriffe und ihre Verbindung zueinander in möglichst einfacher Form darzustellen, wird angenommen, dass es ein einzelnes Gut gibt, von dem zu jedem Zeitpunkt t die Gesellschaft k_t Einheiten mit einem Stückpreis v_t besitzt.⁸ Der totale Preis des Kapitals, das wir K nennen, ist dann

$$K_t = v_t k_t \quad (3)$$

Als ein Ergebnis von Produktion und Konsumtion möge k_t während eines bestimmten, bei t beginnenden Zeitraums um den Nettobetrag Δk_t wachsen, worin also die Konsumtion bereits abgezogen ist. Das Verhältnis von Δk_t zu k_t ist eine exogene Variable, definiert durch die (technisch bestimmte) stoffliche Produktivität des Kapitals abzüglich der Neigung der Gesellschaft, ihren Überschuss zu konsumieren, die wiederum als Summe der Löhne und des Konsums der Kapitalisten quantifiziert ist. Es ist gegeben durch

⁸ Es mag eingewandt werden, dass dadurch eine homogene stoffliche Zusammensetzung des Kapitals unterstellt wird. Tatsächlich lassen sich die Überlegungen auf eine inhomogene Zusammensetzung übertragen; der Punkt ist aber, dass sobald die Abweichung der stofflichen von der wertförmigen Profitrate bereits für eine Wirtschaft mit nur einem Gut gezeigt wurde, sich ihr Zusammenfallen auch in allgemeineren Situation nicht mehr behaupten lässt.

$$r_{phys} = \left(\frac{\Delta k}{k} \right)_t \quad (4)$$

Wir nennen dies die 'stoffliche Profitrate' r_{phys} , und zwar aus zwei Gründen. Erstens ist, sofern der Preis v konstant ist⁹ (falls wir also nur die Fixpunkt-Lösung betrachten), die Profitrate tatsächlich r_{phys} . Zweitens aber wird in der Literatur über die Profitrate durchgehend angenommen, diese *sei tatsächlich* gleich r_{phys} .

Damit wird ein entscheidender Punkt ins Licht gerückt: die 'Fixpunkt-' oder Gleichgewichtsrate stimmt in der Tat mit der stofflichen Rate überein. Es handelt sich hier um einen besonderen Fall einer tiefliegenden formalen Eigenschaft von Gleichgewichtssystemen, in denen nämlich alle endogenen Variablen durch die exogenen Variablen komplett bestimmt sind. Weil die Bewegung aus dem System entfernt worden ist, wird jede endogene Größe notwendigerweise vollständig determiniert durch die exogenen – in diesem Fall die stoffliche Produktivität der Technik und die 'psychologische', moralische oder sonstwie exogen bestimmte Neigung der Gesellschaft, ihren Überschuss zu konsumieren.

Obwohl wir in diesem Fall wegen der Geschichte dieser besonderen Diskussion den Ausdruck 'stoffliche Profitrate' verwenden, sollte der Leser beständig im Auge behalten, dass erstens diese stoffliche Rate tatsächlich die Gleichgewichtsrate ist, und dass zweitens diese Verbindung nicht zufällig ist, sondern vielmehr eine Folge der formalen Eigenschaften von Gleichgewichtssystemen, die sicherstellen, dass alle Größen exogen bestimmt sind.

Aus dem gleichen Grunde, nebenbei bemerkt, aus dem angenommen wird, dass das Wort 'Profitrate' keine andere mögliche Bedeutung haben kann, wird in der Diskussion über Marx's Gesetz vom tendenziellen Fall der Profitrate ebenso unterstellt, dass r_{phys} das ist, was er mit dem Wort 'Profitrate' gemeint haben muss. Der Haupteffekt dieser 'Whig-Geschichtsschreibung'⁺ des früheren ökonomischen Denkens besteht darin, der Gleichgewichts-Sichtweise eine hermetisch geschlossene Auffassung zu geben, die nicht nur unfähig ist zu sehen, dass die 'Profitrate' auch anders definiert werden könnte, sondern auch ihren Vorgängern den eigenen Standpunkt unterschiebt.

Als Ergebnis der Produktion wird auch der Kapitalstock auf eine Größe

$$K_t + \Delta K_t \quad (5)$$

wachsen, Der Profit der Kapitalisten ist ΔK , die Profitrate somit

$$r_{preis} = \left(\frac{\Delta K}{K} \right)_t \quad (6)$$

Das lässt sich ausdrücken als:

$$\begin{aligned} r_{preis} &= \frac{\Delta(v_t k_t)}{v_t k_t} = \frac{k_t \Delta v_t + v_t \Delta k_t}{v_t k_t} = \frac{v_t \Delta k_t}{v_t k_t} + \frac{k_t \Delta v_t}{v_t k_t} = \frac{\Delta k_t}{k_t} + \frac{\Delta v_t}{v_t} \\ &= r_{phys} + \left(\frac{\Delta v}{v} \right)_t \end{aligned} \quad (7)$$

Im Allgemeinen fallen die Preise unter dem Einfluss der technischen Veränderung, so dass der zweite Term negativ wird; d. h. die auf Arbeitsstunden bezogene Profitrate ist niedriger als die auf stoffliche Größen bezogene. Die durch die Wertgröße ausgedrückte Profitrate ist *kleiner* als die durch den exogen gegebenen Fixpunkt bestimmte stoffliche Profitrate, und die Differenz ist gegeben durch den

endogenen, dynamischen Term $\frac{\Delta v}{v}$. Wenn die Preise fallen (wie es allgemein der Fall ist, wenn die technische Veränderung die Stückkosten verringert), ist die durch die Preise ausgedrückte Profitrate geringer als die Gleichgewichtsrate.

⁹ Dies steht mit dem manchmal so genannten 'Weizengeld' in Einklang – eine Einheit des stofflichen Guts hat einen konstanten Preis oder Wert, so dass das Gut im Effekt als sein eigenes Geld dient.

⁺ A. Ü.: eine Geschichtsauffassung, die die eigene Denkweise in die Vergangenheit projiziert

Man könnte dies für eine bloß quantitative Differenz halten. In Bezug auf die genannte Debatte wird sie jedoch kritisch, wenn man sieht, dass als ein Ergebnis dieser quantitativen Differenz die auf Preise bezogene Profitrate fallen kann, während die stoffliche Profitrate steigt.

Keynesianer werden hier einen von Townshend (1937) eingeführten und fortan prompt von den meisten ökonomischen Denkern ignorierten wichtigen Punkt erkennen, nämlich dass die Standardgleichgewichtsbestimmung der Preise unvollständig ist. Diese Gleichgewichtsbestimmung nimmt an, dass die Profitrate fixiert werden kann, indem die Preise konstant gehalten werden, und unterstellt implizit, dass es keinen praktischen Unterschied macht, wenn die Preise veränderlich sind. Da Preise von der Profitrate bestimmt werden, ist dies keineswegs eine unwesentliche Annahme. Wie (7) zeigt, hängt die Profitrate nicht direkt vom Preisniveau, wohl aber von der Geschwindigkeit ab, mit der es fällt, das heißt vom Wert des Geldes.

Marxisten werden eine andere sehr gegenwärtige Debatte erkennen,¹⁰ ob nämlich Marx Unrecht hatte zu behaupten, dass technischer Fortschritt zu einer fallenden Profitrate führen kann. Wenn Preise (oder Werte) festgehalten werden wie in der Gleichgewichtslösung, beweist ein bekannter Satz von Nobuo Okishio, dass die Profitrate ohne Grenze steigen muss, wenn die Kapitalisten kostenreduzierende Techniken wählen. Die zeitabhängige Gleichung (7) sagt jedoch, dass bei fallenden Preisen – wie sie bei technischem Fortschritt vorliegen – die durch den Preis (oder Wert) bestimmte Profitrate systematisch von der stofflichen Rate abweicht und, wie in der Wirklichkeit zu beobachten, tatsächlich fällt.¹¹

Exoterische Merkmale des Paradigmas vom wirtschaftlichen Gleichgewicht

Der Leser könnte annehmen, dass die obige Darstellung uns mehr über den Weg sagt, auf dem Marxisten und Keynesianer vorgehen, als über die Wirtschaftswissenschaft im Allgemeinen. Jedoch sind deren exoterische Fehlleistungen so offensichtlich, dass sie inzwischen Teil des täglichen Lebens sind. In den Worten von Paul Ormerod (1994):

Wirtschaftswissenschaftler vom internationalen Währungsfonds und der Weltbank predigen der Dritten Welt Erlösung durch den Markt ... Doch sind die wirtschaftlichen Vorhersagen Gegenstand öffentlichen Gespöts. Überall in der westlichen Welt kann ihre Ungenauigkeit nur als bestürzend bezeichnet werden. Allein innerhalb der letzten zwölf Monate, in denen dieses Buch geschrieben wurde, haben die Gutachter weder die japanische Rezession noch die starke Erholung der Wirtschaft in Amerika noch den tiefen Absturz der deutschen Wirtschaft noch die Turbulenzen im europäischen Währungssystem vorausgesehen.

Jeder macht Fehler. Thomas Watson, der Gründer von IBM, soll angeblich gesagt haben, dass der beste Weg, seinen Erfolg zu verdoppeln, darin bestehe, doppelt so viele Fehler zu machen, - ein Grundsatz, der das Leitprinzip der internationalen Wirtschaftspolitik zu sein scheint. Eine Wissenschaft unterscheidet sich von einem Dogma aber dadurch, dass sie über einen Mechanismus verfügt – vor allem beim Auftreten eines Fehlers –, der eine Veränderung der Theorie ermöglicht. Ein wohlbekanntes Charakteristikum der Wirtschaftswissenschaft ist das Fehlen von Experimenten *in vivo*, da die jeweiligen Bedingungen und Umstände unwiederholbar sind. Dies ist übrigens etwas, was nicht nur für die Wirtschaftswissenschaften gilt. So gibt es denn beispielsweise auch keine experimentelle Astronomie. Jedenfalls heißt das aber, dass die wirtschaftswissenschaftliche Theorie hinsichtlich ihrer praktischen Ergebnisse nicht überprüfbar ist, weil die Gegenprobe „was wäre, wenn eine andere Politik umgesetzt worden wäre?“ nicht gemacht werden kann. Umso wichtiger ist es daher, nicht nur die in die Praxis umgesetzten Theorien zu überprüfen, sondern auch jene in den Blick zu nehmen, die nicht zur Anwendung gekommen sind. Man würde von daher, gäbe es denn eine verantwortungsvolle Wirtschaftswissenschaft, das Gegenteil von dem erwarten, was tatsächlich geschieht: die mit aller Energie betriebene Untersuchung und Erforschung einer großen Auswahl von miteinander konkurrierenden Theorien, um nämlich sicherzustellen, dass nicht irgendetwas übersehen wurde.

¹⁰ siehe beispielsweise Brenner, R. (1998)

¹¹ Dieses Ergebnis wurde von der TSSI (Temporal Single System Interpretation) Schule der Marx'schen Werttheorie entwickelt. Siehe z. B. Freeman and Carchedi (1995); Freeman, Kliman and Wells (2004) oder die gesammelten Texte unter www.iwgv.org.

Was tut die Wirtschaftswissenschaft tatsächlich? Ich behaupte, dass sie in jedem Fall, in jeder Schule und bei jedem Thema, mit der Wahlmöglichkeit zwischen (1) und (2) konfrontiert, entweder (2) sofort übernimmt oder rasch davon angezogen wird, ohne (1) überhaupt in Betracht zu ziehen; oder sie lässt, noch schlechter, nachdem sie (1) in Betracht gezogen hat, es schlussendlich unter den Tisch fallen. Um einige Beispiele zu nennen:¹²

1. Die Debatte um das Say'sche Gesetz, das erste wirtschaftswissenschaftliche Theorem, das aus Argumenten entstanden ist, die erkennbar der komparativen Statik angehören, und dem zufolge eine allgemeine Wirtschaftskrise unmöglich ist. Die allseits bekannte Widerlegung dieses Gesetzes durch Keynes geschah vor dem Hintergrund einer kleinen Wissenschaftsgeschichte, während derer der Widerstand gegen diese absurde These sich auf eine sehr kleine Minderheit der Wirtschaftswissenschaftler beschränkte. Heute verteidigen wenige das Say'sche Gesetz ausdrücklich – im Wesentlichen dank der Erfahrung der Weltwirtschaftskrise. Dennoch gehört die wesentliche Schlussfolgerung des Say'schen Gesetzes mehr oder weniger zum Standardrepertoire der Orthodoxie und drückt sich in der Ansicht aus, dass die Ursache jeder Krise letztlich in staatlichen Eingriffen besteht. Das heißt, eine Marktwirtschaft kann eine Krise nicht aus sich selbst hervorbringen, und sie tut es deshalb auch nicht.
2. Grenznutzenlehre: Die Begründer der Grenznutzenlehre selbst, wie etwa Böhm-Bawerk, hatten zeitabhängige Auffassungen von der Ökonomie. Böhm-Bawerk hielt die simultane (Gleichgewichts-)Analyse für 'eine tödliche Sünde gegen die Logik'. Doch heute ist die zeitabhängige Grenznutzenlehre - die österreichische Schule - auf eine exzentrische Minderheit beschränkt.
3. Keynes: Die wirkliche Stärke von Keynes' Analyse ist ein Nicht-Gleichgewichtsrahmen. Abgesehen von vielen Überlegungen, die andere besser erklären können als ich, lag sein ganzer Ansatz darin, zu sagen, dass man keine Vollbeschäftigung unterstellen kann – eine Gleichgewichtsbedingung. Doch innerhalb weniger Jahre nach der Veröffentlichung der *Allgemeinen Theorie* hatte Hicks sie schon als ein Gleichgewichtsmodell neu verfasst, und seitdem wird jeder Generation von Studenten als Basiswissen erzählt, dass Keynes IS-LM 'sei'.
4. Konjunkturzyklen: Das Gebiet der wirtschaftlichen Dynamik ist eines der wenigen, in denen es möglich bleibt, die Voraussagen von endogenen Nicht-Gleichgewichtsmodellen mit denen jener Modelle zu vergleichen, für die alle zyklischen Phänomene im Grunde genommen das Ergebnis von externen Schocks sind. Doch trotz der allgemein sehr armen und beschränkten praktischen Gültigkeit der letzteren Modelle bleiben sie das herrschende Paradigma in diesem Gebiet.
5. Rationale Erwartungen: Eines der grundlegenden Instrumente für die Einführung der Nicht-Gleichgewichtsanalyse in Keynes' Ansatz ist die *Ungewissheit der Zukunft*.¹³ 'Rationale Erwartungen' sind nurmehr das Mittel, diesen Geist in die Flasche zurückzubannen, und zwar durch den unglaublichen Einfall, einfach anzunehmen, dass, was auch immer die Akteure über die Zukunft glauben, in der Tat das ist, was wirklich geschieht.
6. Ebenso erschreckend ist die Entwicklung der Ansätze eines 'Walrasianischen Nicht-Gleichgewichts', die einen viel versprechenden Anfang hatten und praktisch von der intellektuellen Bühne verschwunden sind. Vor fünf Jahren fragte ich einen der Begründer, warum nichts mehr von dieser Schule herausgegeben wird. 'Weil ohne die Worte "rationale Erwartungen" im Titel niemand es publizieren will' – kam die Antwort.
7. Die vielleicht einzige viel versprechende neue Entwicklung in der Ökonometrie hat es im Zusammenhang mit der Entdeckung gegeben, dass die auf simultanen Gleichungen beruhende Zeitreihenanalyse auf unüberwindliche Probleme der seriellen Korrelation führt. Aber das war schon vor achtzig Jahren bekannt. Die 'Prozesstheorie' machte Platz für Haavelmos simultanen Gleichungsansatz, der bis vor kurzem Standard war.

¹² Für eine umfassende Auflistung siehe Freeman (2004)

¹³ Keynes' wichtige Unterscheidung zwischen Unsicherheit und Risiko entspricht der zentralen Frage der Quantenmechanik, die in dem so bezeichneten Superpositionsprinzip enthalten ist: Unbestimmtheit reduziert sich nicht auf Unwissenheit.

Die jeweilige 'Wahl' mag falsch oder richtig sein. Der Punkt ist, dass sie nicht auf Grund von Beobachtung oder Beweislage getroffen wurde. Der Triumph des Gleichgewichtsparadigmas hat ausschließlich mit seinen esoterischen und nicht mit seinen exoterischen Eigenschaften zu tun. Wir können die Geschichte der Wirtschaftswissenschaft wesentlich als eine Abfolge 'großer Auswahlen' der Kuhn'schen Art zwischen breit angelegten Paradigmen betrachten, in denen die getroffene Wahl empirisch immer die Gleichgewichtsvariante ist. Nachdem sie ihre große Wahl getroffen hatte, hat die Wirtschaftswissenschaft viel Arbeitsaufwand getrieben, um ε zu erklären, die Abweichung der Wirklichkeit von der Voraussage. Diese Arbeit ist wissenschaftlich objektiv, sammelt Daten, erfährt viele Rückschläge, testet viele Hypothesen und bringt nützliche Ergebnisse hervor. Aber sie kehrt nie dazu zurück, die Gültigkeit der einmal getroffenen Wahl zu bezweifeln.

Nichts in dieser Richtung passiert. Die zeitabhängigen Alternativen werden in jedem Fall, in dem die Wirtschaftswissenschaft vor eine Wahl gestellt wird, *a priori* ausgeschlossen, nicht der Evidenz, sondern der 'Logik' wegen. Die exoterische Bedeutung und die Voraussagen der Gleichgewichts-Wirtschaftstheorie liefern keine Gründe, das Gleichgewichtsparadigma zu übernehmen oder nicht. Um daher die wahre Bedeutung des Gleichgewichts zu verstehen, müssen wir zu einer anderen Logik übergehen, einer Logik, die nicht benannt wird, aber den Prozess der theoretischen Auswahl tatsächlich vorantreibt – die esoterische Bedeutung der von ihr hervorgebrachten Konzepte und das logische System, das auf die Gesellschaftsordnung verweist, die es hervorruft.

Religion ohne Götter

Dem Leser dürfte nicht entgangen sein, dass es der Wirtschaftswissenschaft an einem ziemlich essentiellen Bestandteil der Religion mangelt, nämlich einem Gott. Sind Götter ein notwendiges Merkmal von Religion?

Wir können das Problem dadurch eingrenzen, dass wir ein noch viel moderneres Beispiel näher betrachten: Die Geschichte der Evolutionstheorie. Der Widerstand dagegen reichte bis ins späte 19. Jahrhundert. Warum aber fand sie letztlich doch Anklang? Weil sie für die um ihre Anerkennung kämpfende neue Kosmologie – die Wirtschaftswissenschaften – das fehlende Glied bereitstellte, welches noch benötigt wurde, eine insgesamt völlig andere gesellschaftliche Ordnung zu erklären: *The survival of the fittest*.

Mit Hilfe des Darwinismus konnte eine neue Einheit von Natur und Menschenwelt geschaffen werden. Ohne irgendeinen göttlichen Eingriff war es nun möglich, den Wettbewerb zwischen Menschen als Ausdruck der natürlichen Ordnung zu hypostasieren. In den Wirtschaftswissenschaften gebräuchliche Begriffe wie „Wettbewerb“, „Evolution“ oder „natürlich“ sind, auch wenn es der Alltagswahrnehmung regelmäßig entgeht, sämtlich ideologisch aufgeladen. In ihrer exoterischen Bedeutung sind sie nichts anderes als die schlichte Beschreibung wirtschaftlicher Vorgänge. Das ganze Gewicht ihrer Bedeutung, zeigt sich aber, in den Köpfen sowohl von Politikern als auch des Publikums, in der Einheit des daraus resultierenden Denkens: Wir konkurrieren, weil wir Tiere sind; wir verstehen, warum Unternehmen leben und sterben, denn es liegt in ihrer Natur; Arbeitslosigkeit und Armut sind nicht die Folge menschlicher Entscheidungen, sondern Ausdruck einer universellen natürlichen Ordnung.

Von der Antike bis zu der Zeit, in der das Eigentum an Land und Arbeit allgemein veräußerbar und damit geldförmig wurde, lag die gesellschaftliche Macht des Adels in der Person des Adligen. Diese persönliche Macht war es, die es zu erklären galt. Diese wesentliche intellektuelle Aufgabe übernahm die Kosmologie, denn sie konnte erklären, warum es Monarchen und Adelige gab und warum sie Macht über andere ausüben konnten. Mit dem Aufstieg des Geldes in der Warenform schwand die persönliche Macht und Macht auf Grundlage abstrakten Reichtums nahm zu. Folglich bedurfte nunmehr die Macht der Warenbesitzer, vor allem die der Geldbesitzer, der Rechtfertigung. Es ist nicht länger der Monarch, der der Geschichte den Weg versperrt, sondern der Financier; der Platz der kosmologischen Religion wird von der Geldreligion eingenommen, die dem Financier eine so vollkommene Rechtfertigung liefert wie weiland die Vor-Kopernikanische Kosmologie dem Monarchen.

Die esoterischen Implikationen des Paradigmas vom wirtschaftlichen Gleichgewicht sollten nun deutlich geworden sein. Sie sind es, die undenkbar machen, dass der Markt aus sich selbst heraus versagen kann. Wo, aber dann, hat ein Versagen seinen Ursprung? Im Mittelalter betrachtete man das

menschliche Elend als das Werk Gottes, der Plagen, Blitze, Erdbeben, Hungersnöte und dgl. aussandte, um die Menschen für ihre Sünden zu bestrafen. Die ihm untergegebene Natur kam als Verursacherin nicht in Betracht, denn damit wäre die Rechtfertigungsgrundlage der feudalen Ordnung hinfällig gewesen.

Die Wirtschaftswissenschaften haben die völlige Umkehrung dieser Vorstellung über Verursachung zustande gebracht, indem sie das Pendel in die andere Richtung warfen. Der Markt höchstselbst – eigentlich eine ganz menschliche Einrichtung – wurde in das Produkt einer äußerlichen Natur verwandelt. Plagen und Hungersnöte werden nach wie vor auf äußere Kräfte zurückgeführt, nur sind sie nicht länger göttlichen Ursprungs. Die neuen Götter sind die technischen Produktionsverhältnisse und die angeborenen biologischen Triebe ihrer Agenten; und die neue Sünde ist, das Walten dieser Götter auf den Märkten aufzuhalten.

Dadurch ist rein *menschliche* Vermittlung genauso wirkungsvoll aus dem Feld geschlagen wie die göttliche Intervention. Jegliche Einmischung in den Markt wird zum Verbrechen an der Natur, ist eine Verzerrung der ihm angeborenen Vollkommenheit. Folglich ist privater Nutzen, den man durch den Markt erfährt, das Ergebnis natürlicher Kräfte: Kapitalisten sind reich, weil die Natur sie dazu ausersehen hat. Nimm ihnen den Reichtum weg und die Dinge werden sich zum schlechteren wenden. Elend, Armut, Hunger: Traurige jedoch unausweichliche Naturerscheinungen. Jede Politik, die solche Missstände außer Kraft setzen oder überwinden möchte, kann nur als fehlgeleitet betrachtet werden.

Kurz gesagt, die Natur wurde auf Gottes Thron gehoben.

Reformaussichten

Die Probleme, die mit einer kosmologischen Wirtschaftswissenschaft einhergehen, können nun benannt werden. Sobald wir erkannt haben, dass es sich beim Markt um ein dynamisches System handelt, besteht keine Notwendigkeit mehr länger anzunehmen, er reproduziere sich selbst. Preise, Zinssätze, Beschäftigungszahlen oder Ungleichheit mögen sich in der Tat selbst „korrigieren“, wobei das Wort „korrigieren“ hier meint, dass sich die Faktoren auf Werte einpendeln, die das gesellschaftliche System, in welches der Markt eingebettet ist, zu erhalten in der Lage sind. Vielleicht aber auch nicht. Der Markt besteht entweder weiter, oder er bringt selbst die gesellschaftlichen Bedingungen hervor, die ihn zerstören werden.

Sobald akzeptiert ist, dass der Markt lediglich ein dynamisches System ist, das fortbestehen mag, aber auch untergehen kann, ist gleichermaßen anerkannt, dass der Markt nur eine unter vielen möglichen menschlichen Schöpfungen ist. Vielleicht erhält zukünftig jeder Mensch seine oder ihre „Zuteilung“ am gesellschaftlichen Produkt, auch wenn ansonsten die Preise fluktuieren und dem Kapital Bewegungsfreiheit zugestanden wird; vielleicht aber werden wir nicht länger zufrieden sein mit dem, was der Markt uns gibt, und werden versuchen, ihn zu verändern, indem wir die Gesetze von Eigentum und Tausch, die den Markt überhaupt erst in Gang bringen, außer Kraft setzen. Damit würden wir uns auch über die bisherige Verteilung der Produkte und die gesellschaftlichen Formen, die der Markt hervorbringt, hinwegsetzen. Einkommen und Reichtum könnte von einer Klasse zur anderen transferiert werden. Höchstwahrscheinlich werden wir Reichtum und Macht jenen Klassen wegnehmen, die über Kapital verfügen und die wohlhabenderen Länder beherrschen, und dies alles sodann an Andere geben. Immerhin wären die Klasse der Wohlhabenden dann wirklich in Gefahr. Ihr Status würde unterminiert, und in extremen Fällen verlören sie sogar ihre Existenz.

Die bei weitem wichtigste formale Eigenschaft des Systems vom wirtschaftlichen Gleichgewicht ist von daher, dass damit diejenigen ideologischen und gesellschaftlichen Umwälzungspotentiale eliminiert werden, die beim Erkennen der Tatsache, dass der Markt nur ein Organisationssystem unter anderen ist, virulent werden könnten. Ich glaube – und die oben angeführten Argumentationen sprechen dafür –, dass hier der Grund liegt, warum die Wirtschaftswissenschaft so allgemein anerkannt wird, obwohl es sich um ein minderwertiges System handelt.

Darüber hinaus ist aber noch eine weitere formale Eigenschaft zu benennen, nämlich die, welche den Selektionsmechanismus erklärt. Schlussendlich scheiterte die mittelalterliche Kosmologie nämlich nicht in ihrer exoterischen, sondern in ihrer esoterischen Funktion. Es gelang ihr nicht länger, die Gesellschaft in ihrer Funktionalität als Ganzes adäquat rational zu erklären, und stützte stattdessen die privaten Interessen einer partikularen gesellschaftlichen Gruppe – das Papsttum –, indem sie dessen Stellung sowohl rechtfertigte als auch kodifizierte. Auf eben diese Weise stützt, rechtfertigt und

kodifiziert die Vorstellung vom wirtschaftlichen Gleichgewicht wiederum private Interessen, nämlich die der geldbesitzenden Klasse. Als ginge es um die Beschreibung eines Naturgesetzes, moderieren die Wirtschaftswissenschaften die Denkmuster, auf deren Grundlage Maßnahmen ergriffen werden, welche, würden sie unfiltriert kommuniziert, von den Leuten wegen ihrer Parteilichkeit und der daraus resultierenden ungerechten Folgen abgelehnt werden würden.

Die exoterische Sprache der Wirtschaftswissenschaft hat eine immense gesellschaftliche Macht. Als die argentinische Währung kollabierte, als beinahe kein Politiker mehr in irgendeiner Weise handlungsfähig war, da empfahl der Volkswirt Rüdiger Dornbusch, dass die argentinische Wirtschaft mit Sack und Pack und Mann und Maus an einen aus Wirtschaftswissenschaftlern bestehenden Ausschuss zu übergeben sei – ein Vorschlag, der bei Lichte betrachtet der Übergabe der Feuerwehr an die Brandstifter gleichkommt. Und so kommt es nicht von ungefähr, dass die gleichen Leute, die den Amtsantritt von drei nacheinander neu gewählten Präsidenten verhinderten, sich in Meinungsumfragen zu 50 – 60 % für die Unterstützung des Dornbusch-Vorschlages aussprachen.

Das alles ist charakteristisch für die Beziehung zwischen der Gesellschaft und ihrer esoterischen Klasse und erinnert nur zu sehr an jene Kleriker- und Mönchsklassen der feudalen Zeit. Trotz des beträchtlichen und ganz offensichtlichen Leidens vieler gewöhnlicher Leute, die nur allzu oft auch Folge persönlichen Missbrauchs durch Kleriker und Monarchen war¹⁴, sprechen die Quellen dafür, dass die Menschen das *System* monarchischer Herrschaft und kanonischen Rechts als völlig richtige Ordnung empfanden. Rein sachlich betrachtet, entsprach dies auch den Realitäten, insbesondere in Ansehung einer nur unzureichend entwickelten realistischen Alternative. Stellt man aber auf die ideologische Ebene ab, so frappiert die immense symbolische und ideologische Kraft der in den Köpfen der Menschen vorhandenen grundlegenden Vorstellung von der göttlichen Machtvollkommenheit.

Die Vorbedingungen für Reformen sind damit umschrieben. Erst dann, wenn die normalen Leute anfangen, die gesellschaftliche Ordnung in Zweifel zu ziehen, beginnen sie auch nach neuen Erklärungen der Wirtschaftsabläufe zu suchen. Ein sich der Ethik verpflichtet fühlender Wirtschaftswissenschaftler hat von daher die Pflicht, keine neuen „Autoritäten“ anzubieten – im Sinne einer neuen heterodoxen Orthodoxie –, sondern vielmehr echten Pluralismus und einen Zugang zu der Fülle der Optionen. Was der Theorie vom wirtschaftlichen Gleichgewicht abzufordern ist – und auf was sie wohl niemals eingehen wird – ist ein Toleranzstatut, die Anerkennung des Rechts der Öffentlichkeit auf freien Zugang zur vollen Bandbreite der Alternativen: kurz gesagt, wirklichen Pluralismus.

Bibliographie

- Brenner, R. (1998), "The Economics of Global Turbulence," *New Left Review*, Vol. 229, pp. 1-264.
- Chamberlain (2003) *The Bad Popes*. Sutton Publishing
- Coletti, L. (1973) *Marxism and Hegel*. London: NLB
- Drake, S. (1980). *Galileo*. Oxford and New York: OUP
- Freeman, A. (2004) 'science, religion and the reform of economics' presented to the fourth annual conference of the Association of Heterodox Economists, Nottingham, July 2004
- Freeman, A. and Guglielmo Carchedi (1995) *Marx and Non-Equilibrium Economics*. Aldershot and Vermont: Edward Elgar
- Freeman, A. Andrew Kliman and Julian Wells (2004) *The New Value Theory Controversy in Economics*. Aldershot and Vermont: Edward Elgar
- Jaffé, W. (ed) (1965), *Correspondence of Léon Walras and related papers* Amsterdam: North Holland Publishing Company
- Kliman, A and Freeman, A (2000) 'Two Concepts of Value, Two Rates of Profit, Two Laws of Motion' in *Research in Political Economy* 18
- Kopernikus, N. (1543) *De revolutionibus orbium coelestium*
- Kuhn, T. S. (1962) *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago and London: University of Chicago Press
- Laibman, D. (2004), 'Rhetoric and Substance in Value Theory: an Appraisal of the New Orthodox Marxism' in Freeman, Kliman and Wells (eds) 2004, *The New Value Controversy in Economics*, Aldershot and Vermont: Edward Elgar
- Lattis, J. (1994) *Between Copernicus and Galileo: Christopher Clavius and the Collapse of Ptolemaic Cosmology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Okishio, N. (1961), 'Technical Changes and the Rate of Profit', *Kobe University Economic Review* 7. pp 86-99.
- Ormerod, P. (1994) *The Death of Economics*. London: Faber and Faber

¹⁴ siehe beispielsweise Chamberlain (2003)

- Sambursky, P. (1987:44) *The Physical World of the Greeks*. Princeton: Princeton University Press.
- Samuelson, P. (1987). 'Out of the Closet: a Program for the Whig History of Science', *History of Economics Society Bulletin*, 9(1) Fall 51-60.
- Sobel, D. (1999). *Galileo's Daughter*. London and New York: Penguin
- Townshend, H. 1937. Liquidity-premium and the theory of value, *Economic Journal*, vol. XLVII

Aus dem Englischen übersetzt von Petra Haarmann und Claus Peter Ortlieb