MODELLE
Die Veranschaulichung des Unanschaulichen

Bemerkungen zu ihrer Geschichte und ihrer Anwendung in der neoklassischen Wirtschaftstheorie

L. Geldsetzer,

Institut für Philosophie der HHU Düsseldorf

© Lutz Geldsetzer 2012
Zitieren mit Quellenangabe erlaubt

2

Modelle: die Veranschaulichung des Unanschaulichen

I. Modelle und Simulationen in den Wissenschaften: Was sie leisten und was sie nicht leisten

Einige Vermutungen über den kulturellen Ursprung des Abbildens als Wurzeln von Kunst und Wissenschaft, insbesondere der Mathematik. Die Trennung von sinnlicher Anschauung und unanschaulichem Denken bei den Vorsokratikern. Die Erfindung der Modelle durch Demokrit: Buchstaben als Modelle der Atome. Ihre Verwendung bei Platon, Philon und bei den Stoikern. Allgemeine Charakteristik der Modelle. Geometrie als Veranschaulichung der arithmetischen Strukturen von Zahl und Rechnung. Die Rolle der geometrisierenden Veranschaulichung der Naturobjekte in der Physik. Der Modelltransfer und seine Rolle bei der Entwicklung der physikalischen Disziplinen. Die Mathematisierung von Chemie, Biologie und einiger Kulturwissenschaften. Die Parallele der Entwicklung von formalisierter Mathematik und formaler Logik. Die Frage von Anschaulichkeit und Unanschaulichkeit. Das Verhältnis von mathematischer Axiomatik und Modell-Theorien ihrer Anwendungen. Die Dialektik von Gleichung und Analogie in formalen Modellen der Mathematik. Die Modellierung von Prozessen als Simulation und die Dialektik von Abbildung und Vortäuschung. Der Computer und seine Modell- und Simulationsfunktion. Die Computersimulation der Gehirnvorgänge und deren metaphysisch-realistische Voraussetzungen. Die KI-Forschung („Künstliche Intelligenz“) und die Dissimulierung der Analogie von Computer und Intelligenz. Weitere Anwendungsbereiche der Computersimulation. Das Beispiel der Klima-Simulation.

II. Die Modelle der neoklassischen Wirtschaftstheorie: Was sie zeigen und was sie verschweigen

Zur Geschichte der Wirtschaftswissenschaft. Die „klassische Nationalökonomie“ und ihre moderne Gestalt als mathematische Wirtschaftstheorie. Das Vorbild der mathematischen Physik und die Verbindung zu Utilitarismus und Analytischer Philosophie. Die Rolle der Ökonomie-Modelle. Die herrschenden Modelle und was sie nicht bewältigen: 1. Das Kreislaufmodell. 2. Das Gleichgewichtsmodell. 3. Das Prognose-Modell (A. Comtes « savoir pour prévoir »). 4. Das Menschenmodell des „homo oeconomicus“. 5. Das Modell der Arbeitsteilung und des Marktes. 6. Das Produktionsmodell. 7. Das Distributionsmodell. 8. Das Modell und die Theorie der Gewinne. 9. Das Modell und die Theorie der Löhne. 10. Das Modell des Kapitals. 11. Das Modell des Geldes. Bemerkungen über die Finanzökonomie. 12. Das Modell der Besteuerung. Bemerkungen über das Verhältnis von Wirtschaft und Staat. 13. Das Modell des Nachtwächter-Staates.

I. Modelle und Simulationen in den Wissenschaften: Was sie leisten und was sie nicht leisten

In jeder Kultur greift der Mensch in die Dinge und Sachverhalte ein, verändert ihre Konstellationen und erzeugt neue Gegenstände. Die Wörter als artikulierte Lautkonstellationen in den Gemeinsprachen gehören selbst schon dazu. Aber ein großer Teil der künstlichen Dinge ahmt die natürlichen Dinge nach und stellt Abbilder von ihnen dar. Auch die Lautnachahmungen vieler Wörter (wie das berühmte „Wau-wau“) verdanken sich dieser primitiven Kulturtätigkeit, erst recht aber auch die verkleinerten oder vergrößerten Bildwerke, die schon in den ältesten archäologischen Funden vorliegen. Es muß schon ein gewaltiger Schritt in der Kulturgeschichte gewesen sein, als diese Abbilder von räumlichen Gegenständen zu Bildern wurden, d. h. in flächige Figuren überführt wurden, wie sie in den Fels- und Höhlenzeichnungen gefunden wurden.

Die Repräsentationen der natürlichen Dinge durch Abbilder machte die Dinge verfügbar für den zivilisatorischen Umgang mit ihnen. Spiel, Belehrung, Kult, Erinnerungskultur, Handel, Thesaurierung und vieles mehr beruhte auf dieser Verfügbarkeit. In ihrem Gebrauch wurden sie zu Zeichen für das, was sie abbilden. Am deutlichsten sieht man es noch in den chinesischen („ikonischen“) Schriftzeichen, die als stilisierte Abbildungen von Dingen und Sachverhalten entwickelt wurden. Jeder verstand die Zeichen, der sie mit ihren Vor- oder Urbildern, den Gegenständen selbst, vergleichen konnte.

Aber mit zunehmender Komplexität der Zivilisationen und Kulturen wurden die Zeichen undeutlicher. Der Zusammenhang mit dem, was sie abbildeten, wurde prekär und vieldeutig. Prägnant zeigt sich das in der Verschiedenheit der kulturgebundenen Laut-Sprachen. Durch die eigene (Mutter-) Sprache hat noch jeder einen bestimmten konkreten Zugang zu seiner Umwelt. Wer eine Fremdsprache lernt, muß ihre noch vorhandene Abbildlichkeit aus ihrer Kultur lernen. Selbst der Hahnenschrei „lautet“ in den verwandten europäischen Sprachen immer wieder anders als das deutsche „Kikeriki“.

Der Umgang mit den Abbildern ist die Grundlage von Kunst und Wissenschaft geworden. Deren Entwicklungen gehen Hand in Hand. Frühe Wissenschaft bedient sich der Kunst, wenn sie deren Abbilder und Zeichen zu ihren besonderen Gegenständen macht. Dadurch präsentiert sich das Große und Ferne als Kleines und Nahes der unmittelbaren Inspektion und Manipulation der Wissenschaftler. Lao Zi (ca. 571 – 480 v. Chr.) drückte es in China so aus:

> „Ohne aus der Tür zu gehen, kennt man die Welt. Ohne aus dem Fenster zu spähen, sieht man das Himmels-Dao (den Prototyp des Weltgesetzes). ... Darum kennt sich der Heilige (d. h. der prototypische Wissenschaftler) ohne zu reisen aus. Er nennt die Dinge beim Namen ohne herumzuspähen, und er bringt etwas zustande ohne einzugreifen“ [1].

Auch der moderne Wissenschaftler befindet sich vor seinem Buch oder Computer noch in der gleichen Situation, indem er die Welt über Verbildlichungen zu sich kommen läßt. Frühe Kunst aber bedient sich solchen Wissens und der anfänglichen Formen von Wissenschaft, wenn sie ihre Bilder und Zeichen verfeinert, stilisiert, typisiert.

Mathematik in ihren beiden Zweigen Geometrie und Arithmetik dürften die ältesten Wissenschaften sein. Geometrie arbeitet aus den Abbildungen der Dinge und Sachverhalte deren einfachste Formen heraus und perpetuiert ihre ständige Reproduzierbarkeit mit Zirkel

[1] Lao Zi, Dao De Jing, II, 47; Internet des Philosophischen Instituts der HHU Düsseldorf, 2000; auch in: Asiatische Philosophie. Indien und China. CD-ROM, Digitale Bibliothek (Directmedia Publishing GmbH), Berlin 2005.

und Lineal. Man setzt den Zirkel an einem „Punkt“ ein und zieht damit „Kurven“ und „Kreise“. Dem Lineal verdankt man den geraden Strich, die „Linie“.

Arithmetik unterwirft alle Dinge der Abzählbarkeit, indem sie verfügbare Dinge als Abbilder von Dingen gruppiert und ordnet. Ihre plastischen und schon abstrakten Abbilder der Dinge dürften zuerst Psephoi (Kalksteinchen), alsbald Münzen gewesen sein. In den verschiedenen Münzmetallen unterscheidet die Arithmetik (axiein = wertschätzen) die Abbilder, die Einzelnes und Vielfaches repräsentieren.

Was wir so sagen können, ist eine hypothetische historische Spekulation über Ursprünge, und dies im Sinne einer historischen Möglichkeit. Sie soll am Einfachen und Schlichten auf etwas Wesentliches an der Wissenschaft hinweisen.

Wissenschaft beruht auf der Anschauung und sinnlichen Erfahrung der Welt. Noch immer erinnern ihre vornehmsten Begriffe daran: „Wissen“ hat die etymologische Wurzel im „Sehen“ (indog. Vid-; griech. idea, lat. videre), „Theorie“ in der „Gesamtschau“ (griech. theorein), „Intuition“ in der „Betrachtung des Einzelnen“. Auch die arabische Wissenschaft, die an die griechische Bildung anknüpfte, führt ihre Theoriebegriffe auf das „Anschauen“ (arab. nazar) zurück. Was darüber hinausgeht, heißt noch immer „Spekulation“, d. h. die „Spiegelung“ der Bilder, das zu neuen und vermittelten Bildern führt. Spekulation ist der Ausgang des philosophischen Denkens aus der Anschauung in ein anderes Medium, über dessen Natur noch immer heftig diskutiert und geforscht wird.

Die einen nennen dies Medium „überanschauliches Denken“, manche „unanschauliches Denken“. Wird das Denken von der Sinnesanschauung unterschieden und getrennt, wie es für abendländische Wissenschaft und Philosophie konstitutiv wird, so muß das Denken etwas Selbständiges sein.

Parmenides (geb. um 540 v. Chr.) übersprang die sinnliche Anschauung als täuschend und identifiziert das reine Denken (to noein) als Eines mit dem Sein (to einai). *Anaxagoras* (ca. 499 – ca. 428 v. Chr.) nannte es „Nous“ (Vernunft oder Denkkraft). Bei *Platon*, *Aristoteles* und bei den *Stoikern* wurde der Nous (lat. ratio) zum eigentlichen Erkenntnisorgan. *Descartes* wiederholte in der Neuzeit die parmenideischen und platonischen Argumente, indem er die sinnliche Anschauung skeptisch in Frage stellte und das Vernunftdenken als einzig zuverlässige Erkenntnisquelle herausstellte. In einer der wirkungskräftigsten spekulativen Philosophien der Moderne, in der Transzendentalphilosophie *Kants*, wurde reines Denken zur „reinen Vernunft“. Alle Formen des philosophischen Rationalismus berufen sich seither auf Descartes und Kant und beschwören die Selbständigkeit der Vernunft gegenüber aller Anschauung.

Zu dieser Frage der Stellung und Rolle der Vernunft muß auch der Wissenschaftstheoretiker Stellung beziehen. Er muß metaphysisch Farbe bekennen, ob er sich auf die eingefahrenen Bahnen des Rationalismus oder des Sensualismus begeben will. Machen wir also keinen Hehl aus dem dieser Abhandlung unterliegenden Sensualismus. Und verschweigen wir nicht die offensichtliche Tatsache, daß der Rationalismus in der Moderne die Mehrheit der Wissenschaftler hinter sich hat, der empiristische Sensualismus aber nur einen Denker des frühen 18. Jahrhunderts: *George Berkeley*.

Ein wesentlicher Prüfstein für die Leistungsfähigkeit des Rationalismus bzw. des Sensualismus sind die in der Wissenschaft verwendeten Modelle. Ihre Rolle ist ein Modethema der neueren Wissenschaftstheorie geworden.[2] Aber die Modelle haben unter den Bezeichnungen Gleichnis, Metapher, Symbol u. ä. eine lange Geschichte.

[2] Vgl. für eine Übersicht der Modelltypen und Anwendungsgebiete H. Stachowiak in: Handlexikon zur Wissenschaftstheorie, hgg. v. H. Seiffert und G. Radnitzky, München 1989, S. 219 – 222; ders., Allgemeine Modelltheorie, Wien 1977, sowie ders., Modelle - Konstruktion und Simulation der Wirklichkeit, München 1983.

Der erste Philosoph, der die Modelle zum Thema machte, war *Demokrit* (2. Hälfte des 5. Jahrhunderts v. Chr.). Er suchte, wie alle Vorsokratiker, nach dem Grund und Ursprung aller Dinge (arché) und fand ihn im Vollen der Atome und im Leeren des Raumes. Von den Atomen aber sagte er, man könne die winzigsten von ihnen nicht sehen bzw. sinnlich wahrnehmen, und ebenso wenig den leeren Raum. Gerade das, was der Grund und Ursprung aller Dinge in der Welt sein sollte, könne nicht sinnlich wahrgenommen werden. Es mußte zur Erklärung des Sichtbaren der größeren Atome (er nennt als Beispiel die Sonnenstäubchen) und des leeren Raumes „gedacht" werden. Das wurde zur Matrix der physikalischen Theorien von den „unbeobachtbaren Parametern", die eines der umstrittensten Themen der modernen Physik geworden sind.

Aber „unanschauliches Denken" konnte Demokrit sich nicht vorstellen. Und so führte er die Modelle zur Veranschaulichung des Unanschaulichen ein. In seinem Falle waren es die (erst kurz vor ihm in Griechenland eingeführten) Buchstaben der Schrift. Ihre verschiedenen Gestalten vertraten die verschiedenen Atomsorten, ihre Verbindungen zu Wörtern und Sätzen vertraten die Komplexionsformen der Moleküle. Und man darf vermuten, daß er die Lücken zwischen Wörtern für anschauliche Modelle des Leeren hielt (auch bei der alten scriptio continua mußten sich die Wörter von einander abgrenzen lassen, um verstanden zu werden).

Der zweite wichtige Entwicklungsschritt zur Modelltheorie war *Platons* (427 – 347 v. Chr.) Ideenlehre. Von Demokrit hat er den Modellgebrauch für Veranschaulichungen übernommen. Seine Modelle für die „unanschaulichen" und nur „zu denkenden" Ideen waren seine berühmten Gleichnisse (Höhlengleichnis, Sonnengleichnis, Liniengleichnis im Dialog „Staat"), und viele andere. Daß er gleichwohl von „Ideenschau", und zwar mit einem „geistigen Auge", sprach, darf man selbst schon als Metaphorik, in welcher das sinnliche Auge als Modell für das „unsinnliche Denken" steht, verstehen. Aber es wurde zu einer Wurzel des „dialektischen Denkens", in welchem das sichtbare Modell mit dem Unsichtbaren verschmolz (wie die immer sichtbare Vorderseite des Mondes mit seiner unsichtbaren Rückseite).

Die Nachfolger der platonischen Ideen waren in der abendländischen Philosophie und Wissenschaft der Gott, die Geister und die Kräfte. Sie sind immer da und wirken, aber man nimmt sie nicht sinnlich wahr. Wie man über sie „dialektisch" redete und dachte, ergab sich als Erbfolge des Platonismus und Neuplatonismus.

Für alle Geisteswissenschaften wurde die Lehre des Neuplatonikers *Philon von Alexandria* (um 25 v. Chr. – um 50 n. Chr.) vom mehrfachen Schriftsinn eine immer sprudelnde Quelle der geisteswissenschaftlichen Modelle, die hier die Form der Metaphern und Allegorien annahmen. Auf dem Hintergrund der platonischen Ideenlehre war für Philon der „geistige Sinn" der heiligen Schriften und insbesondere der jüdischen Thora etwas nur zu Denkendes. Von diesem nur zu Denkenden unterschied Philon seine Veranschaulichung in den Texten. Zentral wurde sein hermeneutischer Kanon vom „allegorischen Sinn", in dem Platons Gleichnislehre perenniert wurde. Er liegt auch Philons übrigen Kanones (Interpretationsregeln) vom literalen, moralischen und anagogischen Sinn zugrunde, die vor allem den Laien der religiösen Gemeinde die „geistige Botschaft" durch die wörtliche Einkleidung, die moralischen Beispiele und die Hinweise bzw. Andeutungen im Text vermitteln.

Der dritte wesentliche Entwicklungsschritt der Modelltheorie war die Theorie der *Stoiker* über das Verhältnis von Mikrokosmos und Makrokosmos. Die stoische Neuerung bestand darin, daß sie nicht das Unanschauliche durch Modelle repräsentierten, sondern etwas Anschauliches durch etwas anderes Anschauliches. Das wurde zum Ausgang einer allgemeinen Metaphorologie, in welcher alle Dinge Symbole für einander werden konnten. Da sie im allgemeinen einen kausalen Universaldeterminismus vertraten, hat sich bei den Stoikern das Mikro-Makroverhältnis mit der Meinung vermischt, das Modell-Verhältnis sei ein Kausalverhältnis. Davon zeugt der römische Augurenkult und im weitesten Ausmaß die Astrologie und Mantik. Sternkonstellationen, Handlinien, Physiognomien sind bekanntlich

auch heutzutage noch in weitesten Kreisen motivierende Kausalitäten für praktisches Verhalten, Tun und Entscheidungen.

Kommen wir aber zu einer mehr systematischen Betrachtung der Modelle.

Modelle sind seit Demokrit ein „Quid pro quo“ geblieben. Etwas Anschauliches steht für etwas anderes. Was dies andere aber sein kann ergibt sich aus metaphysischen Begründungen sowie aus der Abgrenzung der Wissenschaftsgebiete und deren Gegenständen.

1. Wichtig ist, daß ein Modell grundsätzlich etwas anderes ist als das mit ihm „Veranschaulichte“. Das Modell für die „Sache selbst“ nehmen, ist daher ein schwerer aber weitverbreiteter Fehler in den Anwendungen.

2. Modelle sind grundsätzlich Verkürzungen dessen, was sie darstellen sollen. Was nicht in ihnen dargestellt wird, bleibt außer Betracht, obwohl es als existent vorausgesetzt wird.

3. Nicht alles eignet sich dafür, als Modell für etwas gebraucht zu werden. Aber die tatsächlich verwendeten Modelle werden oft in ihrer Modellfunktion verkannt.

4. Auch wird leicht übersehen, daß ganze Disziplinen und Wissenschaften mit ihren Objekten Modell für andere Wissenschaften geworden sind.

Letzteres ist gerade bei der Geometrie zuerst und bis heute der Fall. Die geometrischen Gebilde Punkt, Linie, Kurven, Fläche, Körper waren und sind durch die Arbeit der Geometer stets verfeinerte und untereinander zu immer komplexeren Gebilden ausgestaltete Abbilder von Dingen und Sachverhalten der Erfahrungswelt geworden. Sie werden zuerst anschauliche Modelle für die Ausbildung der Arithmetik, wie man am Lehrbuch des Euklid (3. Jh. v. Chr.)[3] und in seiner Tradition in der Mathematik sehen kann.

Auch die Naturphilosophen verwendeten die geometrischen Figuren als Modellvorrat. Davon zeugt die antike Kosmoslehre in ihrer „selbstverständlichen“ Voraussetzung, daß die Himmelskörper auf Fix-Punkten („Firmament“) stehen oder auf Kreisbahnen laufen sollten, ebenso wie die Voraussetzung, daß sich beim Schattenwurf des Lichts gerade Linien ergeben.

Nicht minder verbreitet war aber auch die Benutzung geometrischer Figuren in der Landvermessung (daher die Bezeichnung „Geometrie“) und deren proportionierten Verkleinerungen in der Kartographie und in Bau- und Konstruktionsplänen der alten Architekten und Ingenieure. Man erinnere sich, daß die griechischen Tempelbauer nur in Proportionen bauten, nicht aber mit geeichten numerischen Maßen. Nicht zwei Tempel der antiken Welt weisen übereinstimmende Maße auf, obwohl sie alle in ihren geometrischen Proportionen übereinstimmen.

Die Entwicklung der Arithmetik als eine Wissenschaft des „unanschaulichen Denkens“ war ohne die Modelle der geometrischen Gebilde nicht möglich. Und die Didaktik der numerischen Mathematik kann auch heute nicht auf die geometrischen Modelle verzichten. Erst die neuzeitliche Erfindung der „analytischen Geometrie“ hat diesen Modellzusammenhang von Geometrie und Arithmetik gelockert, aber sie hat den Zusammenhang nicht aufgehoben.

Die neuzeitliche analytische Geometrie des René Descartes (1596 – 1650) verstand sich selbst als Autonomisierung der Arithmetik, die das ganze Gebiet der Geometrie als Anwendungsbereich der Numerik vereinnahmte. Das führte bekanntlich zu enormen Fortschritten der konstruierbaren Komplexität der geometrischen Gebilde, die weit über deren ursprünglichen Abbildungscharakter hinausging. Aber auch für diese werden noch immer „Graphen“ (d. h. geometrische Modelle) gesucht und entwickelt. Die Grenzgebilde zwischen geometrischer Anschaulichkeit und arithmetischer Unanschaulichkeit kann man besonders in der Entwicklung der Infinitesimal- und Unendlichkeitsnumerik besichtigen, die als „transzendent“, d. h. über geometrische Demonstrierbarkeit hinausgehend, bezeichnet werden.

---

[3] Euklid, Die Elemente, 4 Bände, Leipzig 1933 – 1937, Nachdruck 1 Band Darmstadt 1962.

Der Verlust anschaulich-geometrischer Modelle in der sogenannten Analysis eröffnete zwar neue Perspektiven für unanschauliches mathematisches Denken. Aber dessen Vollzug und Nachvollzug ist weitgehend Sache der individuellen und privaten Modelle ihrer Entwickler und ihrer Interpreten. Dem Laienpublikum sind sie in der Regel schon lange nicht mehr verständlich zu machen, und dem Mathematiker anderer Spezialisierung meist ebenso wenig. Es gibt wohl keine andere Wissenschaft, in der die Spezialisierung so weit getrieben worden ist, daß nur noch zwei oder einige wenige Spezialisten sich darüber verständigen können, worüber sie forschen und reden und was sie sich dabei „denken".

Die Physik wurde sowohl in der platonischen Zuordnung zum Quadrivium wie im Aristotelischen System der „theoretischen Wissenschaften" aufs engste mit der Mathematik zusammengestellt. Mathematik ist bei Aristoteles die zweite „theoretische Wissenschaft" nach der Ontologie (die später „Metaphysik" genannt wurde); die dritte theoretische Wissenschaft ist die Naturwissenschaft (Physik). Das gilt bis heute als selbstverständlich. Daß es nicht immer selbstverständlich war, erkennt man daran, daß die Aristotelische Physik bis in die Renaissance fast ohne Arithmetik, wohl aber auf geometrischer Grundlage, entwickelt wurde. Die Einbeziehung der Arithmetik in die Physik war immer eine platonische und dann neuplatonische Erbschaft, wie man an der Licht-Geometrie des Robert Grosseteste (ca. 1168 – 1253), Roger Bacons (ca. 1214 – 1292), dann vor allem bei Nikolaus von Kues (1401 – 1464) sehen kann.

Die mathematische Physik bestand und beruht bis heute in der Verwendung der Geometrie als Modellreservoir für die Abbildung der physikalischen Welt. Alles, was Gegenstand physikalischer Forschung und Erklärung sein kann, muß zunächst „geometrisiert" werden, um es dann auch numerisch-messender Betrachtung zu unterwerfen. Erst in dieser geometrisierten Gestalt können physikalische Objekt auch Gegenstand der numerisch-messenden Physik werden. Man sieht das an der kosmologischen Big-Bang-Theorie (Urknall), die den Anfang des Kosmos als Punkt-Ereignis und die Ausdehnung des Kosmos als sphärisch-lineare Ausbreitung geometrisiert. Die alternative Theorie einer kosmischen Oszillation von Ausdehnung und Zusammenziehung (nach dem „Systole-Diastole"-Modell des Empedokles) bedient sich des geometrischen Wellenmodells.

Daß man in der Physik solche Modelle „selbstverständlich" verwendet, verdankt sich einer langen Tradition des Modelltransfers und der Modellkonkurrenz zwischen den einzelnen physikalischen Spezialdisziplinen.

Die „physikalische" Natur bietet sich dem Betrachter dar in Gestalt diskreter fester Körper und als kontinuierliches Fließen von Flüssigkeiten und Wehen von Winden (Gasen). Ob und wie man das eine für den Grund des anderen halten konnte, darüber haben sich Demokrit und die stoischen und epikureischen Atomisten mit *Heraklits* (um 544 – 483 v. Chr.) Dictum „Alles fließt" (panta rhei) und neuplatonischen „Emanations-Philosophen" (emanatio = „Herausfließen") auseinandergesetzt.

Die Physik hat zunächst beide Phänomene in getrennten Disziplinen erforscht. Daraus entstanden einerseits die sogenannte korpuskulare Mechanik und andererseits die „Hydrodynamik" der Flüssigkeiten. *Isaak Newton* (1643 – 1727), der Korpuskularphysiker, und *Christian Huygens* (1629 - 1695), der Hydrodynamiker, wiederholten den antiken Streit zwischen den Atomisten und Emanatisten um den Vorrang ihrer Modelle für die Erklärung des Lichts und seiner Eigenschaften auf den Grundlagen der mathematischen Physik ihrer Zeit. Es ging um die Frage, welches Modell – diskrete Körper oder kontinuierliche Flüssigkeiten – sich besser dazu eigne, die Lichterscheinungen mathematisch elegant und vollständig zu erklären und zugleich anschaulich zu machen. Wie man weiß, blieb der Streit unentschieden. Beide Modelle blieben in Konkurrenz auch in neueren physikalischen Disziplinen. Die entsprechenden Theorien sind die Partikel-Mechanik und die Wellenmechanik. Mathematisches dialektisches Denken aber vereinigt mittlerweile beide zur „dualistischen" Theorie der Partikel-Wellen-Mechanik.

Daß es überhaupt zu einer Abgrenzung der „Mikrophysik“ von der klassischen Makrophysik gekommen ist, verdankt sich ebenfalls zum Teil einem Modelltransfer. Die alte Physik der Himmelskörper und ihrer mechanischen Bewegungen wurde selbst zum Modell, sich die Atome wie kleine Sonnen vorzustellen, um welche die Elektronen wie Planeten kreisen (Bohrsches Atommodell). Aber die genauere Erforschung des Verhaltens der Elektronen (deren Theorie ja in der „Hydro“-Dynamik des elektrischen „Stroms“ entwickelt worden war) zeigte das Ungenügen dieser Modellvorstellung. Statt um „Flüsse“ und ihr „Strömen“ geht es nun um „Strahlungen“, in denen etwas bewegt wird, was sich manchmal an Meßpunkten identifizieren läßt, manchmal aber auch nicht („non-locality“). Die neueste Verlegenheit um eine Modellvorstellung dafür äußert sich in der „String-Theorie“ („Schleifen“-Theorie).

Ebenso war die Entwicklung der Relativitätstheorie, die heute die makrokosmische Physik beherrscht, zunächst inspiriert von den Erkenntnissen der Akustik, insbesondere des Dopplereffektes bewegter Schallquellen. Schallausbreitung wurde zum Modell der Lichtausbreitung, bis sich das Ungenügen der Modellanalogien des Schalls angesichts der (von A. Einstein postulierten) Konstanz der Lichtausbreitung herausstellte. Inzwischen steht auch die Astronomie im Zeichen der Modellierung und Simulation, wie es im Thema der Jahrestagung der astronomischen Gesellschaft in Deutschland 2011 zum Ausdruck kam: „Surveys and Simulations / The Real and the Virtual Universe“.

Die Chemie war in ihrer Geschichte (als Alchemie) ziemlich weit entfernt von Mathematisierung. *Antoine Laurent Lavoisier* (1743 – 1794) und *John Dalton* (1766 – 1844) aber haben erste quantitative Gesetze der Elementenverbindungen aufgestellt und damit ihre Mathematisierung eingeleitet. Atome wurden durch *Jens Jakob Berzelius* (1779 – 1848) mit latinisierten Eigennamen bezeichnet (z. B. „H“ für „Hydrogenium“ bzw. Wasserstoff). Moleküle als chemische Verbindungen von Atomen bezeichnete er mit Wörtern bzw. „Formeln“, die ihren Aufbau gemäß der Zahl ihrer Atome darstellten (z. B. „H_2O“ für das Wassermolekül, bestehend aus 2 Wasserstoffatomen und einem Sauerstoffatom). Molekülvorstellungen aber unterwarf man dann auch in der Chemie der Geometrisierung mittels Strukturformeln, die die gegenseitige räumliche Lage der Atome im Molekül zeigen sollten. Diese wurden dann auch durch dreidimensionale Modelle dargestellt. Die Modelle erwiesen sich als fruchtbare Heuristik für die Entdeckung vieler komplizierterer Molekülverbindungen. *August Kekülé von Stradonitz* (1829 – 1896) berichtete 1865, wie er im „Halbtraum“ das Strukturmodell des Benzolrings (C_6H_6) in Gestalt einer sich selbst in den Schwanz beißenden Schlange fand. *Francis Crick* und *James Watson* entdeckten 1953 die Doppelhelix als Strukturmodell der DNA und erhielten dafür den Medizin-Nobelpreis.

Ein bedeutender Schritt in der chemischen Modellierung waren die sogenannten chemischen Reaktionsgleichungen. Sie stellen Anfangs- und Ergebniskonstellationen von chemischen Prozessen dar. Auch bei ihnen kann man den Effekt dialektischer Mathematisierung feststellen. Denn sie drücken zugleich die Gleichheit und die Unterschiedlichkeit der Anfangs- und Endkonstellationen von Prozessen in Gleichungsform dar, wo man logisch behauptende (kausale) Implikationen erwartet hätte.

Auch die Biologie hat an dieser Geometrisierung ihrer Gegenstände teilgenommen. *Goethes* „Urform“ der Pflanze im Modell des Ginko-Blattes war ein Vorschlag dazu. Eine wichtige Stufe, die Biologie näher an die Physik heranzubringen, war die geometrische Beschreibung der tierischen und pflanzlichen „Zellen“ durch *Matthias Jakob Schleiden* (1804 – 1881). Noch weitergehend versuchte dies der „Energetismus“ der Monisten-Schule des Chemie-Nobelpreisträgers *Wilhelm Ostwald* (1853 – 1932).

Der Physiker *Felix Auerbach* (1856 – 1933) ging von dem Ansatz der Monistenschule aus, daß die Organismen insgesamt „Energiewesen“ sind, die in ihren Körpern Energie speichern und gleichsam „verkörpern“, zugleich aber auch in ihren Lebensprozessen Energie umsetzen. Er erkannte dabei, daß der Bereich des organischen Lebens sich vom Bereich der toten physikalischen Natur dadurch unterscheidet, daß die Lebewesen nicht

dem 2. Hauptsatz der Thermodynamik unterliegen. Dieses sog. Machsche Gesetz besagt, daß in „geschlossenen Systemen“ der Physik (ohne Energiezufuhr von außen) die Energiepegel eine „entropische Tendenz“ zum allgemeinen Niveauausgleich aufweisen (deshalb nennt man das Machsche Gesetz auch Entropiegesetz), wodurch zugleich auch die physikalische Zeitrichtung (von der Vergangenheit in die Zukunft) definiert bzw. simuliert wird. Auerbach nannte den Energiehaushalt lebendiger Organismen im Gegensatz zur Physik geschlossener Systeme „ektropische Systeme“, (in denen sich auch die Zeitrichtung, die die Entwicklung der Lebewesen bestimmt, umkehrt.[4]

Auf dieser Grundlage hat dann *Karl Ludwig v. Bertalanfy* (1901 - 1972) sogenannte Fließdiagramme der Lebewesen erarbeitet. Diese hat er in Modellen von „offenen Systemen“ (GST, d. h. General System Theory) darzustellen versucht. [5]

Obwohl die Möglichkeit einer adäquaten Darstellung „offener Systeme“ und erst recht deren Anwendung in anderen Wissenschaften wie Psychologie und Soziologie umstritten ist, war dieser Ansatz doch ein wichtiger Beitrag zur Eingliederung der biologischen Objekte in das physikalisch-geometrische Paradigma. Aber erst die neuere Rückbindung der Biologie an die physikalische Chemie („Molekularbiologie“ und „Molekularmedizin“) hat diese Tendenz zur vorherrschenden gemacht.

Die moderne Tendenz zur Mathematisierung weiterer Einzelwissenschaften hat auch das Modelldenken in diesen Wissenschaften zur dominierenden Methode gemacht. Hier sind vor allem die Soziologie und die Ökonomie (als Volkswirtschafts- und Betriebswirtschaftslehre, s. Abschn. II) zu nennen. Für beide Bereiche war einer der Ausgangspunkte die *Max Weber*sche Theorie von den „Idealtypen“, die schon als Modelle in nuce angesprochen werden können.[6]

Kern- und Ausgangspunkt für ökonomische Modelle ist etwa der „vollkommene Markt“ (ohne Monopole und Kartelle bei vollständiger Information aller Markteilnehmer über die Marktlage) oder der „Homo oeconomicus“, der sich stets marktgerecht verhält.[7]

Von den Geisteswissenschaften hat sich die Linguistik („Computerlinguistik“) am meisten dieser Tendenz geöffnet. [8]

Die Psychologie hat sich seit dem 19. Jahrhundert in einen geisteswissenschaftlichen (W. Dilthey, Lipps u. a.) und einen medizinisch-klinisch-naturwissenschaftlichen Zweig (im Anschluß an J. F. Herbart) geteilt. Für den letzteren Zweig dürften das Hauptmodell der Computer und seine Leistungskapazitäten geworden sein.

In die Philosophie und speziell in die Philosophiegeschichtsschreibung hat das Modellkonzept mit *E. Euckens* „Bilder und Gleichnisse in der Philosophie“ (Leipzig 1880) Einzug gehalten. Aber es dauerte bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts, bis es von *H. Leisegang* unter dem Titel „Denkform“ (H. Leisegang, Denkformen, Berlin 1951) und *Ernst Topitsch* in Verbindung mit dem Mythosbegriff wieder aufgenommen wurde.

Topitsch arbeitete insbesondere technomorphe, biomorphe, soziomorphe und psychomorphe Modelle als anschauliche Denkgrundlagen der großen historischen Philosophiesysteme

---

[4] Vgl. F. Auerbach, Ektropismus und die physikalische Theorie des Lebens, Leipzig 1910). Heute spricht man diesbezüglich von „Negentropismus“ (= negativer Entropismus).

[5] Vgl. K. L. v. Bertalanfy, Biophysik des Fließgleichgewichts, Braunschweig 1953, 2. Aufl. Berlin 1977; ders., General System Theory, Scientific-Philosophical Studies, New York 1968, 2. Aufl. 1976.

[6] M. Weber, „Über einige Kategorien der verstehenden Soziologie“ sowie „Die drei reinen Typen der legitimen Herrschaft“, in: M. Weber, Soziologie, Weltgeschichtliche Analysen, Politik, hgg. v. J. Winckelmann, Stuttgart 1956, S. 97 - 166.

[7] Vgl. R. Mayntz, Formalisierte Modelle in der Soziologie, Neuwied 1967; D. Maki und M. Thompson, Mathematical models and applications. With emphasis on the social, life, and management sciences, Englewood Cliffs, N. J. 1973; K. Troitzsch, Modellbildung und Simulation in den Sozialwissenschaften, Opladen 1990; H. Albert, Marktsoziologie und Entscheidungslogik, Neuwied-Berlin 1967, neue Aufl. Tübingen 1998.

[8] Vgl. N. Chomsky, Explanatory models in linguistics, in: Logic, Methodology and Philosophy of Science, hgg. von E. Nagel, P. Suppes und A. Tarski, Stanford Univ. Press 1962, S. 528 - 550; H. P. Edmundson, Mathematical Models in Linguistics and Language processing, in: Automated Language Processing, hgg. von H. Borko, New York 1968, S. 33 - 96.

heraus. Dies allerdings in der kritischen Absicht, sie als gänzlich unzulängliche Stützen überholter Denksysteme der „wissenschaftlichen Philosophie“ des Wiener Kreises, d. h. der Analytischen Philosophie gegenüber zu stellen [9]

Eine positive forschungsleitende Bedeutung erhielt das Modelldenken bei *Hans Blumenberg* (1920 - 1996) für diejenigen Philosophen, welche die Philosophie im engen Anschluß an die Sprach- und Literaturwissenschaften betrieben. Er ging von theologischen und literarischen Metaphern- und Mythenstudien aus, wo es seit jeher gepflegt wurde, und hat es geradezu zur Leitmethode des „trivial“-philosophischen Denkens gemacht. Für ihn sind Metaphern und Mythen das genuine Denkmittel einer philosophischen Sinnkonstruktion für die Welterklärung, und dies in scharfem Gegensatz zum begrifflichen und abstrakten wissenschaftlichen Denkstil der neuzeitlichen Naturwissenschaft. „Die Metaphorologie sucht an die Substruktur des Denkens heranzukommen, an den Untergrund, die Nährlösung der systematischen Kristallisationen, aber sie will auch faßbar machen, mit welchem ‚Mut’ sich der Geist in seinen Bildern selbst voraus ist und wie sich im Mut zur Vermutung seine Geschichte entwirft“. [10]

So fruchtbar sich diese Version der Metaphern- und Mythenforschung in Blumenbergs eigenen Schriften und in denen seiner zahlreichen geisteswissenschaftlichen Schüler erwiesen hat, betonte er in seinem letzten Werk „Die Lesbarkeit der Welt“ (Frankfurt a. M. 1981) auch die Kehrseite überkommener Mythen und Modelle als Verführung und Irreführung der wissenschaftlichen Forschung. Dies am Beispiel der (augustinischen und galileischen) Metapher vom „Buch der Natur“, das in geometrischen und arithmetischen Zeichen geschrieben sei. Erst die neuzeitliche Naturwissenschaft habe sich von der darin implizierten Leitvorstellung eines göttlichen Buch-Autors verabschiedet und den Nachweis erbracht, daß es sich um das Modell eines Buches mit gänzlich leeren Seiten gehandelt habe.

Zuletzt hat sich noch *Kurt Hübner* für die Unentbehrlichkeit des Modelldenkens in den Wissenschaften stark gemacht. So in seinem Buch „Die Wahrheit des Mythos“. [11] Auch er ging von der theologischen Mythenforschung aus und stellte die Mythen als empirisch nicht widerlegbare „ontologische“ Erfahrungssysteme mit eigenem Recht neben die naturwissenschaftliche Ontologie. Die mythischen Modelle, so meint er, besäßen im Unterschied zu den wissenschaftlichen Theorien den Vorzug der unmittelbaren sinnlichen Anschaulichkeit der in ihnen benutzten Begriffe.

Kommen wir aber auf die eigentlichen methodologischen Grundlagen des Modelldenkens in der Logik und Mathematik und seine Relevanz für die Veranschaulichung des unanschaulichen Denkens zurück.

Die mit der „quadrivialen“ Mathematik konkurrierende „triviale“ Logik galt ebenso wie jene seit jeher als eine Praxis des unanschaulichen Denkens. Aber im Gegensatz zur Mathematik wurde in der Logik das Denken gerade und nur durch die Beziehung auf inhaltliche Objekte veranschaulicht. Insofern entwickelte sich Logik auch zuerst als „inhaltliches, d. h. anschauliches Denken“ mittels der inhaltlichen Beispiele. Jedes inhaltliche Beispiel für einen Begriff oder ein Urteil galt als Modell dessen, was mit einem Begriff oder Urteil als rein logischen Gebilden gedacht werden sollte. In diesen Veranschaulichungen durch inhaltliche Beispiele wurde die Logik von den Stoikern kultiviert.

---

[9] E. Topitsch, Vom Ursprung und Ende der Metaphysik. Eine Studie zur Weltanschauungskritik, Wien 1958; ders., Mythische Modelle in der Erkenntnistheorie, in: E. Topisch, Mythos, Philosophie, Politik. Zur Naturgeschichte der Illusion, Freiburg 1969, S. 79 - 120.

[10] H. Blumenberg, Paradigmen zu einer Metaphorologie“, Bonn 1960, S. 11; ders., Arbeit am Mythos, Frankfurt a. M. 1979. Vgl. dazu L. Geldsetzer, Die Philosophie der Philosophiegeschichte im 19. Jahrhundert, Meisenheim 1968, S. 172 - 173.

[11] K. Hübner, Die Wahrheit des Mythos, München 1985, 2. Aufl. Freiburg-München 2010; ders. „Die nicht endende Geschichte des Mythischen“, in: Texte zur modernen Mythenforschung, Stuttgart 2003.

An der Stelle, wo sich die Arithmetik der geometrischen Modelle zur Veranschaulichung von Zahlen und Zahlverhältnissen bedienen konnte, entwickelte Aristoteles durchaus in Konkurrenz zur Mathematik seine Formalisierung der Logik. Man muß die aristotelischen Buchstaben (bzw. Zahlzeichen) selbst als ein logisches Pendant zur mathematischen Geometrisierung verstehen. Formale Buchstaben als „Variable" bildeten nicht Gegenstände ab, sondern veranschaulichten bei Aristoteles die sonst unanschaulichen Begriffe, und nur diese. Vielleicht hat er das von Demokrit übernommen. Man sollte nicht verkennen, daß die noch heute verbreitete Gewohnheit von Logikern (aber auch von Mathematikern und Physikern), einen thematischen Gegenstand zuallererst mit einem Buchstaben zu belegen („... nennen wir es X"), der dann in einer Rede oder Schrift für das Gedachte bzw. Gemeinte stehen bleibt, daraus entstand.

Die aristotelischen „synkategorematischen" Junktoren (logische Verbindungspartikel, z. B. „ist", „ist nicht", „und", „oder"), die nach Aristoteles und auch späterhin keinen eigenen „Sinn" besitzen sollten, waren in den Anfängen dieser Formalisierung keine Abbildungen von irgend etwas in der Welt, sondern direkter Ausdruck von (vermeintlich) unanschaulichen Denkverknüpfungen bzw. Relationen. Erst ihre Stellung zwischen den formalen Modellen (Variablen) von Begriffen erhielt als „Mitbedeutung" (connotatio) eine Abbildungsfunktion. So stellten erst die formalisierten Urteile in dieser Junktoren-Verknüpfung mit Begriffen Modelle von Urteilen und Schlüssen dar.

Aber dieser Modellansatz in der aristotelischen formalen Logik war ziemlich beschränkt und wurde bekanntlich in der logischen Arbeit von Jahrhunderten nicht wesentlich erweitert. Und noch wesentlicher für die Entwicklung der Logik war es, daß diese einfachen Formalisierungen nicht als Modelle für die Anschaulichkeit des logischen Denkens erkannt und durchschaut wurden. Daher der immer wiederholte Rekurs auf die (anschaulich bleibende) Sprache in der Logikgeschichte bis zur wittgensteinschen Identifizierung von „Idealsprachen" mit Mathematik und Logik. In der Sprachverwendung sah man einen unmittelbaren und gleichsam naturwüchsigen Denkvollzug von Zusammenhangsstiftungen zwischen den Objekten des Denkens.

Die Interpretation der Einführung (Eisagoge) des *Porphyrius* (um 232 – um 304 n. Chr.) in das Aristotelische Organon (Logikschriften) brachte in der mittelalterlichen Scholastik eine explizite Modell-Veranschaulichung der Begriffe und ihrer hierarchischen Ordnung in Begriffspyramiden in den sogenannten Porphyrianischen Bäumen hervor. Aber auch diese Veranschaulichungen beschränkten sich auf das Verhältnis von Oberbegriff zu je zwei, selten mehreren Artbegriffen, die in den „Begriffsbäumen" übereinander abgebildet wurden. Intensionen (Merkmale) und Extensionen (Umfänge) von Begriffen konnten damit nicht veranschaulicht werden. Und damit auch nicht die durchlaufende Hierarchisierung aller Begriffe einer Theorie von ihrem Axiom bis zum Eigennamen, geschweige denn von der Satz- bzw. Urteilsbildung zur Schlußbildung.

In Bezug auf solche Begriffshierarchien blieb die Logik bis heute auf die Denk-Phantasie der Logiker angewiesen. Und dem verdankt sich die Tatsache, daß logisches Denken sich ebenso wie die Arithmetik einen Nimbus der Unanschaulichkeit bewahrt hat. „Rationales Denken" wird zwar in allen Wissenschaften und besonders in der Wissenschaftsphilosophie beschworen und in Anspruch genommen, aber es besteht keinerlei auch nur annähernd einheitliche Auffassung über das, was dies eigentlich sei.

Die Aszendenz von Modelltheorien in der Wissenschaftsphilosophie verdankt sich in erster Linie der Entwicklung der mathematischen Logik hin zu einem Verständnis derselben als Idealsprache. Gemäß linguistischem Sprachverständnis baute man eine besondere „Semantik" als Lehre von den Objekten aus, über die und von denen in dieser Ideal-Sprache geredet werden kann. Solche Objekte konnten für Mathematiker nur die mathematischen Gebilde selbst sein, also die Zahlen und ihre Aufbaustrukturen sowie die geometrischen Gebilde. Als Objektbereich der Mathematik werden sie – analog der traditionellen Ontologie – auch in der Mathematik als deren „Ontologie" bezeichnet. Aber auch

diese „Ontologisierung“ abstrakter Gegenstände appelliert an die Veranschaulichung des angeblich nur Denkbaren durch die inhaltliche Beispiele, die in den Ontologien einzelner Wissenschaftsbereiche (z. B. als „natural kinds“, d. h. natürliche Gattungen von Objekten) vorgeführt werden.

Die Modellauffassung der modernen mathematischen Logik erhebt jede inhaltliche Interpretation bzw. Anwendung des Formalismus auf einen Sachverhalt zu einem Modell der dafür gesetzten oder geforderten unanschaulichen Denkobjekte ihrer Axiomatik. Und da man den (axiomatischen) Formalismus für eine Wahrheitsgarantie der formalisierten Denkprozesse hält, wird von dem interpretierenden Modell erwartet, daß es ebenfalls zu inhaltlich wahren Aussagen führt. In diesem Sinne wird etwa die mathematische Zahlentheorie als ein Modell der Peanoschen (1858 – 1932) Axiomatik aufgefaßt, die Euklidische Geometrie als Modell der Hilbertschen Axiomatik. Dies dürfte die Standardauffassung in der Wissenschaftsphilosophie sein.

Umgekehrt findet man aber auch die Meinung, für jede „intuitive“ inhaltliche Theorie eines Objektzusammenhangs sei der (axiomatische) Formalismus ein Modell. Aber wie man leicht bemerkt, ist das erstere – die Interpretation eines Formalismus - nichts anderes als ein Anwendungsbeispiel. Aus solchen Beispielen aber wird der Formalismus in aller Regel erst gewonnen, wie es die stoische Logik vorführte. Formalismus und Interpretation müssen daher von vornherein „tautologisch“ übereinstimmen. Diese Modellvorstellung ist daher ein Fall einer petitio principii (d. h. es wird dabei vorausgesetzt, was erst bewiesen werden soll).

Da für die Logik die logischen Formalismen die anschaulichen Modelle für das sind, was man logisches Denken oder oft auch Rationalität schlechthin nennt, kommt alles darauf an, wie die Formalismen gestaltet sind und was sie dabei „zu denken“ erlauben. Der übliche logische Formalismus mit Begriffsvariablen und Junktoren ist – ebenso wie der mathematische mit Zahlvariablen und Rechenarten als Junktoren – an die Textgestalt von Schriftsprachen gebunden. Das Textmodell modelliert die Abfolge von ganzen Begriffen in (behauptenden) Sätzen und deren Abfolge zu weiteren Begriffen und Behauptungen als “Denkprozeß“ entsprechend der Abfolge eines schriftlich notierten Lese- und Vorstellungsablaufes. Dies ist die Grundlage für die sogleich zu behandelnde „Simulation“ von Abläufen. Ihr berühmtestes Modell ist die sogenannte Turing-Maschine geworden.

Die graphischen Modelle modellieren dagegen keinen sprachlichen Gedankenlauf, sondern geben ein statisches Abbild von logischen Relationen. Als Beispiele haben wir die Porphyrianischen Bäume, die (umgekehrten) Begriffspyramiden erwähnt. Andere Beispiele sind die Eulerschen Kreise sowie die Vennschen Diagramme. Sie gelten zwar als didaktische Hilfsmittel, haben aber eine selbständige und andersartige Funktion ihrer Abbildlichkeit als die textartigen Formalismen. Wesentlich für sie ist, daß diese graphischen Formalismen als das behandelt werden können, was man Modelle nennt. Der von uns vorgeschlagene Formalismus einer „pyramidalen Logik“ [12] stellt insofern einen Verbesserungsvorschlag des Pyramidenmodells dar.

Dazu sei jedoch darauf hingewiesen, daß es sich bei der von uns entwickelten Formalisierung nicht um eine Veranschaulichung eines „unanschaulichen Denkens“ (das es nicht gibt) handelt. Was in den logischen Pyramiden „modelliert“ wird, ist immer inhaltliches Vorstellen, sei es in direkter sinnlicher Betrachtung des Pyramidenformalismus selbst oder als Erinnerungsbild seiner Ausgestaltung. Die Formalisierung liefert nur ein normatives Beispiel dafür, wie man mit Vorstellungen, Erinnerungen und Phantasien umzugehen hat, wenn sie in eine logische Ordnung gestellt werden sollen. Der pyramidale Formalismus ist also ein Exemplar des logischen Vorstellens im Unterschied zu rein sprachlichem Reden, zum Schreiben oder Spekulieren, das der logischen Formalisierung vorauslaufen oder auch nachfolgen mag.

---

[12] L. Geldsetzer, Logik, Aalen 1987, sowie weitere Veröffentlichungen im Internet HHU Duesseldorf.

Echte Modelle sind stets ein Quid-pro-quo geblieben. D. h. sie „supponieren“ (wie man in der scholastischen Logik sagte) für etwas, das in bestimmten Hinsichten anders ist als das Modell, das zugleich aber auch etwas Identisches zur Anschauung bringt und damit definiert. Das zeigt sich am deutlichsten in den maßstäblichen Verkleinerungen und Vergrößerungen geometrischer Gebilde. Identisch bleiben zwischen Modell und Dargestelltem die Gestalt, verschieden aber sind die Maßverhältnisse bzw. die Proportionen. Das identisch-verschiedene Verhältnis wird logisch Analogie genannt.

Nun hat der Analogiebegriff bekanntlich durch *Thomas v. Aquins* (1225 – 1274) „Seinsanalogie“ (analogia entis) weite kategoriale und ontologische Anwendungen gefunden. Aber „Analogie“ ist als Begriff des Identisch-Verschiedenen ein Beispiel für einen dialektischen, d. h. widersprüchlichen Begriff.

Er hat auch in der mathematisch-logischen Modelltheorie eine besondere Anwendung gefunden. Daher ist hier besonders auf die „Analogie“ im Modellverständnis der Mathematik und mathematischen Logik einzugehen.

Das dialektische Denken gehört seit jeher zur Kultur der Mathematik. Es kann daher nicht verwundern, daß es auch bei den mathematischen Modellen durchschlägt. Und es verwundert auch nicht, daß die Modelltheorien der Mathematik in einer eigenen mathematischen Disziplin entwickelt worden sind, die ebenso, wie die ganze Mathematik, ihre dialektischen Voraussetzungen nicht sieht und geradezu verleugnet.

Das hauptsächliche methodische Mittel zur Dissimulierung des dialektischen Charakters der Modellvorstellungen in der Mathematik ist die „analytische Methode“ (nicht mit der analytischen Geometrie zu verwechseln), die etwas Unbekanntes als Bekanntes behandelt. Beispiel dafür ist die Supposition von Variablen für unbekannte Zahlgrößen „als ob sie bekannt wären“. Ein weiteres Mittel ist die (falsche) Verwendung der Gleichungsform für behauptende Urteile in der Mathematik. Denn Gleichungen sind logische Äquivalenzen, und diese können nur zu Definitionen dienen. (Über die sogenannten Funktionsgleichungen vgl. Abschnitt II, 2 b).

Gemäß diesen methodischen Mitteln wird nun auch das Verhältnis von Modell zum Objekt der Modellierung als Gleichung und zugleich als Analogieverhältnis zwischen beiden formuliert. Das Modell wird in der Mathematik als „ein-eindeutiges Abbild“ („Strukturidentität“) von Modell und Objekt und zugleich als dessen Analogie (teilweise Übereinstimmung bei teilweiser Nicht-Übereinstimmung) dargestellt. Beides steht jedoch im Widerspruch zueinander.

Mit der Gleichung wird nur der identische Teil des Bezuges zwischen Modell und Objekt beachtet und dargestellt. Die Analogie aber sollte gerade die Ungleichheiten herausstellen. Aber sie wird gewöhnlich ausgeblendet. Es gilt geradezu als Vorzug und Stärke der mathematischen Modelle, daß in ihnen von den Ungleichheiten zwischen Modell und Modelliertem abgesehen bzw. abstrahiert wird, und somit die Abbild-Relation als gegebenes Identitätsverhältnis postuliert wird. Ein Lexikonartikel „Modell“ formuliert dies so:

> „Modell (nach dem aus lat. modellus, Maßstab (Diminutiv von Modus, Maß) gebildeten ital. (16. Jh.) modello), in Alltags- und Wissenschaftssprache vielfältig verwendeter Begriff, dessen Bedeutung sich allgemein als konkrete, wegen ‚idealisierender’ Reduktion auf relevante Züge, faßlichere oder leichter realisierbare Darstellung unübersichtlicher oder ‚abstrakter’ Gegenstände oder Sachverhalte umschreiben läßt. Dabei tritt die Darstellung der objekthaften Bestandteile hinter der Darstellung ihrer relational-funktionalen Beziehungen (Struktur) zurück“ [13]

[13] G. Wolters, in: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, hgg. v. J. Mittelstraß, 2. Band, Mannheim-Wien-Zürich 1984, S. 911.

„Idealisierende Reduktion“, „faßlichere oder leichter realisierbare Darstellung“, „relational-funktionale Beziehungen“ und „Struktur“ sollen hier dasjenige bezeichnen, was ins Modell eingeht. Aber die „objekthaften Bestandteile“, die im Modell nur „zurücktreten“ sollen und als „unübersichtlich“ oder „abstrakt“ gelten, widersprechen als analogischer Anteil ersichtlich der Prätention, es handele sich um ein ein-eindeutiges Abbildungsverhältnis, das in einer Gleichung dargestellt werden könnte.

Die mathematischen Modelltheorien setzen, wie gesagt, voraus, daß jede mathematische Theorie – in welcher Disziplin auch immer (einschließlich physikalischer Theorien in mathematischer Form) - eine ein-eindeutige Abbildung ihrer Axiomatik sei. Die „wahre“ oder „bewährte“ Theorie sei dann zugleich auch das, was man in der Mathematik ein Modell ihrer Axiomatik nennt. Man kann auch sagen: eine mathematische Theorie veranschaulicht jeweils ihre unanschauliche Axiomatik.

Diese Meinung wurde durch *David Hilbert* (1862 - 1943) begründet und durch die französische Mathematikergruppe, die unter dem Namen „Bourbaki“ veröffentlicht, weiter verfestigt. *Alfred Tarski* hat die mathematische Modelltheorie zu einem festen disziplinären Teil der von ihm sogenannten Meta-Mathematik gemacht[14]. Die mathematische Modell-Theorie spielt hier die Rolle einer „Semantik“ der Theorie-Objekte, welche die „Syntaktik“ der axiomatischen Idealsprache durch ein Modell interpretiert. Unter der (wie wir meinen: falschen) Voraussetzung, daß die mathematischen Objekttheorien widerspruchslos seien, überträgt sie diese Voraussetzung auch auf die (Hilbertsche) Axiomatik zurück und versucht, die Erfüllung der Axiomatik-Kriterien der Gültigkeit, Vollständigkeit, Definierbarkeit, Widerspruchsfreiheit usw. auch für die Axiomatik nachzuweisen.

Wir haben in der „Logik“ (Aalen 1987, S. 87 f.) gezeigt, daß die sogenannten axiomatischen Grundbegriffe, die nach Hilbert als „undefinierbare Begriffe“ verstanden werden, logisch keine Begriffe sind, sondern allenfalls Wörter mit Intensionen, aber ohne Extensionen. Zur Verdeutlichung dessen, was als ihr Anwendungsbereich (Extension) in Frage kommt, bedarf es daher der Anwendungsbeispiele, d. h. eben der ausgeführten Theorien.

Ebenso wurde gezeigt, daß die mathematischen Gleichungen im logischen Regelfall Definitionen sind. Das aber heißt, daß die vorgeblichen Modelle als „ein-eindeutige“ Abbildungen der Axiomatik Definitionen der axiomatischen „Grundbegriffe“ sein müssen, die deren intensional-extensionalen Status überhaupt erst festlegen. Damit klären und erläutern sie aber nur Sinn und Bedeutung der Axiomatik selber.

Wenn aber davon ausgegangen wird, daß mathematisches Denken überhaupt auf der Voraussetzung seiner „Unanschaulichkeit“ beruht, so ist die Modellbildung in interpretatorischen Anwendungen immer noch ein prekärer Versuch der Veranschaulichung des Unanschaulichen. Diese Veranschaulichung aber stützt sich auf das Vorhandensein disziplinärer mathematischer Theorien und kann daher auch nur den Mathematikern selbst als „Veranschaulichung“ dienen. Dem mathematischen Laien dürften die mathematischen Theorien selbst als unanschaulich imponieren. Um sie auch dem Nichtmathematiker verständlich zu machen, bedarf es daher logischer Analysen des mathematischen Apparates. [15]

---

[14] Vgl. A. Tarski, Contributions to the Theory of Models, in: Indagationes Mathematicae 16, 1954, S. 572 - 588; nach G. Wolters, Art. „Modelltheorie“, in: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, hgg. v. J. Mittelstraß, 2. Band, Mannheim-Wien-Zürich 1984, S. 913 - 914; vgl. auch G. Hasenjäger, Art. „Modell, Modelltheorie“ in: Wörterbuch der Philosophischen Begriffe, Band 6, Basel-Stuttgart 1984, Coll. 50 - 52. – Vgl. auch W. Balzer, Empirische Theorien. Modelle-Strukturen-Beispiele, Die Grundzüge der modernen Wissenschaftstheorie, Braunschweig 1982.

[15] L. Geldsetzer, Grundriß der pyramidalen Logik mit einer logischen Kritik der mathematischen Logik und Bibliographie der Logik, Abschn. II, 4 c, S. 65 - 77 in: Internet des Philosophischen Instituts der HHU Duesseldorf, 2000.

Neben den Modellen haben in jüngeren Zeiten die *Simulationen* eine bedeutende Funktion in den Wissenschaften und in der Technik übernommen. Auch die Simulationen verdanken sich der zunehmenden Ausbreitung mathematischer Methoden in den früher nicht-mathematischen Einzelwissenschaften. Insbesondere spielten die gewaltigen Fortschritte in der Computertechnik und der dadurch gegebenen Manipulierbarkeit großer Datenmassen eine Hauptrolle. Dadurch ist das Thema der Simulation als „Computersimulation" allbekannt geworden.

Das Wort Simulation (lat. simulare, d. Nachahmen, aber auch Verstellen bzw. Heucheln) insinuiert zunächst einmal, daß hierbei etwas mehr oder weniger Klares bzw. mehr oder weniger Bekanntes der physikalischen Wirklichkeit durch ein besonders scharfes und klares Bild wiedergegeben werde. Dasselbe Verhältnis war ja auch in den Modellkonzeptionen angestrebt. Der Physiker *Heinrich Hertz* (1857 – 1897) hat es in einem berühmt gewordenen Dictum über die Methode des physikalischen Denkens so ausgedrückt:

> „Wir machen uns Symbole oder Scheinbilder der äußeren Gegenstände, und zwar derart, daß die denknotwendigen Folgen dieser Bilder stets wiederum die Bilder seien von den naturnotwendigen Folgen der abgebildeten Gegenstände." [16]

In diesem Dictum ist schon auf die „Folgen der Bilder", also das prozessuale Moment der Nachbildung, hingewiesen, welches im Simulationskonzept festgehalten wird. Diese Bedeutung dürfte überhaupt der Grund für die Attraktivität des Terminus „Simulation" gewesen sein.

Daneben hat aber die Simulation schon seit der Antike noch die recht pejorative Nebenbedeutung, die seine positive Bedeutung geradezu ins Gegenteil verkehrt. Man erinnere sich an seinen Gebrauch in der ärztlichen Diagnostik, wo der „Simulant" der gesunde „Patient" ist, der eine Krankheit und ihre Symptome „vortäuschen" kann. Das „Vortäuschen" dürfte auch jetzt noch nicht ganz aus dem heutigen Wortverständnis von „Simulation" verschwunden sein. Die Strategen (wie schon Sun Bin in China, wie Cäsar, aber auch die modernen militärischen Stäbe), die Juristen und Steuerbeamten und nicht zuletzt die Geschäftsleute haben gewiß bis heute die römische Maxime beherzigt:

> „Quae non sunt simulo, quae sunt ea dissimulantur"
> (was es nicht gibt, das täusche ich vor; was wirklich der Fall ist, wird verborgen)

Angesichts dieser Geschichte der „Simulation" sollte man also auch in der Wissenschaftstheorie eine gewisse Skepsis gegenüber der Konjunktur der Simulationen nicht ganz hintanstellen.

Ebenso wie die mathematischen Modelltheorien beruhen auch die (Computer-) Simulationen auf mehr oder weniger ausgeführten mathematischen Theorien. Anders als die mathematischen Modelltheorien bezieht sich dabei die jeweils mathematisierte Theorie nicht auf eine Axiomatik, sondern direkt auf große Forschungsbereiche und die hierin gesammelten Daten- und Faktenmassen nebst ihren Zusammenhängen.

Ein weiterer Unterschied zu den mathematischen Modellen besteht darin, daß die Objekte der Simulation in der Regel Prozesse bzw. Abläufe sind, die dann auch durch technische Prozesse bzw. ihre mathematischen Formalisierungen in Algorithmen, die das Computerprogramm ausmachen, abgebildet werden. Günter Küppers und Johannes Lenhard haben die Simulationen daher sehr griffig als „Modellierungen 2. Ordnung" bezeichnet.[17] So bleibt das Quid pro quo der Modelle auch in den Simulationen erhalten.

---

[16] H. Hertz, Prinzipien der Mechanik, in: Ges. Werke Band 3, Leipzig 1894, zit. nach F. Ueberweg, Grundriß der Geschichte der Philosophie, Band 4, Berlin 1923, S. 422.

[17] Vgl. G. Küppers und J. Lenhard, Computersimulationen: Modellierungen 2. Ordnung, in: Journal for General Philosophy of Science / Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie 36, 2005, S. 305 - 329.

Die Attraktivität und Konjunktur der Simulation dürfte sich in erster Linie der Tatsache verdanken, daß sie – ebenso wie die Modelltheorien überhaupt - so gut in den Kontext der realistischen Erkenntnistheorie paßt. Simulationen erscheinen als eine exakte und mathematisierte Form der traditionellen Adaequatio rei et intellectus, der „Übereinstimmung von Sachverhalt und Erkenntnis". Durch die ein-eindeutige Abbildung eines prozessualen Sachverhaltes soll eine selber progredierende Erkenntnis simuliert werden. Das Paradigma dafür ist das Computerprogramm (und dafür ist wiederum die sogenannte Turing-Machine das konzeptionelle Modell[18]), das die maschinellen Prozesse im Computer steuert, die ihrerseits durch bild- und geräuscherzeugende Simulation etwas darstellt, was als schon bekannt und wiedererkennbar erscheint.

Das kennt jedermann vom Theater her, in welchem ja historische oder typische Lebensabläufe und Handlungszusammenhänge simuliert werden. Sie gelten in der Ästhetik als umso „wahrer", je mehr sie „dem vollen Leben entsprechen". Allerdings war sich die ästhetische Einschätzung der dramatischen Simulationen schon seit dem Sophisten *Gorgias* (ca. 480 - 380 v. Chr.) bewußt, daß dabei immer auch die „Täuschung" und Verstellung" durch die Illusionen der Bühne und die Verstellungskunst der Schauspieler im Spiel war. Diese Bedenken sind jedoch in den quadrivialen Naturwissenschaften und ihren Simulationen verloren gegangen. Umso mehr besteht Bedarf, sie auch hier geltend zu machen.

Ersichtlich lebt die Forschung wesentlich von Vermutungen und Hypothesen, die eigentlich im sprachlichen Konjunktiv zu formulieren wären. Da es diesen Konjunktiv aber weder in der Logik noch in der Mathematik gibt, formuliert man auch die Vermutungen in der behauptenden Urteilsform. Und das erfüllt zunächst den Tatbestand der Vortäuschung von Tatsachen, wo über deren Existenz oder Nichtexistenz, geschweige über deren bestimmten Charakter, nichts behauptet werden kann. Wie sich die Wahrscheinlichkeitskonzeptionen über diesen logischen Sachverhalt selbst hinwegtäuschen, haben wir schon ausführlich an anderem Ort (s. Anm. 15, auch unten Abschn. II, 3 d) beschrieben. Es kann jedenfalls nicht verwundern, daß in den Simulationen ausgebreiteter Gebrauch von statistischer Wahrscheinlichkeit und Schlußfolgerungen daraus gemacht wird.

Da diese aber in ihren mathematischen Formalisierungen als sicheres und wahrheitsgarantierendes Wissen gelten, ersetzen und vertreten sie alles das, was auf der Faktenebene alles andere als sicher, gewiß und etablierte Wahrheit ist. Damit erfüllt das Simulationsverfahren die erste römischen Maxime: „Simulo quae non sunt". Die mathematischen Simulationen stehen als „wahre Theorien" für nur vermutete und unsichere Fakten. Und zugleich decken sie das Ungewisse, vom dem man nur mit Sicherheit weiß, daß da „irgend etwas ist", mit Wahrheits- und Gewißheitsansprüchen zu. Damit erfüllen sie auch die zweite römische Maxime: „Quae sunt ea dissimulantur". Erst die post-festum Verifikationen und Falsifikationen können allenfalls als Begründungen für gelungene oder mißlungene Simulierung dienen. Aber post festum sind die Simulationen nicht mehr Simulationen, sondern Tatsachenbehauptungen.

Ersichtlich sind es gerade die schwierigsten Grundprobleme, an denen sich metaphysische Forschung Jahrhunderte lang abgearbeitet hat, die nun mit der Simulationstechnik in Angriff genommen und mit der Hoffnung auf endgültige Erledigung bewältigt werden sollen. Nämlich die Fragen: Was ist eigentlich Geist, Subjekt, „Intelligenz" und deren Leistungsfähigkeit; und was ist das „Ding an sich" als objektiver Kern aller Wirklichkeit.

Auf der metaphysischen Grundlage des herrschenden materialistischen Realismus geht die KI-Forschung (Künstliche Intelligenz-Forschung) davon aus, das Gehirn sei das mate-

[18] Nach A. M. Turing, 1912 – 1954, der 1936 das mathematische Konzept eines symbol-manipulierenden Automaten entwarf. Vgl. A. Fuhrmann, Art. „Turing-Maschine" in: J. Mittelstraß (Hg.), Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie Band 4, Stuttgart-Weimar 1996, S. 352 - 353.

rielle Substrat des Geistes bzw. des Subjekts. Die physiologischen Gehirnprozesse müßten daher durch maschinelle Prozesse simuliert werden können.

Der Mathematiker *Johann v. Neumann* (1903 – 1957), neben *Konrad Zuse* (1910 – 1995) der Pionier des Computerbaus, der für sein photographisch genaues und zuverlässiges Gedächtnis berühmt war (er konnte schon als Kind eine Telephonbuchseite mit allen Namen und Nummern zuverlässig erinnern) hat in seinem Buch „The Computer and the Brain“ [19] die „Analogie“ des Computers zum menschlichen Gehirn unterstrichen. Für die Wissenschaften relevant sind dabei naturgemäß die sogenannten kognitiven Leistungen des Gehirns.

Aber wie man durch Maschinen seit jeher die menschlichen körperlichen Leistungsfähigkeiten verlängert und verstärkt hat, so konsequenter Weise auch die sogenannten intellektuellen Leistungsfähigkeiten. Teleskop und Mikroskop, Hörgeräte, Thermometer und Waagen sind Verlängerungen der sinnlichen Organe. Leibnizens Rechenmaschine war die erste Maschine, die auch eine solche – und zwar notorisch aufwendige und umständliche – intellektuelle Leistungsfähigkeit, nämlich das Rechnen in den Grundrechnungsarten verlängerte, beschleunigte und fehlerlos ersetzte. Mit Recht sieht man darin die Matrix der Computer. Das Wort Computer (= „Rechner“) selbst hat diesen Ursprung festgehalten. Nur in Frankreich hat man eine weitere Leistungsfähigkeit der Computer aus jüngeren Entwicklungen in den Vordergrund gerückt. Man nennt sie dort „ordinateur“ und betont damit zugleich mit ihrer Datenspeicherkapazität – die als maschinelles Gedächtnis eingeschätzt wird - die zuverlässige Klassifizierung und Anordnung der Daten und ihre gesicherte Abrufbarkeit.

Gewiß übertrifft der Computer inzwischen jede menschliche Erinnerungs- und Ordnungskapazität. Daher überlassen wohl die meisten Zeitgenossen ihre Erinnerungen und die Registerhaltung ihrer Angelegenheiten ihrem Computer. Und ersichtlich wird im gleichen Maße das individuelle Erinnern und die Ordnungshaltung vernachlässigt und ersetzt.

Computerprozesse werden durch Algorithmen gesteuert. Das sind in der Mathematik Handlungs- bzw. Prozeßanweisungen für die Durchführung von Rechnungen. Computerprogramme sind mehr oder weniger komplexe Algorithmen, die das Funktionieren der Computer auf bestimmte Ergebnisse hin ausrichten und steuern. Längst setzt man sie daher auch für alle möglichen Berechnungen ein, die ein Mensch wegen Umfang und Dauer nicht mehr durchführen kann. Daraus hat sich auch in der Wissenschaft längst ein computergestütztes „Puzzle-Solving“, also das mechanische Problemlösen, durchgesetzt. Insbesondere mechanisiert man mathematische Beweisverfahren. [20]

Nun weiß man zwar genau, wie die Computer funktionieren, aber nicht, wie das menschliche Gehirn funktioniert. Gemeinsam haben beide nur, daß man „von außen“ nicht sieht, wie sie ihre Geschäfte erledigen. Beide sind das, was man „black box“ (eine schwarze Kiste) nennt, in die etwas hineingetan wird („in-put“) und etwas herauskommt („out-put“). Und so kommt wiederum das mathematische Modelldenken, verstärkt durch das Simulieren unbekannter Vorgänge durch bekannte Prozesse, ins Spiel. Wenn der Computer so gut rechnen und Daten speichern und wieder hervorrufen kann, und beides als ausgezeichnete und geradezu paradigmatische Intelligenzleistung gilt, so läßt man sich gerne zu dem Schluß verführen, geradezu alle Bewußtseinsakte ließen sich computermäßig simulieren.

Als Beweis für gelungenes Simulieren der rechnenden und datenspeichernden Intelligenz gilt nicht von ungefähr das Schachspiel der Schachcomputer gegen die Weltmeister des Schachspiels. Und da freies Entscheiden und sogenannte Kreativität als wesentliches Anthropinon gilt, haben viele Tonkünstler und Maler ihre Kreativität längst in die Program-

---

[19] J. v. Neumann, The Computer and the Brain, New Haven 1958, 3. Aufl. 1973 , dt. Übers.: Die Rechenmaschine und das Gehirn, München 1960.

[20] Vgl. dazu die Literatur bei Kl. Mainzer, Artikel „Intelligenz, künstliche“, in: J. Mittelstraß (Hg) Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, Band 2, Mannheim-Wien-Zürich 1984, S. 255 - 256.

mierung von geräusch- und bilderzeugenden Computern mit eingebauten Zufallsgeneratoren verlagert. Was man aber bisher so noch nicht simulieren kann, ergibt dann regelmäßig ein willkommenes und stets auszuweitendes Forschungsprogramm.

Neben dem Rechnen ist es das Sprechen, welches gemeinhin als „Out-put" von Denkprozessen gilt. Das sieht man schon daran, daß alles Schulwesen heute Mathematikkenntnisse und Sprachverfügung als hauptsächliches Testfeld intelligenter Leistungsfähigkeit festgeschrieben hat. Auch bei den sprachlichen Artikulationen findet der Computer seit langem verstärkten Einsatz. Schriftliche und lautliche out-puts gehören längst zum Standard der Computer bei Übersetzungen, bei Robotern und Automaten bis hin zu den Richtungsanweisungen im GPS der Fahrzeuge.

Und so hält man es für eine Frage des Fortschritts, bis auch alle weiteren Gehimfunktionen computermäßig simuliert werden könnten. Puppen lachen und weinen schon und simulieren Gefühle. Die inzwischen aufgelaufene Literatur zur Künstlichen Intelligenz läßt schon ahnen, was man sich davon verspricht (vgl. Kl. Mainzer, Art. „Künstliche Intelligenz", Anm. 20), nämlich die Klonung menschlicher Gehirne in Gestalt von Computern und den Zusammenschluß von Computerelementen mit neuronalen Organen (Implantation von Computerchips ins Gehirn). Auch die Tagespresse nimmt regen Anteil an der Reklame.[21]

Alle diese schönen Hoffnungen und Aussichten, die inzwischen mit Millionendotierungen an zahlreichen Forschungsinstituten genährt und unterhalten werden, beruhen aber, wie schon vorn gesagt, auf naturwissenschaftlichen Modell- und Simulationsmethoden. Der Computer ist Modell des Gehirns, und die Computerprozesse sind die Simulationen des menschlichen Seelenlebens. Daß nur eine Analogie vorliegt, die neben dem, was dabei identisch funktioniert, gerade das Unterschiedliche kennzeichnen sollte, gerät dabei immer mehr aus dem Blick.

Man muß schon die Perspektive eines sensualistischen Idealismus einnehmen, um zu erkennen, daß auch Gehirne und ihre Funktionen etwas sind, was erst einmal gesehen, beobachtet und erforscht werden muß, und zwar keineswegs durch Computer. Die sogenannten bildgebenden Beobachtungsverfahren, die die Grundlage für die hirnphysiologischen Erkenntnisse darstellen, haben einstweilen nur eine neue innersomatische Beobachtungsebene neben den äußeren Beobachtungsflächen psychischer Phänomene (z. B. Verhalten oder Gesichtsausdruck) geschaffen. Sie sind nur eine Fortentwicklung der schon lange üblichen Diagnoseinstrumente, mit denen man „unter die Haut" gehen kann. Dabei ist man noch weit davon entfernt, die elektrischen, chemischen und physiologischen Funktionen des Gehirns zu durchschauen. Für alle diese Funktionen aber hat sich mittlerweile der gutklingende (simulatorische) Terminus „Feuern der Neuronen" eingebürgert.

Computer als Maschinen müssen konzipiert, konstruiert und ihre Programme entwickelt werden, und auch dies nicht durch Computer, sondern mittels lebendiger Gehirne. Das wird durch menschliche Intelligenz und psychisches Leben von Subjekten (oder „Geistern") geleistet, die sich keineswegs selbst konstruieren, programmieren und nach Modell- und Simulationsmethoden erklären lassen.

Das andere Feld der Simulationen ist die „objektive Welt" der Dinge, Sachverhalte und Vorgänge „an sich". Das erstreckt sich von den mikrophysikalischen Vorgängen in den Atomen mittels des sogenannten Standard-Modells der Teilchen und ihrer Wechselwirkungen bis zur Evolution des Universums mitsamt der Evolution der Lebewesen. Was man davon einigermaßen kennt, wird als Modell und Simulation auf das Unbekannte übertragen. Und was nicht zum Modell-Modell paßt, wird aus der Beachtung und Betrachtung ausgeschlossen.

---

[21] Vgl. FAZ vom 6. 8. 2011, S. 31: Art. „Unsterblichkeit für alle": „Unermüdlich arbeitet Ray Kurzweil daran, uns den Weg ins ewige Leben zu weisen. Im Jahr 2029, so prophezeit es der amerikanische Autor und Erfinder, werden das menschliche Gehirn und der Computer eine Einheit bilden".

Am bekanntesten dürfte heute die *Klima-Simulation* geworden sein. Sie hat sich aus der Wetterprognostik entwickelt. Inzwischen ist das Klima so etwas wie die geographische und historische Durchschnittslage aller Wetterverhältnisse über dem Erdplaneten geworden.

Die Faktenlage ergibt sich aus historischen Wetteraufzeichnungen, aus der Geschichte der Vulkanausbrüche und vermuteter Meteoriteneinschläge auf der Erde, aus Einlagerungen in Korallen, den Wachstumsringen langlebiger Bäume und der Verteilung und Abholzung von Wäldern, den polaren Eislagern mit konservierten Pollen, den Meeres- und Binnensee-Ablagerungen und den fossilen Funden; darüber hinaus aus Schwankungen der Erdbahnparameter, den Variationen der Sonneneinstrahlung und der Meeresströmungen und der Meerespegel. Die Luftströmungen über Weltmeeren waren übrigens die ersten Wetterphänomene, die auf diese Weise simuliert wurden. Sie waren stets schon für die Schiffahrt wichtig[22].

Von Außenseitern wird immer wieder auf weitere Faktoren hingewiesen, die wegen schwieriger Modellier- und Simulierbarkeit nicht in die Klimaprognosen eingehen. So etwa der gesamte und stets ausgeweitete Funkverkehr mit seinen beträchtlichen Energieimporten in die Atmosphäre, den z. B. Klaus-Peter Kolbatz schon seit 1994 für die Zunahme der regionalen Sturm- und Regenkatastrophen verantwortlich macht.

Am meisten umstritten ist dabei der Eintrag zivilisationserzeugter sogenannten Treibhaus-Gase (besonders des Kohlendioxyds), die zwar schon immer eine natürliche Bedingung des Lebens auf der Erde waren, jetzt aber wegen vermuteter übermäßiger Freisetzung aus ihren natürlichen Speichern in Kohle und Erdöl als ein Hauptfaktor der Klimaerwärmung angesehen werden.

Die Daten sind recht kontingent und weisen in allen geschichtlichen Epochen eine erhebliche Streuung auf. Je mehr man mit derartigen Daten und den immer dichter ausgebauten Meßstationen der Gegenwart nahe kommt, desto dichter werden sie. Sicher ist vom Klima aber nur das eine: daß es immer und überall ein Klima (als Integral der Wetterlagen) gegeben hat. Aber wie es früher war, ist überwiegend unbekannt, und wie es jetzt ist, kann jedermann direkt beobachten. Es ist schon eine erhebliche (hypothetische) Induktion, vom Wetter in verschiedenen Erdregionen und in begrenzten Zeitperioden zum Klima überzugehen und dabei das Klima als Wetterdurchschnitt bestimmter Zeitepochen und/oder geographischer Zonen zu definieren.

Die Klimax der Simulation aber ist bei alledem die Tendenzformulierung gemäß der Comteschen Devise des „Savoir pour prévoir“. Wie das Wetter (je nach Wunsch und Nutzen) mal für besser, mal für schlechter gehalten wird, so auch die Simulation. Die einen beklagen, die anderen wünschen eine bestimmte Klimatendenz. Und jede gewünschte Tendenz läßt sich auch simulieren.

Hier kommen jedoch die nationalen und erst recht die industriellen und kommerziellen Interessen ins Spiel. Wird es tendenziell kälter (in Richtung auf eine neue Eiszeit), so erscheint das genau so gefährlich und lebensbedrohend wie eine Tendenz zur Erwärmung. Beide Tendenzen lassen sich durch entsprechend an verschiedenen Orten vorgenommene fotographische Bestandsaufnahmen illustrieren. Die Kehrseite dieser Gefahren ist freilich der kaum öffentlich diskutierte Nutzen und Vorteil solcher Tendenzen für die eine oder andere Weltgegend und ihre Bewohner.

Die überall privilegierte Ausrichtung der Klima-Simulation zwischen den extremen Tendenzen ist die Konstanthaltung des Klimas geworden, wie es gegenwärtig empfunden wird. Die Simulation liefert ein mathematisches Bild, in welchen die bekannten und die zahlreichen vermuteten unbekannten Faktoren ein prekäres Gleichgewicht aller bekannten

---

[22] Vgl. zur Entwicklung auch G. Küppers und J. Lenhard, Computersimulationen: Modellierungen 2. Ordnung, in: Journal for General Philosophy of Science / Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie 36, 2005, S. 316 - 324.

und unbekannten Faktoren vortäuschen. Schon die Einteilung natürlicher und zivilisatorischer Faktoren, die in diese Simulationen eingehen, bleibt willkürlich und interessengebunden. Daß die Weltklimakonferenz dazu auffordern kann, das Klima so, wie es sich heute darbietet, zu „stabilisieren“ und dazu ungeheure Ressourcen aufzubieten, dürfte eine der merkwürdigsten Erscheinungen der bisherigen Weltgeschichte sein.

II. Die Modelle der neoklassischen Wirtschaftstheorie: Was sie zeigen und was sie verschweigen

Die Wirtschaftswissenschaft ist schon wegen der Bedeutung der Wirtschaft für fast alle anderen zivilisatorischen und kulturellen Sachlagen in der gegenwärtigen Welt besonderer Beachtung wert. In ihr spielen Modelle und Simulationen und die Anwendung mathematischer Methoden eine ebenso beherrschende Rolle wie in der Physik. Allerdings hat sich die Wissenschaftsphilosophie weniger um sie gekümmert als um die Naturwissenschaften und die Mathematik. Daher soll auch auf ihre hauptsächlichen Begriffe und Dogmen eingegangen werden.

Vor allem soll darauf geachtet werden, wie aus dem dialektischen Begriffsarsenal der Mathematik auch dialektische Denkweisen in gewisse Grundbegriffe und Aussageformen der Ökonomie eingegangen sind, ohne daß deren widersprüchlicher Charakter entdeckt oder durchschaut wurde. Dies um so mehr, als einer ihrer Nobelpreisträger, Joseph Stiglitz von der Columbia Universität New York, kürzlich zu einer Neubesinnung über sie aufrief: „Das Bedürfnis nach einer neuen Form ökonomischen Denkens ist drängender denn je“.[23] Zahlreiche Stimmen beklagen insbesondere die Fachborniertheit des jetzigen Ausbildungssystems und fordern Interdisziplinarität.[24]

Die Wirtschaftswissenschaft kann auf eine lange Geschichte und auf klassische Texte zurückblicken. Schon der älteste philosophische Text der Griechen, die „Werke und Tage“ (Erga kai hemera) des *Hesiod* (7. Jahrhundert v. Chr.) war ein Lehrgedicht über die „gute Betriebswirtschaft“ eines Landwirtes, dessen Ernte-Überschuß im Austausch für handwerkliche Güter zum Wohlstand der Familie diente[25]. Und die dem *Aristoteles* zugeschriebene „Ökonomie“, eine Einleitung in seine „Politik“, etablierte das Fach im Rahmen der praktischen Philosophie.[26] Beider Themenstellungen und Grundgedanken blieben Leitlinien des abendländischen Wirtschaftsdenkens. Nicht zuletzt blieben sie auch die Essenz der populären Vorstellungen über das, was den „guten Hausvater“ (und die „schwäbische Hausfrau“) ausmacht, was das Sparen und die Verschwendung bewirkt, und wie man einen erreichten oder ererbten Wohlstand bewahrt und womöglich vermehrt.

Wirtschaftswissenschaft ist mittlerweile an deutschen Hochschulen das meistbelegte Studienfach mit etwa 200 000 Studierenden. Von diesen sind der überwiegende Anteil sogenannte BWLer (Betriebswirtschaftler). Ihr Fachgebiet ist die sogenannte Mikroökonomie, also das, was der Geschäftsmann für seine Betriebsführung und seine Einbindung in die Marktverhältnisse wissen muß. Die Bezeichnung versteht sich offensichtlich als eine Analogie zur „Mikrophysik“, als ging es dabei um die „Elementarteilchen“ des wirtschaftlichen Geschehens. Die Anziehungskraft des Faches beruht offensichtlich in der Aussicht und Hoffnung auf lukrative Beschäftigung in der Wirtschaft selber. Sollte der Enthusiasmus ihrer Adepten länger anhalten, wird Deutschland nicht nur wegen des alten „Made in Germany“ und seinen Exporterfolgen auf der Weltbühne glänzen, sondern geradezu von den BWLern beherrscht werden.

Die sogenannte „Nationalökonomie“ (auch „Politische Ökonomie“ genannt) als Lehre von den Gesamtwirtschaften der einzelnen Staaten, hat zwar die jetzt mikroökonomisch genannten Geschäftsverhältnisse mitbeachtet, sie hat jedoch vor allem dasjenige zum Hauptthema gemacht, was jetzt – analog zur Makrophysik – Makroökonomie heißt. Diese hat sich erst im Laufe des 19. Jahrhunderts aus der Juristischen Fakultät und ihrer Staats-

[23] Handelsblatt vom 22. August 2011.
[24] Vgl. Stefan Hergert, „Anleitung zum kritischen Denken“, in: Handelsblatt vom 9./10. 12, S. 26.
[25] In: Hesiod, Sämtliche Werke, dt. von Th. v. .Scheffer, Leipzig 1958, S. 129 - 162.
[26] In: Aristoteles, Hauptwerke, hgg. von W. Nestle, Stuttgart 1953, S. 285 - 305.

wissenschaft abgespalten. Bis dahin war sie Bestandteil der philosophischen Propädeutik für die Juristische Fakultät, und zwar als Teil der praktischen Philosophie.

In dieser Weise hat sie *J. G. Fichte* in seinem Buch „Der geschlossene Handelsstaat. Ein philosophischer Entwurf als Anhang zur Rechtslehre und Probe einer künftig zu liefernden Politik," (Tübingen 1800) behandelt. Ebenso *J. F. Fries* in seinem Buch „Philosophische Rechtslehre und Kritik aller positiven Gesetzgebung" (Jena 1803),[27] in welchem er viele später in der Nationalökonomie behandelten Themen „de lege ferenda" kritisch durchleuchtete und Vorschläge für die Verbesserung der sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse machte. Auch *K. Marx*, der 1840 von Fries in Jena seinen philosophischen Doktortitel erhielt, hat seine ökonomische Theorie im Rahmen seines Jurastudiums ausgearbeitet und diese mit seiner „Kritik der Hegelschen Staatsphilosophie" von 1841 - 42 begonnen. Seine frühen Manuskripte über „Nationalökonomie und Philosophie" (1844) leitete er ebenfalls in diesem Sinne mit Überlegungen „Über den Zusammenhang der Nationalökonomie mit Staat, Recht, Moral und bürgerlichem Leben" ein. Auch andere Buchtitel dieser Zeit verraten noch diesen Zusammenhang mit der Rechts- und Staatslehre wie etwa *Joh. Heinrich von Thünens* „Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie" (1826, Nachdruck der 2. Aufl. 1921) oder *E. P. Pons*' „Physik der Gesellschaft, als Einleitung in die rationelle Staatsökonomie" (Berlin 1836).

Bemerkenswert an dieser Entwicklung ist, daß diese Wissenschaft wegen ihrer Abstammung aus der juristischen Fakultät ebenso wenig wie juristische Wissengehalte in das Lehrkurrikulum der gymnasialen Bildung gelangt ist. Das gilt auch von den Betriebs- und Geschäftskenntnissen, die an den damals nicht-akademischen Berufs- und Gewerbeschulen gelehrt wurden. Von daher versteht sich, daß wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse in sogenannten akademisch gebildeten Kreisen nur rudimentär vorhanden sind.

Allerdings ist die „Nationalökonomie" als Makroökonomie angesichts der von den Gewerbeschulen und der kaufmännischen Ausbildung ausgehenden neueren Betriebswirtschaftslehre etwas in den Hintergrund getreten. Sie hat sich aber in der Gestalt der sogenannten Neoklassischen Theorie an fast allen (westlichen) Universitäten gehalten und ist dort die herrschende Lehre geworden. Sie bestimmt mit ihren Begriffen von daher auch das Denken der Wirtschaftsfachleute in der Praxis. Und dies heute weltweit.

Konkurrierende Theorien werden dieser „klassischen" Theorie gegenüber an einigen neueren Wirtschaftshochschulen oder außerhalb der Hochschulen entwickelt. Sie gelten insgesamt als „alternative Wirtschaftstheorien". Dazu gehören etwa die Neue Politische Ökonomie (NPÖ) als weiterentwickelte marxistische Volkswirtschaftslehre, der „Institutionalismus" (ausgehend von Th. Veblen und J. M. Keynes), „Ecological Economics", der „Kommunitarismus" (A. Etzioni), die „Solidaritätsökonomie" (A. Sen), „Gender Economics" und die neue „Occupy"-Bewegung. Der vor allen in Deutschland noch sehr einflußreiche Ordoliberalismus sowie die katholische Sozial- und Wirtschaftslehre (O. v. Nell-Breuning) haben nachhaltig die Vorstellungen über „soziale Marktwirtschaft geprägt. Neuerdings macht sich eine „Glücksökonomie" (R. Veenhoven, J. Delhey) vernehmlich, welche das Wohlbefinden und Zufriedenheit als höchsten ökonomischen Wert zu definieren sucht (in einem buddhistischen Himalaja-Staat ist derartiges schon zum Staatszweck erhoben worden!). Nicht zuletzt gehören zu den nichtklassischen Theorien auch viele Verlautbarungen von NGOs (Nicht-Regierungsorganisationen), die über Fakten und Daten aus der Wirtschaft berichten, die gewöhnlich nicht in das neoklassische Wirtschaftsbild passen.

Daß die Neoklassische Schule so sehr im Vordergrund des westlichen und z. T. der weltweiten Wirtschaftswissenschaft steht, dürfte mehrere Gründe haben. Zuerst die weltweite Prägung des Wirtschaftsgeschehens im 20. Jahrhundert durch die englische und US-

[27] Neudruck in: J. F. Fries, Sämtliche Schriften, hgg. v. G. König und L. Geldsetzer, Band 9, Aalen 1971, bes. 3. Teil: „Kritik aller positiven Gesetzgebung" S. 119 - 199.

amerikanische Wirtschaft und ihre Theoretiker. Sodann die großen Erfolge bei den Aufschwüngen der westlichen Globalwirtschaft gegenüber dem Niedergang der kommunistischen Planwirtschaften. Sie erweckt durch ihren Anschluß an die Analytische Philosophie den Eindruck, inzwischen eine mathematisch-exakte Wissenschaft zu sein. Sie hat moderne Methoden und Modelle der mathematischen Naturwissenschaft auf ihr Gebiet übertragen. Daher spielen in ihr statistische Datenerfassung, mathematische Kalküle, Wahrscheinlichkeitsprognosen, Modelle ihrer Grundbegriffe und Strukturen und Simulation ihrer Prozesse die Hauptrolle.

Aber fügen wir sogleich hinzu: mit der Übernahme der Mathematik und ihres formalen Apparates als Hauptmethodologie ihrer Artikulierungen hat sie auch die der mathematischen Methodologie immanente Dialektik übernommen.[28] Das muß sich auch in der mathematischen Wirtschaftstheorie an widersprüchlichen Begriffen und paradoxalen Grundsätzen und Aussagen nachweisen lassen. Dem wollen wir daher besondere Aufmerksamkeit schenken.

Einer der Gründerväter dieser mathematischen Ökonomie war der Franzose *Antoine Augustin Cournot* (1801 – 1877), Professor für Mathematik in Lyon, dann in Grenoble und Dijon. Sein Buch «Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses » (Paris 1838)[29] hatte zu seinen Lebzeiten keinerlei Anklang gefunden. Aber die deutsche Übersetzung „Untersuchungen über die mathematischen Grundlagen der Theorie des Reichtums (Jena 1924), und die von L. Walras u. a. herausgegebene Neuauflage (Paris 1938) zeugen von seiner späten Anerkennung als Klassiker dieser Richtung. Die Aufstellung einer mathematischen (geometrischen) Nachfragefunktion und der „Cournotsche Punkt“ (als Gewinnmaximum im Schnittpunkt von Angebot und Nachfrage) unter Bedingungen von Monopol-, Diopol- und Oligopolstellung der Beteiligten sind klassische Ausgangspunkte weiterer Formelaufstellungen in dieser Wissenschaft geworden.[30]

Der Vorzugsstellung der „mathematischen“ Ökonomie kommt allerdings entgegen, daß quantitative Erfassungen der wirtschaftlichen Sachverhalte seit jeher zum Wesen des wirtschaftlichen Handelns und der individuellen und staatlichen Ordnungen und Planungen gehörten. Man könnte geradezu sagen, daß die Menschheit vor allem aus wirtschaftlichen Gründen das Zählen erfunden und kultiviert hat, indem sie sich selbst und ihre Besitztümer quantifizierte. Es war immer lebenswichtig, den Überblick über die Anzahl der Stammesmitglieder oder Stadtbewohner, Gebäude, Felder, Weiden und des Viehs zu gewinnen und sie in gewisse Proportionen zu setzen. Das kann man schon in Hesiods „Werke und Tage“ und bei Platon (in den Dialogen „Gesetze“ und „Staat“, darin besonders Platons „Zahl“) lesen.

Verkehr und Handel aber brachten das Bedürfnis der Vergleichbarkeit von Besitz nach Maßstäben mit sich. Daraus entstand der Wertbegriff, der zunächst ein ökonomischer Begriff war, ehe er auch in der Mathematik selbst („Zahlenwert“) und in allen Bereichen der Kultur Karriere machte. Man entnimmt solche Wertmaßstäbe den zahlreichen Angaben, die in der antiken Literatur über den Reichtum oder die Armut einzelner Personen und über den Wert einzelner Gegenstände gemacht werden. Sie werden schon früh in den damaligen Währungseinheiten der Edelmetallmünzen bemessen und sind Hinweise auf Konstanten und Veränderungen der Niveaus der Lebenshaltung von damals bis heute.

Die Münzmaßstäbe (Währungseinheiten) brachten die Abschätzung (lat. census, von daher stammt das deutsche Wort „Zins“) des Umfangs von Vermögen, Eigentum und Besitz, von Kriegsbeuten, von Erbschaften und schließlich des Wertes aller Dinge mit sich.

---

[28] Vgl. dazu L. Geldsetzer, Grundriß der pyramidalen Logik mit einer logischen Kritik der mathematischen Logik und Bibliographie der Logik, Internet der Heinrich-Heine-Universität Duesseldorf 2000.

[29] 2. Aufl. 1863 u. d. T. «Principes de la théorie des richesses », 3. veränd. Aufl. als «Revue sommaire des doctrines économiques » 1876.

[30] Über ihn und weitere Pioniere vgl. Ch. Gide und Ch. Rist, Geschichte der volkswirtschaftlichen Lehrmeinungen, 2. Aufl. nach der dritten französischen Ausgabe hgg. von F. Oppenheimer, Jena 1921, S. 578 - 587.

Das geeignete Mittel, die Wirtschaftsgüter mit Werten in Verbindung zu setzen, aber war die mathematische Gleichung, in der die einzelnen „Güter“ durch Münzwerte (d. h. die Währungseinheiten), und die Münzwerte durch die Güter definiert wurden. Diese Definitionen sind in allen Bilanzen und Buchführungen bis heute grundlegend und unentbehrlich geblieben.

Auch einige wichtige Zweige der Mathematik dürften aus den Bedürfnissen der Wirtschaft heraus entwickelt oder doch nachhaltig gefördert worden sein. So überhaupt das Rechnungswesen in den kaufmännischen Buchhaltungen, für welche *Lionardo Fibonacci* aus Pisa mit seinem „Liber abaci“ (1202) arabische Rechenweisen im Abendland bekannt machte. Die italienische sogenannte doppelte Buchführung wurde zuerst von dem Franziskanermönch *Luca Pacioli* (1445 – ca. 1509) im 11. Traktat seiner „Summa de Arithmetica, geometria; proportioni e proportionalità“ (Venedig 1494, 2. Aufl. 1523) vorgeführt. Weiter kann man die Zinsrechnung auf die wirtschaftlichen Bedürfnisse der Gewinnplanung zurückführen. Nicht zuletzt ist die mathematische Statistik als Bestandsaufnahme wirtschaftlich relevanter Fakten und Daten dadurch gefördert worden. Sie ist in den modernen Staatsverwaltungen besonders seit *Lambert Adolphe Quételet* (1796 - 1874) als Sammlung aller Wirtschaftsdaten für die Besteuerung und andere Staatsaufgaben immer wichtiger geworden.

Zur Dominanz der mathematischen Wirtschaftstheorie im heutigen Wirtschaftsdenken hat aber vor allem der Sieg der sogenannten klassischen Theorie seit *Adam Smith* (1723 – 1790) und *David Ricardo* (1772 – 1823) in England über die vorher herrschenden Theorien geführt. Sie galt von vornherein als die Synthese der voraufgegangenen deutsch-merkantilistischen und französisch-physiokratischen Theorien, deren Einsichten sie elegant und sparsam auf wenige Grundbegriffe reduzierte.[31] Diese aber werden ihrerseits in der Form eines „Systems“ dargeboten, in welchem das ausgehende 18. Jahrhundert ohnehin das Ideal einer fortgeschrittenen Wissenschaft sah.

Die philosophische Systemform übernahm die klassische Ökonomie in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts aus der utilitaristischen Philosophie von *John Stuart Mill* (1806 – 1873).[32] Diese wurde bekanntlich danach auch integrierender Bestandteil des angelsächsischen Logischen Positivismus und darüber hinaus der Analytischen Philosophie.

Schon bei Adam Smith, dem Begründer der klassischen Wirtschaftstheorie, zeichnete sich ab, daß seine Begriffe keineswegs auf eine empirische Induktion begründet waren. Sie hatten von vornherein den Charakter von Modellen (oder im Sinne Max Webers: von „Idealtypen“), die einige Züge an den Wirtschaftsphänomenen herausgriffen, ebenso wesentliche andere, die naturgemäß ebenso bekannt und in anderen Theorien diskutiert wurden, ausblendeten. Noch immer ist z. B. A. Smith’ Gleichnis von der „unsichtbaren Hand“, die alle eigennützigen Bestrebungen der Einzelnen zum Nutzen und Vorteil des Ganzen lenkt, eine vielzitierte Metapher für die Vorstellungen der Ökonomen von angenommenen ökonomischen Gesetzlichkeiten. Und es stützt noch immer die bei den Ökonomen verbreitete Überzeugung, selbst der ungezähmteste „Raubtierkapitalismus“ führe gesetzmäßig zum globalen Wohlstand.

---

[31] A. Smith, An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, 2 Bde Dublin und London 1776, hgg. von R. H.Campbell u. a., Oxford 1976; dt. Übers. Berlin 1879, auch hgg. von H. C. Recktenwald, München 1974, 5. Aufl. 1990. D. Ricardo, On the Principles of Political Economy and Taxation, 2 Bände London 1817, 3. Aufl. 1821; dt. Übers.: Grundgesetze der Volkswirtschaft und Besteuerung, 2 Bände Leipzig 1837 - 1838 u. ö., neu hgg. von F. Neumark, Frankfurt a. M. 1980.

[32] J. St. Mill, Principles of Political Economy, with some of Their Applications to Social Philosophy, 2 Bände London-Boston-Philadelphia 1848, neu hgg. von W. J. Ashley, Harmondsworth 1970; dt. Übers.: Grundsätze der Politischen Ökonomie nebst einigen Anwendungen derselben auf die Gesellschaftswissenschaft, Hamburg 1852, neu hgg. von H. Waentig, (in: Ges. Werke V – VII), Jena 1913 - 1921; ders.: Utilitarianism, London 1861, neu hgg. von G. Sher, Indianapolis 1979; dt. „Der Utilitarismus“ übersetzt. von D. Birnbacher, Stuttgart 1976.

Die Modellierungen in der klassischen Ökonomie waren von vornherein auch eine verkürzte Sicht der Dinge. Das haben die Vertreter anderer Schulen kritisiert, und es wird auch heute noch gegen sie vorgebracht.[33]

Zitieren wir eine der frühesten Kritiken von *Paul Leroy-Beaulieu*. Er schrieb in seinem „Traité de l' Èconomie Politique" (1888): „Sie ist eine reine Chimäre, der reine Betrug. ... Sie hat weder eine wissenschaftliche Grundlage, noch irgendwelche praktische Anwendungsmöglichkeit. Sie bietet nur reine Gedankenspielereien, ... die dem Berechnen der Folge der Glücksnummern am Roulette in Monaco ähnlich sind".[34] Leroy-Beaulieu hat wohl als erster den zweifelhaften Charakter der ökonomischen Prognosen als „Casino"-Orakel herausgestellt. In diesem Prognosewesen aber spielt die widersprüchliche Wahrscheinlichkeit[35] die Hauptrolle.

Daß das positivistische Prognoseprogramm *Auguste Comtes* (1798 – 1857), nämlich das „savoir pour prévoir", das auch dem Millschen Utilitarismus zugrunde lag, kontinuierlich in eine Simulation wirtschaftlicher Prozesse mündete, ergab sich schon aus dem Fortschrittsoptimismus der Aufklärung, der auch für die Wirtschaft das Entwicklungsziel nur in der Vergrößerung des „Reichtums bzw. Wohlstandes der Nationen" voraussetzte. Bloße Erhaltung eines einmal erreichten Standards der Bedarfsdeckung oder gar Rückschritte waren als „Stagnation" und „Rezession" Störfaktoren in den Kalkülen. Der ständige Hinblick auf das Ziel der Erhöhung des Wohlstandes war als Prognostik, und die Umsetzung der Theorie in Praxis als Simulation erhoffter Verbesserungen in die klassische Theorie eingebaut.

Machen wir aber zugleich auch auf einen besonderen Zug aufmerksam, den die Ökonomie seit ihrer aristotelischen Zuordnung zur „praktischen Philosophie" mit der Politik teilt: sie hat nichts mit Moral zu tun.

Aristoteles hat in seiner Handlungslehre die „Ethik" als Lehre vom guten, zweckmäßigen und vemünftigen Handeln des Individuums entwickelt. Seine dafür aufgestellten Prinzipien empfehlen bekanntlich, sich an „die Mitte zwischen zwei Extremen" zu halten. Ökonomie als Lehre vom „Haushalt" hat aber nicht das Individuum zum Gegenstand, sondern das Familienkollektiv und sein Gemeinschaftshandeln, das nicht von ethischen, sondern von den besonderen ökonomischen Zwecksetzungen der Wohlstandsmehrung bzw. der Prosperität des Hauses gelenkt wird.

Das Gleiche gilt bei Aristoteles von der Politik, die ebenso wenig nach ethischen Prinzipien als vielmehr nach den Zwecken des staatlichen Kollektivs ausgerichtet wird.

Dazu gehören allerdings das Recht und seine beiden Gerechtigkeitsprinzipien. Was Aristoteles dabei in seiner Nikomachischen Ethik als distributive (dianemetikòn díkaion) und kommutative (diorthotikòn díkaion) Gerechtigkeit herausarbeitet,[36] wird man nicht als ethische Prinzipien ansehen können. Sie stehen sich als entgegengesetzte Extreme in der Rechtssphäre gegenüber. Das erweist sich in dem notorischen römischen Rechts-Bonmot: „Summum ius summa iniuria" („Höchstes Recht ist höchstes Unrecht", von Cicero in De Officiis zitiert). Es versteht sich aus dem Gegensatz der beiden aristotelischen Gerechtigkeitsideale. Denn was für die distributive Gerechtigkeit als „höchstes Recht" erscheint, ist für die kommutative Gerechtigkeit „höchstes Unrecht", und umgekehrt.

Ersichtlich ist es keine ethische, sondern eine politische Zielsetzung, die Bürger im Staat mittels der distributiven Gerechtigkeit, die Belohnungen und Belastungen verteilt, gleich zu

---

[33] Vgl. etwa L. A. Boland, The Principles of Economics: Some Lies My Teachers Told Me, London-New York 1992.

[34] P. Leroy-Beaulieu, Traité de l' Èconomie Politique", 1888, Band 1, S. 85, zit. nach Ch. Rist und Chr. Gide, S. 588.

[35] Daß „Wahrscheinlichkeit" ein logisches Synonym des Widerspruchsprinzips (= Wahr-Falschheit) ist, wird nachgewiesen in: L. Geldsetzer, Logik, Aalen 1987, S. 79f., sowie: ders., Elementa logico-mathematica, Internet der HHU Duesseldorf 2006, Abschn. 4. 7 - 4. 8. 11 (engl. Übersetzung des überarbeiteten und um Anmerkungen und Korollarien vermehrten Textes von R. Schwartz in Druckvorbereitung).

[36] Vgl. Aristoteles, Nikomachische Ethik, übers. und hgg. v. Franz Dirlmeier, Frankfurt a. M. 1957, Buch V, S. 108 – 116.

machen, oder mittels der kommutativen Gerechtigkeit, die jedermann Gleiches zu- oder abspricht, die Unterschiede zwischen ihnen aufrecht zu erhalten. Beide Gerechtigkeitsnormen wirken sich bis heute in der Steuergestaltung (z. B. progressive Lohn- und Einkommensteuer versus gleiche Mehrwertsteuer) sowie in der Politik regionaler unterschiedlicher Lebensverhältnisse (mit unterschiedlichen Lebenshaltungsniveaus) versus gleiche Lebensstandards mittels Transferleistungen aus.

Daß die von Aristoteles sogenannte Billigkeit (epieikés, lat.: aequitas, die dritte „übergesetzliche Gerechtigkeit“) zwischen jenen beiden Extremen die Mitte sucht, weist nur eben diese „mittlere Gerechtigkeit zwischen den Extremen“ als ethische Tugend jedes Individuums und insbesondere des guten Richters aus.

Diese eigentliche Gerechtigkeit ist aber gerade nicht das, was in der Wirtschaftstheorie grundlegend wurde, sondern vielmehr die beiden gegensätzlichen Extreme der distributiven und der kommutativen Gerechtigkeiten. Man bemerke jedoch, daß die Juristen unter stoischem Einfluß die beiden Gerechtigkeitsideale unter der dialektischen Formel „Suum cuique tribuere“ („Jedem das Seine!“) zu einem widersprüchlichen Rechtsgrundsatz vereinigt haben. Diese Formel hat seither der abendländischen Justiz den großen Freiraum eröffnet, sowohl „Gleiches gleich“ und „Ungleiches ungleich“ wie auch „Gleiches ungleich“ und „Ungleiches gleich“ zu behandeln.

Man muß sich nicht darüber wundern, daß es bis heute schwer fällt, wirtschaftliches und politisches Handeln unter ethischen Prinzipien zu beurteilen. Die aktuelle Diskussion um einen „Deutschen Corporate Government Kodex“ und um „Compliance“ (d. h. Regel-Befolgen. Aber welche?) zeigt dies ebenso deutlich wie so viele Prozesse gegen Wirtschaftsführer, in denen allenfalls steuerrechtliche und ordnungsrechtliche (wie z. B. „Untreue“), aber selten strafrechtliche Verfehlungen zu Verurteilungen führen.

Noch merkwürdiger muß es erscheinen, daß in der gegenwärtig von den Ökonomen diagnostizierten Banken- und Wirtschaftskrise das „Vertrauen“ eine so plötzliche Konjunktur erlebt. Man beschwört damit eine „Tugend des ehrbaren Kaufmanns“. Wirtschaftlicher Handel, so denkt man, könne nur funktionieren, wenn der Kunde auf die Ehrlichkeit des Verkäufers vertrauen könne, und der Geschäftsmann ebenso auf die Vertragstreue und Leistungsfähigkeit des Geschäftspartners. Und dementsprechend werde der Handel gestört und unterbunden, wenn dieses Vertrauen schwinde und Mißtrauen an seine Stelle trete.

Die angebliche „Vertrauenskrise“ ist allerdings eine typische Nebelkerze und als solche schon ein Modell, das die Sicht auf die wirtschaftlichen Realitäten verstellt und die Aufmerksamkeit vom Relevanten ablenkt.

Offensichtlich ist ja Vertrauen in wirtschaftlichen Verbindungen stets das Ergebnis und eine Begleiterscheinung gut eingespielter und verläßlicher Kenntnisse und Erkenntnisse der Lage und der Verhältnisse von Geschäftspartnern. Derartiges gibt es in der modernen Wirtschaft seit langem nur noch in denjenigen Ausnahmefällen, wo Geschäfte noch mit einem „Wort und Händedruck“ abgeschlossen werden können. Die moderne Wirtschaft hat sich aber gerade durch die ungeheure Verzweigung und Vervielfachung der Kontakte und Verbindungen entwickelt, in denen solche Kenntnisse kaum noch erlangt werden können. An ihre Stelle sind seit langem die Ausfall-Versicherungen, die Auskunfteien und nicht zuletzt die Benchmarking- und Evaluationsagenturen getreten. Die Berufung auf die Benotungen der drei führenden privaten US-amerikanischen Evaluationsagenturen entlastet außerdem elegant bei gerichtlichen Streitigkeiten vor dem Vorwurf zu waghalsiger Spekulationsgeschäfte.

Vertrauen soll man jetzt in diese Institutionen setzen. Aber die Erfahrung mit ihnen lehrt, daß gerade Mißtrauen gegen deren „bessere“ Einsichten und Erkenntnisse angezeigt ist. Sie sind selber nichts anderes als Institutionen des allgemeinen Mißtrauens, die diese verzweigte Wirtschaft kalkulierbar machen sollen. Insofern muß man eher davon sprechen, daß Mißtrauen aller Wirtschaftssubjekte gegenüber allen anderen die Regel und nicht die Ausnahme ist. Weder ist also das Vertrauen eine Tugend, noch das Mißtrauen eine Un-

tugend in der Wirtschaft. Beide sind vielmehr allgemeine Regeln des Verkehrs, und dies in der gesamten Wirtschaft.

An dieser Nebelkerze des angeblichen Vertrauensschwundes aber erkennt man schon ein Charakteristikum, das von allen Modellen, die die ökonomische Theorie beherrschen, ebenfalls gilt. Sie lenken die Aufmerksamkeit auf recht fragwürdige Phänomene und blenden zugleich Wesentliches aus.

Vergessen wir aber auch nicht ein Rechtsprinzip für die Prozeßführung, das auch in allen daten- und faktengestützten Wissenschaften eine immer zunehmende Bedeutung erlangt hat. Es ist das Prinzip „Quod non est in actis non est in mundo" (Was nicht in den Akten steht, gibt es nicht in der Welt). Es hat Jahrhunderte lang die Ausbildung der juristischen Verhandlungsroutinen gesteuert. Jetzt unterfüttert es das Vorurteil in allen datengestützten Wissenschaften, das Dokumentierte sei die einzige zuverlässige Stütze der Theorienentwicklung. Was nicht in Dateien gespeichert sei, existiere nicht. Der erfahrene Jurist wußte und weiß jedoch schon immer, daß sich die wichtigsten und oft entscheidenden Sachverhalte gerade nicht in Akten niederschlagen. Aber er darf nur das berücksichtigen, was in den Akten steht. Diese Einsicht verdient es noch, sich auch in den Wissenschaften zu verbreiten.

Stellen wir die hauptsächlichen Modelle heraus und setzen wir ihnen zugleich auch Phänomene gegenüber, die, obwohl wirtschaftlich relevant, im jeweiligen Modell kaum oder überhaupt nicht beachtet werden, zumal dann, wenn sie nicht in Dokumentationen und Statistiken erscheinen. Diese Nichtbeachtung belastet nachhaltig das herrschende ökonomische Denken und führt es gelegentlich auf Abwege. Und das zeigt, daß die Wirtschaftswissenschaft, zumal in der Gestalt der heute herrschenden Neoklassischen Theorie, noch weit davon entfernt ist, zu befriedigenden Erkenntnissen über ihren Gegenstand gelangt zu sein.

1. Die Gesamtbetrachtung der Wirtschaft wird noch immer vom *Kreislaufmodell* beherrscht. Es ist zuerst von *François Quesnay* (1694 – 1774) in einer medizinischen Schrift „Essay physique sur l'oeconomie animale" 1736 skizziert und später durch sein berühmt gewordenes „Tableau économique" von 1758[37] detaillierter ausgebaut worden. Quesnay war Leibarzt Ludwigs XV und der Mme de Pompadour und machte sich durch das letztere Werk zum Haupt der französischen Physiokratenschule.

Das Modell geht von einer Beobachtung der Analogie des Blutkreislaufes, der ja zweigeteilt in einem Arterien- und einem Venenkreislauf besteht, mit den beiden Wirtschaftskreisläufen der Güter und des Geldes aus.

Die fortdauernde Aktualität des Kreislaufmodells zeigt sich u. a. in der ökonomischen Rede von den „Konjunkturzyklen". Diese sind schon durch die Bibel (auf sieben fette Jahre folgen sieben magere Jahre, vgl. Josephs Deutung des Traumes des Pharao, 1. Mose Kap. 41, 29 - 31) eherner Bestand populären Wissens um die Wirtschaft gewesen. Studien zum Kreislaufmodell wurden 2004 durch den „Alfred-Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften" (sogenannter Wirtschafts-Nobelpreis, 1964 von der Schwedischen Nationalbank gestiftet) an F. Kydland und R. Prescot, beide USA, ausgezeichnet.[38]

Das Kreislaufmodell bestimmt bei Quesnay die Natur als „natürliche Quelle" allen Reichtums. Die Landwirtschaft und durch sie die ganze Gesellschaft empfängt von der Natur alle Rohstoffe als „Geschenk". Damit beginnt der Einstieg in den Produktions- und Verteilungskreislauf aller Güter. Wie im arteriellen Blut die Nahrungselemente den ganzen

---

[37] François Quesnay, Tableau économique, Paris 1758, auch London 1895, neu hgg.von M. Kuczynski und R. L. Meek, London 1972; dt. Übers. hgg. von M. Kuczynski, Berlin 1971 - 1976. Vgl. auch Quesnays Hauptwerk „Physiocratie, ou constitution naturelle du gouvernement le plus avantageux au genre humain, ed. par P. S. Du Pont de Nemours, Paris 1767 - 1768.

[38] Vgl. „Die Träger des Nobel-Gedächtnispreises für Wirtschaft" in: FAZ 11. Okt. 2011,S. 16.

Organismus erreichen, so in diesem ersten Güterkreislauf die veredelten Naturprodukte als Waren und Güter alle Wirtschaftssubjekte.

Der Geldkreislauf wird durch den zweiten Blutkreislauf modelliert und hat im Modell den Charakter des Antriebs und der Beschleunigung des Güterkreislaufs. Von daher ist die Vorstellung verbreitet geblieben, daß die Wirtschaftspolitik die Güterproduktion und den Handel dadurch in Schwung bringen könne, daß sie möglichst viel Geld in den Kreislauf „hineinpumpt" (vgl. unten 11. über das Fluß-Modell). Die Quelle des Geldstroms aber ist die königliche Macht zur „Emittierung" der Währung, sei es in Gestalt der Münzprägung oder in Gestalt der damals neuen Papierwährung, deren Einführung (unter dem Schotten John Law) in Frankreich tatsächlich zunächst eine enorme Wirtschaftsblüte hervorrief, ehe sie die Staatsfinanzen zerrüttete.

Das Kreislaufmodell lenkt von vornherein die Aufmerksamkeit auf die Fragen der Geschwindigkeit der Umläufe und der Balance bzw. der Vergleichbarkeit von umlaufenden Gütern und Dienstleistungen und der Geldmenge. Die darauf gerichteten Bemühungen bringen sich bis heute in der finanzpolitischen Abstimmung von jährlichem Nationalprodukt (BIP, Brutto-Inlands-Produkt) und Geldmenge (M 0 bis M 5, d. h gesetzliche Währung und Arten von „derivativen" geldäquivalenten Verbriefungen.) zur Geltung (s. u. 2. Gleichgewichts-Modell).

Das (doppelte) Kreislaufmodell liegt auch ersichtlich der heutigen Unterscheidung der beiden Wirtschaftssektoren einer „Realwirtschaft" und einer „Geldwirtschaft" bzw. Finanzwirtschaft zugrunde, deren Verhältnis zueinander und ggf. „Abstimmung" aufeinander jetzt eines der Hauptprobleme der Wirtschaftstheorie darstellt.

Jeder Fachmann dürfte davon ausgehen, daß der Finanzkreislauf innerhalb der Euro-Staaten mit seinem Verschuldungs- und Transferwesen nach diesem Modell beurteilt wird. Gemäß dem Modell handelt es sich um nichts anderes als eine Vorfinanzierung des Kreislaufs der Realwirtschaft durch die Kredite der Geberstaaten. Je höher die Verschuldungen auf den Konten der europäischen Zentralbank (EZB) und den eigens dazu gegründeten Geldfonds steigt, desto mehr Geld fließt in der Realwirtschaft von den Kreditnehmer-Staaten an die Geberländer als Bezahlung von deren Exportüberschüssen zurück. Auch die anhaltende Bereitschaft, für fast oder ganz rückzahlungsunfähige Schuldnerstaaten weiterhin Kredite (als Rettungsschirme) zur Verfügung zu stellen, beruht noch auf diesem Modell.

Die von *Ralph Nelson Elliott* (1871 – 1948) entwickelte Theorie der Konjunkturzyklen der Höchst- und Niedrigstpreisbildungen auf bestimmten Märkten (vor allem an den Börsen) ist ersichtlich auch vom Kreislaufmodell inspiriert.[39] Es handelt sich um ein reduziertes Modell der Kreisläufe in Anwendung auf Perioden und Phasen innerhalb globaler Wirtschaftszyklen in der Gestalt von jeweils drei Wellenbergen mit entsprechend drei Maxima, und zwei Wellentälern entsprechend intermittierenden Minima der Preisbildung. Die Theorie der „Elliott-Wellen" ist inzwischen Arbeitsgrundlage wohl der meisten Konjunkturanalytiker und Kursprognostiker für die Börsenspekulation geworden. Gleichwohl ist sie höchst umstritten geblieben, was angesichts ihrer zahlreichen Mißerfolge nicht verwundert.

- Im Kreislaufmodell bleiben mehrere wichtige Wirtschaftsphänomene ausgeblendet. Die Anwendung des Kreislaufmodells führt außerdem zu einigen dialektischen Begriffen, die für Verwirrung sorgen.

a. Das Kreislaufmodell ist grundsätzlich mit der Fortschrittsidee verknüpft, wie sie sich seit der Renaissance in Europa festgesetzt hat. Besonders *Giambatista Vico* (1668 – 1744) hat sie in seinem Werk „Prinzipien einer neuen Wissenschaft über die gemeinsame Natur

[39] R. N. Elliott, The Wave Principle, 1938; ders. Nature's Laws: The Secret of the Universe, 1946. Vgl. Rob. R. Prechter, Elliot Wave Principle, 10. Aufl. Gainesville 2005.

der Völker“[40] in einer Kreislauftheorie geschichtsphilosophisch begründet. Er spricht von den „corsi e ricorsi“ der Kulturzyklen und meint damit Aufschwung und Fortschritt sowie Niedergang und Dekadenz bzw. Rückkehr zur Barbarei.

Von Vicos „corsi“ (Kreisläufe) hat die Aufklärungszeit stets nur den aufsteigenden Teil als Fortschritt festgehalten. Das wurde dann auch in den Wirtschaftstheorien der Aufklärungszeit übernommen, die sämtlich auf „Wachstum“ des Wohlstandes und Reichtums der Nationen abstellten. Wirtschaft steht seither in allen ökonomischen Theorien unter der Leitidee von Wachstum als Fortschritt. Die Idee konkretisiert sich im Fahrrad-Modell. Wenn es nicht weiterfährt, kippt es um. Daran haben auch die Warnungen der Pelerin-Gesellschaft vor „Grenzen des Wachstums“ bekanntlich nichts geändert.

Die Rückschritte bzw. „Rezessionen“ (Vicos „ricorsi“) müssen daher in den ökonomischen Theorien als Störfaktoren (Krisen) der „corsi“, d. h. des Fortschritts behandelt werden. Sie werden auf außerwirtschaftliche Faktoren wie Kriege, Naturkatastrophen, auch staatliche Eingriffe u. ä. zurückgeführt; daneben allenfalls auf Über- oder Unterproduktion von Gütern oder (inflationäre) Aufblähung oder (deflationären) Mangel der Währung bzw. der Geldversorgung.

Die betriebswirtschaftlichen „Rückschläge“ bis zur Insolvenz werden juristisch behandelt und meist auf Inkompetenz oder Betrug des Managements zurückgeführt. Für die ökonomischen „Insolvenzen“ ganzer Staaten, die als Kriegsfolgen seit dem 19. Jahrhundert die Wirtschaftsgeschichte begleiten, existiert überhaupt keine Insolvenz-Theorie.

Gleichwohl werden betriebswirtschaftliche Theorien über Unternehmens-Insolvenz und über das Konkurs- und Liquidationswesen auf ganze Staaten übertragen. Was ersichtlich zur Folge hat, daß Politiker sich häufig in der Funktion von Konkursverwaltern ganzer Staaten gefallen. Dabei ist es doch eine staats- und völkerrechtliche und somit politische Frage, ob souveräne und völkerrechtlich anerkannte Staaten überhaupt unter wirtschaftlichen Insolvenzgesichtspunkten zu beurteilen und zu behandeln sind. Die Behandlung des „Falls Griechenland“ in ökonomischer Perpektive einerseits und politisch-staatlicher Perspektive andererseits dürfte das zur Genüge deutlich machen.

Aus dem Kreislaufmodell der „corsi“ ergeben sich paradoxe Vorstellungen wie etwa die, daß auch manifeste wirtschaftliche Rückschritte als Fortschritte („Wachstum“) formuliert werden.

Man spricht von „Null-Wachstum“ in der Stagnation, und von „Minus-Wachstum“ in der Rezension, auch von negativer Inflation in Deflationsphasen. Höhere Warenpreise gelten als Indices für gesteigerte Sachwerte, aber zugleich auch als Zeichen für den Kaufkraftverfall der Währung. Sogar die Inflation ist hier also noch „Fortschritt um jeden Preis“. Die offensichtliche Verlegenheit der ökonomischen Theorie, den Stagnationen und Rezessionen der Wirtschaft, die zur Wirtschaft gehören und sich fast regelmäßig in den „Konjunkturzyklen“ wiederholen, gerecht zu werden, dürfte hierin begründet sein.

b. Der Güterkreislauf der „Realwirtschaft“ gerät in kontradiktorischen Gegensatz zum Geldkreislauf der „Finanzwirtschaft“.

Der Güterkreislauf (einschließlich der Dienstleistungen) wird in der klassischen Theorie als Gesamtwert des jährlichen Brutto-Inlands-Produkts (BIP) einer Wirtschaft im Bereich eines Staates definiert. Man bemerke, daß die (unbeschränkte) jährliche Erhöhung des BIP mehr oder weniger als selbstverständlich gilt und jedes Zurückbleiben gegenüber dem Vorjahr (oder auch in einzelnen Quartalen eines Jahres) stets zum Auslöser von Krisendiagnosen wird.

Dabei müßte sogleich als merkwürdig auffallen, daß die zeitliche Meßgröße in „Jahres-Bilanzen“, erst recht aber die in den USA üblichen Quartalsbilanzen (die sich mehr und

[40] J. B. Vico, Principi di una scienza nuova intorno alla natura delle nazioni, per la quale si ritrovano i principi di altro sistema del diritto naturale delle genti, Neapel 1725, 2. Auflage 1730, dt. Übers. Leipzig 1822, neue Ausg. von V. Hösle und C. Jermann, Heidelberg 1992.

mehr auf den Weltmärkten durchsetzen) ganz willkürliche und meist sehr inadäquate Periodeneinteilungen darstellen. Sie zwingen geradezu dazu, in den festgesetzten Perioden Wachstumserfolge nachzuweisen und die Bilanzen entsprechend zu „schönen". Und doch denkt und plant kein wirklicher Geschäftsmann in solchen zeitlichen Rhythmen. Nicht in solchen relativ kurzen Bilanzplanungen zu denken war und ist daher ein (wieder zunehmend) geschätzter Vorteil der nicht-börsennotierten Unternehmen, die ihre Bilanzen nicht veröffentlichen müssen.

Das BIP wird in den Währungseinheiten des jeweiligen Landes bemessen und dargestellt. Soll der Geldkreislauf, der aus der umlaufenden Münz- und Papierwährung sowie aus den die Volumina der Währung mehrfach übertreffenden Finanzderivaten (Verbriefungen) besteht, den Gesamtwert des BIP nicht verdoppeln oder gar vervielfachen, so kann der gesamte Geld- bzw. Finanzkreislauf keinen eigenen Wert besitzen. Es dient als reiner wertloser Maßstab. Zugleich wird jedoch dem Geldkreislauf – auch noch nach der Abschaffung des Goldstandards (der US-amerikanischen Währung im Jahre 1971) – in widersprüchlicher Weise ein Eigenwert zugeschrieben (vgl. dazu mehr beim Geld-Flußmodell Nr. 11).

Bekanntlich werden die größten Gewinne und Einkommen (aber auch Verluste) in der Wirtschaft auf dem Finanzmarkt erzielt. Das kann aber nur der Fall sein, weil den Zahlungsmitteln ein substantieller (und gesetzlich sanktionierter) „Tauschwert" gegenüber den Gütern der Realwirtschaft zugeschrieben wird. Und dieser Tauschwert der Währung müßte dann das BIP entsprechend vergrößern. Der Widerspruch erlaubt es, die gesamte Finanzwirtschaft sowohl als (werthaltigen) Teil der Realwirtschaft wie auch als bloßes (wertloses) Bewertungsinstrument der Realwirtschaft zu interpretieren.

c. Die Ursprungsquelle des Geldkreislaufs wird im Modell ebenfalls dialektisch erklärt. Einerseits suggeriert das Quellenmodell den Ursprung des Währungs-Geldes in allen möglichen Arten von „Reserven" wie gehorteten Goldschätzen, Staatsvermögen, Aktivierung hinterzogener oder noch zu erhöhender Steuern, Summe aller belastbaren Privatvermögen, usw. Andererseits sieht das Kreislaufmodell die Quelle in der „Geldschöpfung aus dem Nichts" durch die Druckerpresse der National- bzw. Zentralbanken und in der Geldschöpfung durch die „Verhebelung" der Währungseinheiten mittels Derivaten und Emissionen der Geschäftsbanken und Geldfonds, die sämtlich durch Gesetz als tauschfähige Werte garantiert sind. Aus den Quellen entsteht die Währung zugleich als werthaltiges Tauschkapital wie auch als wertloses Bewertungsmaßsystem für Waren und Dienstleistungen.

2. Ein weiteres herrschendes Denkmodell ist das ökonomische „*Gleichgewicht*". Es findet verbreitete Anwendung und ist wesentlich in den mathematischen Apparat der neo-klassischen Theorie verwoben.

Einerseits verweist es auf das kaufmännische Hauptinstrument der Waage, deren „Bilanz" (von lat. bi-lanx = doppel-schalig, italienisch: bilancia = Wage, Gleichgewicht) ausgeglichen sein soll. Damit verknüpft ist die weitere Vorstellung von der „Hebelung", die sich beim Abwägen insbesondere mittels Waagen mit verschieden langen Hebelarmen ergibt.

Andererseits hat das Gleichgewichtsmodell engen Bezug auf die mathematische Gleichung, das intellektuelle Hauptinstrument der mathematischen Ökonomie. Studien dazu wurden wiederholt mit dem Wirtschafts-Nobelpreis ausgezeichnet (1970 P. Samuelson, USA; 1972 J. Hicks, G. B. und K. Arrow, USA; 1983 G. Debreu, USA; 1988 M. Allais, Frankreich; 1994, J. Harsanyi, USA, J. Nash, USA, R. Selten, Deutschland).

Offensichtlich nur eine Variante des Gleichgewichtsmodells ist die Vorstellung von der „Stabilität", die in der ökonomischen Theorie als Resultat von Gleichgewichtszuständen angenommen wird.

Dem Mikro- und Makroökonomen steht das ganze mathematische Arsenal der Gleichungen zur Verfügung, das die Mathematik inzwischen entwickelt hat. Die arithmetischen Gleichungsformeln werden in der Regel auch geometrisch in Linien- und Kurvenverläufen

im cartesischen Koordinatensystem mittels der Variablen x und y anschaulich demonstriert. Meistens dient die x-Achse dabei als Zeitpfeil. Sie bildet die Zeiteinheiten von Prozessen ab, innerhalb derer Zu- oder Abnahme wirtschaftlicher Faktoren mittels der Variablen dargestellt werden. Die Verläufe weisen je nach Kurvenart Maxima und Minima auf, die Umschwünge von Verlaufstendenzen darstellen. Die Bestimmung dieser Kurvenpunkte ist überall von großer Wichtigkeit, weil sie die Stetigkeit von Entwicklungen unterbricht.

Die Kurvenverläufe haben noch nichts mit Gleichgewichten zu tun. Diese werden erst durch Schnittpunkte verschiedener Entwicklungskurven repräsentiert. Das hat Cournot zuerst mit seiner Bestimmung des Schnittpunktes (des „Cournotschen Punktes") von Angebots- und Nachfragekurven demonstriert, die die Preisbildung auf freien Märkten definiert. Daraus ergibt sich wiederum das, was man die Wertgleichung nennen könnte. Sie formuliert die Überzeugung aller Ökonomen, daß der Preis von Waren und Dienstleistungen den „Wert" der Dinge definiert: „Wert = Preis". Auf die Probleme, die sich hinter dieser Annahme verbergen, soll jedoch später eingegangen werden.

Der Gedanke, Gleichgewichtszustände in der Wirtschaft als maßgeblich für übersichtliche und stabile Zustände auszuzeichnen, dürfte sich dem neuzeitlichen Verfahren der Rechenschaftslegung durch die Geschäftsbilanzen der großen Handelsunternehmen verdanken. Der Name selbst erinnert noch daran. Aber er enthält auch schon eine Irreführung über das, was die Bilanz leisten soll und kann.

Bilanzen stellen Eigentum an Sachgütern und Kapital den Verschuldungen (Zahlungsverpflichtungen) für gewisse Zeitperioden gegenüber. Es ergibt sich aus der Natur der Vermögensverhältnisse und der Geschäfte, daß das Verhältnis von sogenannten Aktiva und Passiva zueinander regelmäßig *kein* Gleichgewicht aufweist. Das in den Bilanzen offenbarte Ungleichgewicht von Einnahmen und Ausgaben bzw. von Gewinnen und Verlusten eines Unternehmens zeigt sowohl dem Unternehmer selbst (und bei entsprechender Publikation den Geschäftspartnern und evtl. den Steuerbehörden), ob das Unternehmen im bilanzierten Zeitraum erfolgreich war oder Verluste eingefahren hat.

Es ist dieser Unterschied der Gewichte von Gewinn und Verlust, der die „Waage" nach der einen oder anderen Seite herunterzieht. Dieser Unterschied wird quantifiziert und ausgerechnet und heißt in den Bilanzen daher Saldo (Berechnung). Erst der Saldo ist derjenige Bilanzfaktor, der die Waage ins Gleichgewicht bringt, indem er die Ungleichheiten ausgleicht.

Die Kenntnis des Saldo ist wiederum Grundlage für alle geschäftlichen Dispositionen. Erst der Saldo zeigt die Tendenz an, ob es mit dem Unternehmen und seinen Geschäften „aufwärts" oder „abwärts" geht oder eine Stagnation eingetreten ist. Eventuell läßt er schon erkennen, was der Unternehmer tun oder vermeiden muß, um den Erfolg zu maximieren und den Verlust zu minimieren bzw. ein Scheitern der Unternehmung zu vermeiden. Nicht zuletzt ersieht der Geschäftspartner daraus, wie es um die „Bonität" und die „Vertrauenswürdigkeit" (Kredit) des Unternehmens steht.

Von der Genauigkeit, Nachprüfbarkeit („Nachvollziehbarkeit") und „Wahrheit" der Bilanzen und ihrer positiven oder negativen Saldos hängt also in der Wirtschaft so gut wie alles ab. Und daß dabei die Rechnung und überhaupt die Mathematik das Hauptinstrument der Bilanzaufstellung und ihrer Überprüfung geworden ist, ergibt sich aus der Sache. Erst die durch den Saldo (oder die Saldierung in den verschiedenen Unterbilanzen eines Unternehmens) ins Gleichgewicht gebrachte Bilanz ist also die traditionelle und leitende Vorstellung vom Gleichgewichtsmodell geworden.

Die Gleichgewichtsvorstellung wird seither auf fast alles, was mit Wirtschaft direkt oder entfernt zu tun hat, angewandt. Zu nennen sind hierbei:

Das „Gleichgewicht" von Einnahmen und Ausgaben in den staatlichen und privaten Haushalten (Budgets); von Bedarf und Bedarfsdeckung; von Angebot und Nachfrage auf einem funktionierenden Markt; von Import und Export eines wirtschaftlich stabilen Staates. Auch das Gleichgewicht des sogenannten jährlichen Nationalprodukts (BIP, engl. GNP =

Gross National Product) und des nationalen Währungsvolumens wird so gesehen, wobei die beiden Kreisläufe von Gütern und Geld vorausgesetzt werden. Nicht zuletzt wird auch die Ausweitung des Währungsvolumens durch eine nationale Zentralbank („Geldschöpfung“) als Anpassung an sich erweiternde und differenzierende Produktions- und Dienstleistungen als Gleichgewichtsverhältnis zum sich vergrößernden BIP angesehen. Und auf dieser Grundlage wird auch ein optimale Verhältnis von Realwirtschaft und Finanzwirtschaft letztlich im Modell des Gleichgewichts vorgestellt.

Vergessen wir auch nicht die innerhalb dieser Gleichgewichte spielenden Verhältnisse von Zinshöhe und Risiko im Finanzmarkt, oder gar von (Markt-) Freiheit und Verantwortung und von Privateigentum und sozialer Pflichtigkeit des Eigentums, die gemäß einzelnen Ökonomen „ausbalanciert“ werden müssen.

An diesen Beispielen kann man aber sehen, daß es sich beim Gleichgewichtsmodell wesentlich um ein Ideal oder eine Norm herzustellender Verhältnisse handelt, die (nach Cusanischer Dialektik) eine „concordia discors“ oder gar eine „coincidentia oppositorum“ herbeiführen soll. Erst bei Vorliegen solcher „idealer“ Gleichgewichte, so wird dann vorausgesetzt, sei die Wirtschaft „stabil“. Als Ideal steht aber das Gleichgewicht einer wirtschaftlichen Realität gegenüber, die in aller Regel instabil ist.

Daß auch Gestalten gegensätzlicher, ja auch geradezu antagonistischen Gegebenheiten mathematisch in Gleichungsform dargestellt werden, dürfte wohl zuerst von I. Newton in seiner „Kräftegleichung“ („actio = reactio)[41] vorgeführt worden sein. Sie ist von den Physikern als Axiom in die Grundlagen der klassischen Physik übernommen worden und gehört schon deswegen zu den Vorbildern ökonomischer Theorie-Stilisierungen. Newton (1642 – 1727) war bekanntlich zuletzt Präsident der britischen Münzanstalt, die später mit der Nationalbank vereinigt wurde. Möglicherweise hat er seine physikalische Kräftegleichung selbst nach diesem ökonomischen „Gleichungstyp“ gemodelt. Sie wird als physikalische Formel als „a = nicht a“ (soll physikalisch bedeuten: „jede Kraft ist gleich einer Gegenkraft“) notiert. Sie sollte jedem Logiker aber als „dialektisch“, d. h. als Definition einer „contradictio in terminis“ auffallen.

Die Aufstellung und erst recht die Interpretation von Bilanzen in ihren mathematischen Formulierungen ist inzwischen zu einer hohen Kunst und geradezu zu einem Arcanum der Spezialisten geworden. Damit umzugehen stellt für das Studium eine enorme Herausforderung dar. Man kann vermuten, daß es eher handwerklich eingeübt als theoretisch verstanden wird. Daher rühren die großen Schwierigkeiten der Vermittlung seiner Gehalte an die Studienanfänger und erst recht an die nicht vorgebildete Öffentlichkeit.

Hinzu kommt die Unterschiedlichkeit der traditionellen kontinentaleuropäischen Bilanzregeln nach Gesichtspunkten des alten Handelsgesetzbuches (HGB) oder nach dem seit 2005 auch in der Eurozone (wenigstens für am Finanzmarkt beteiligte Unternehmen) verbindlichen angelsächsischen Standard (IFRS). Das traditionelle Bilanzsystem bemüht sich, wie man erklärt, um eine „objektive“ Wertanalyse einer Unternehmung. Das neue und in ständigem Ausbau befindliche IFRS-System soll zusätzlich die „subjektive“ Geschäftsidee und die auf die Zukunft ausgerichteten Dispositionen der Unternehmungen einbeziehen. Diese Ausweitung ist allerdings bei den Anhängern des traditionellen Bilanzsystems noch immer umstritten.[42]

- a. Am Gleichgewichtsmodell der neo-klassischen Theorie ist alsbald vom Standpunkt der Wissenschaftstheorie Kritik geübt worden. So hat Karl Albert schon 1967 diesbezüglich von einem „Modell-Platonismus“ gesprochen, der sich von den faktischen Wirtschaftsverhältnissen entfernt habe. Es handele sich dabei um eine Idealisierung bestimmter Züge am Wirtschaftsgeschehen, die immer schon unter dem Ceteris-paribus-Vorbehalt stehe.

---

[41] I. Newton, Philosophiae Naturalis Principia Mathematica, London 1687, S. 13.
[42] G. Giersberg, Mehr Glauben als Wissen. Kritik an den Rechnungslegungsregeln IFRS hält an, in: FAZ vom 5. 3. 2012, S. 14.

Dieser Vorbehalt bezieht sich auf „gleich bleibende Bedingungen“ der Anwendung, die jedoch im sich wandelnden Wirtschaftsgeschehen kaum oder nie gegeben sind. Damit verstoße dieses Modelldenken gegen das Poppersche Fallibilitätsprinzip und mache sich gegen empirische Widerlegungen immun.[43]

Die Kritik wird noch verschärft durch Alexander Rosenbergs Einwand, diese Gleichgewichtstheorien seien überhaupt nur ein Glasperlenspiel der komplexen Mathematik, das keinerlei Bezug mehr zur wirtschaftlichen Realität aufweise.[44]

b. Vom logischen Standpunkt ist auf die Doppeldeutigkeit der mathematischen Gleichung hinzuweisen, die schon seit Euklids Einführung der Gleichung in die Mathematik besteht.[45]

Wir haben gezeigt, daß die mathematischen Gleichungen in erster Linie Definitionen und insofern logische Äquivalenzen sind, welche die gemeinsame Bedeutung zweier verschiedener Begriffe oder Ausdrücke (wie bei Synonymen in Wörterbüchern) darstellen. Und so kann man auch aus den Gleichungen der mathematischen Ökonomie zunächst entnehmen, daß in vielen der dadurch ausgedrückten „Gleichgewichtszuständen“ nur ihre Begriffe definiert werden. Die Lehrbücher der modernen Mikro- und Makroökonomie bieten dafür geometrisches und arithmetisches Belegmaterial.

Die im Abschnitt 1. genannten beiden Kreisläufe der Güter und des Geldes sind ein Beispiel für solche ökonomische Definitionen. *Irving Fisher* (1867 – 1947), der Begründer der US-amerikanischen mathematischen Ökonomie unter „monetaristischem“ (geldtheoretischem) Aspekt, hat nach dem Vorgang David Ricardos die Gleichung („Equation of exchange“) formuliert: $M \cdot V = P \cdot Q$ (für M = Währungsvolumen einer Volkswirtschaft; V = Anzahl der Bargeldumschläge gegen Ware pro Jahr (Kaufakte), d. h. Umlaufgeschwindigkeit; P = Summe der Durchschnittspreise aller Waren und Dienstleistungen pro Jahr, d. h. Preisniveau; Q = Wert aller Anlagen, Güter und Dienstleistungen pro Jahr).

Ersichtlich ist diese Gleichung eine Definition der (physikalischen) „Arbeit“, die der jährliche Geldumlauf leistet, durch das jährliche Nationalprodukt (BIP), und umgekehrt des Nationalprodukts durch das Umschlagsvolumen des Geldkreislaufs. Die mathematische Gleichung erlaubt – oder sollte erlauben – jede einzelne Variable durch einen mathematischen Rechenausdruck mit den übrigen Variablen zu definieren. So sollte sich das Währungsvolumen im „stabilen Gleichgewicht“ einer Volkswirtschaft als Quotient des in Durchschnittspreisen aller Waren und Dienstleistungen gemessenen BIP und der Anzahl aller Bezahlakte definieren und berechnen lassen.

Naturgemäß besteht in der Ökonomie wie in jeder Wissenschaft ein primäres Interesse an solchen Definitionen ihrer Begriffe.

Anders steht es jedoch mit den sogenannten Funktionsgleichungen. Sie sind korrelative Behauptungen über unterschiedliche, oft gegensätzliche oder heterogene Sachverhalte, die ebenfalls in solchen (Pseudo-)„Gleichungen“ (nach dem Newtonschen Muster) ausgedrückt werden. Ihre Gleichungsform $x = f(y)$ stellt nur eine Verbindung zwischen diesen Sachverhalten her und ist dann zu lesen als: „Wenn x dann y“ oder auch „Dem Sachverhalt x entspricht ein anderer Sachverhalt y“. Das Hauptbeispiel für diese Funktionsgleichungen ist die noch nicht durch einen Saldo „ausgeglichene“ Bilanz. Sie liest sich in dieser Form also: Den x-Aktiva entsprechen die y-Passiva, wobei die Quantitäten der Aktiva und Passive unterschiedlich ausfallen können. Man bemerke dabei, daß die Funktionsgleichung

---

[43] Vgl. K. Albert, Modell-Platonismus: Der neoklassische Stil des ökonomischen Denkens in kritischer Beleuchtung, in: H. Maus und F. Fürstenberg (Hg.), Marktsoziologie und Entscheidungslogik. Ökonomische Probleme in soziologischer Perspektive, Neuwied-Berlin 1967, S. .331 - 367.

[44] Vgl. A. Rosenberg, What is the Cognitive Status of Economic Theory?, in: R. E. Backhouse, New Directions in Economic Methodology, London 1994, S. 216 - 235.

[45] Vgl. L. Geldsetzer, Grundriß der pyramidalen Logik mit einer logischen Kritik der mathematischen Logik und Bibliographie der Logik, Abschnitt II / 9, S. 125 - 148, in: Internet der Heinrich-Heine Universität Duesseldorf, 2000.

erst durch den Saldo zu einer echten Gleichung wird, mittels derer die Aktiva die Passiva definieren, und umgekehrt.

c. Man hat Anlaß zur Verwunderung darüber, daß die ökonomische Gleichgewichtstheorie niemals auf das offensichtlichste Phänomen angewandt worden ist, das ihm entspricht, und das jedem Nichtökonomen immer wieder auffällt. Es ist das Verhältnis von *Sein* und *Schein* in den Eigentums-, Besitz- und Verschuldungsverhältnissen der Wirtschaftssubjekte. Dieses Verhältnis von Sein und Schein ist die prägnanteste Modellierung des wirtschaftlichen Bedeutungsgehalts der Formel „Quae non sunt simulo, quae sunt ea dissimulantur" (Was nicht existiert täusche ich vor, was wirklich ist, verberge ich).

Was in der Wirtschaft als Eigentum *erscheint*, kann durchaus Verschuldung *sein*, und umgekehrt. Die hier greifbar werdende Dialektik, die man gewöhnlich für „falsches Denken" verantwortlich macht, scheint zugleich auch der Grund für die Nichtbeachtung dieses Verhältnisses von Sein und Schein in der ökonomischen Theorie gewesen zu sein.

Zu allen Zeiten und bei allen Völkern, und so auch noch jetzt bei den meisten Nicht-Ökonomen war es eine Frage der Moral, keine Schulden zu machen, und wenn es doch zu Verschuldlungen kam, diese alsbald zu „begleichen". Nicht von ungefähr hängt den Wörtern Schuld und Verschuldung noch der Ruch der Sünde und Versündigung an.

Dabei war es immer eine Form religiöser Bigotterie, wenn man schon Schulden hatte, wenigstens „den Schein zu wahren", nämlich den, keine Schulden zu haben. Dazu mag der Kalvinismus in Europa und in den USA erheblich beigetragen haben. Jedoch ist die traditionelle moralische Einstellung gegenüber den Verschuldungen in einer säkularisierten und ökonomisch gesteuerten Welt mehr und mehr verloren gegangen. An ihre Stelle ist durch die Verlockungen der Werbung und die Praxis der Kreditkarten-Wirtschaft die Erfahrung ausgebreitet worden, daß man auf der Basis von Schulden ebenso gut leben und „reich erscheinen" kann, wie die wirklich reichen Leute. Dies wenigstens für eine gewisse Zeit. Die Statistik der privaten Überschuldungen breiter Massen und die neuere gesetzliche Regelung des Privatkonkurses, der in Deutsachland nach sieben (demnächst vielleicht nach drei) Jahren jedem „Absolution" als gänzliche Ent-Schuldung garantiert, zeigt das deutlich genug.

Diese Verkehrung von Sein und Schein in den wirtschaftlichen Lebens- und Verhaltensweisen verdiente sicher größere Aufmerksamkeit von Seiten einer ökonomischen Theorie, die soviel Gewicht auf das Gleichgewichts-Modell legt und überall mit „Bilanzen" („Ausgleich" von Vermögen und Verschuldungen) zu tun hat.

Bilanzen sind gewöhnlich daraufhin angelegt, entweder echte oder scheinbare Erfolge als Wachstum und Fortschritt, erst recht aber Verluste als nur scheinbar darzustellen. Allerdings kann eine Bilanz auch daraufhin angelegt sein, etwa zur Steuervermeidungen die Verschuldungen höher erscheinen zu lassen, als sie tatsächlich sind, und entsprechend die Gewinne dagegen aufzurechnen. Man kann sich auf diese Weise in den Bilanzen „reich" oder „arm" rechnen, offensichtlich ein Beispiel der Manipulation von Sein und Schein.

Insbesondere ist die „Ausgründung" von sogenannten Zweckgesellschaften ein Mittel geworden, Verschuldungen aus der Geschäftsbilanz zu tilgen und sie in die Bilanzen von „Nebenhaushalten" zu verlagern. Davon zeugen die zahlreichen Nebenhaushalte von Staaten, Bundesländern bzw. Provinzen und Kommunen ebenso wie die Bad-Banks und die ausufernde Gründung von „Zweckgesellschaften" bei vielen Großunternehmen.[46] In diesen Schulden-Bilanzen wird mit „negativen Zahlen" sehr positiv gerechnet. Daher muß man sich nicht wundern, daß in der größten deutschen Bad Bank Monate lang ein Guthaben von 55 Milliarden Euro (!) versehentlich als Verschuldung verbucht wurde, ohne daß dies von den Fachleuten bis hinauf zum aufsichtsführenden Ministerium bemerkt wurde.

---

[46] Nach H. de Soto (s. Fußnote 42) hatte die in einen spektakulären Konkurs gegangene US-Firma Enron 3500 Zweckgesellschaften in ihren ausgelagerten Bilanzen.

Im gewöhnlichen Geschäftsleben wird der Geschäftsmann sein Eigentum (das Geschäftskapital) so hoch wie möglich verschulden, wenn er erfolgreich sein will. Er belastet bzw. verschuldet sein Eigentum (das dann als „Sicherheit“ dient) mit einem Kredit und vermehrt dadurch sein Kapital um sogenanntes Fremdkapital. Die Besicherung des Kredits beruht auf seinem Eigentum, der Kredit bzw. die Verschuldung aber vermehrt dieses „Eigentum“. In der Betriebswirtschaftslehre wird das Fremdkapital explizit „Eigenkapital“ genannt (tatsächlich handelt es sich jedoch um Kapital-„Besitz“). Man kann den „Besitz“ von Kredit-Kapital - im Gegensatz zu echtem Eigenkapital - als scheinbares Eigentum bezeichnen.

Was aber dem Geschäftsmann lieb und teuer und sogar die Grundlage seines beruflichen Erfolges ist, warum sollte das nicht auch dem gewitzten Laien erlaubt sein?

Man bemerke, daß diese profane Transmutation von Kredit und somit Verschuldung in „Eigenkapital“ und damit Eigentum eines Unternehmens nur für den Bereich der Wirtschaftsbetriebe gesetzlich verankert ist. Jedoch hat die relativ neue Kreditkartenbranche diese Verwandlungsart von Schulden in Eigenkapital auch für die Verbraucher geöffnet, die bekanntlich regen Gebrauch davon machen.

Sie wird allerdings mit recht sophistischen Argumenten als ganz selbstverständlich (und legal) begründet. Ist ein Kredit in die Verfügung des Kreditnehmers gelangt, soll er schon deswegen „Eigenkapital“ sein, weil er mit dem tatsächlich vorhandenen Eigenkapital ununterscheidbar zusammenfließt und ggf. sogleich in betriebseigene Produktionsmittel oder Güter umgesetzt wird. Das verhält sich aber so, wie wenn man ein geliehenes Buch so in seinem Bücherschrank verstaut, daß jede Spur seiner Herkunft verloren geht.

d. Die gesetzlich lizenzierte Drehscheibe für diese Transmutationen von Schein und Sein bzw. von Verschuldungen in Eigentum ist das Bankgeschäft. Daraus ergeben sich gewisse dialektische (sich widersprechende) Folgerungen.

Das traditionelle Bankgeschäft setzt überhaupt mit der Verschuldung ein, indem es Kapital (als Deposit) von seinen Einlegern bzw. von den Sparern einsammelt. Die Bank wandelt die Verschuldung in ihr „Eigenkapital“ um, das sie dann ausleiht. Die rechtliche Ausgestaltung des Bankgeschäftes erlaubt somit eine „gesetzliche Enteignung“ der Einleger und zugleich eine Bereicherung der kreditnehmenden Banken.

Rechtlich kann man den Vorgang als einen Kauf von Geld zum Preis der Verzinsung ansehen. Dementsprechend geht das Deposit in das Eigentum der Bank über. Ebenso gut könnte man den Vorgang aber auch als eine Art Miete für eine zeitweilige Benutzung des Deposits ansehen. Dann geht das Deposit (ebenso wie der Mietgegenstand) nicht in das Eigentum der Bank über. Daher wird es bei der Bank offiziell als Verschuldung gebucht. Die Verwandlung von Verschuldung in Eigenkapital stellt sich somit als dialektischer Vorgang dar.

Bemerken wir dazu: Die Bank kann ihre Geschäfte auch ohne eigenes Eigentum betreiben. Das war im traditionellen Bankwesens bei den Geldwechslern fast allgemeine Praxis. Die Bank vermittelt dann nur Verschuldungen weiter (wie der Lehnsmann gegenüber seinen eigenen Vasallen) und zieht Gewinn aus den unterschiedlichen Verzinsungen derselben.

Die Dialektik der Umwandlung setzt sich bei der Kreditvergabe der Banken an ihre Kunden fort. „Kauft“ der Kreditnehmer der Bank die Kreditsumme um den Preis der Zinsen, so wird er Eigentümer der Kreditsumme. „Mietet“ er die Kreditsumme gegen Pachtzins, so kann er nicht Eigentümer derselben werden. Die Dialektik führt zu der Frage: Ist das (selbst schon mutierte) „Eigenkapital“ der Bank dadurch Eigentum des verschuldeten Kreditnehmers geworden oder nicht? Warum kann der originäre Einleger (Depositär bzw. Sparer) sich bei Zahlungsunfähigkeit (Bankrott) seiner Bank nicht an seinem mutierten Kapital bei den Kreditnehmern der Bank schadlos halten? Mit solchen Fragen, die jeden Bankkunden interessieren, befaßt sich die Wirtschaftstheorie jedoch nicht. Sie setzt die

gesetzlichen Regelungen, die sich in der Praxis und im Interesse der Banken ergeben haben, als selbstverständlich und gleichsam als Naturgesetze voraus.

e. Man darf vermuten, daß das Gleichgewichtsmodell auch die Überzeugung - oder doch die Hoffnung - der meisten Finanzfachleute begründet, daß die permanenten und zunehmenden Verschuldungen fast aller Staaten der Welt gegeneinander geradezu naturwüchsig in einem optimalen Gleichgewicht mit den ebenfalls zunehmenden „Eigenkapital-Guthaben“ auf dem Welt-Finanzmarkt stünden.

Bekanntlich werden diese Verhältnisse durch die sogenannten Zentralbanken (d. h. der einzelstaatlichen Notenbanken wie der Europäischen Zentralbank) dokumentiert, organisiert und abgewickelt. Diese Agenturen als Banken zu bezeichnen, dissimuliert jedoch ihre eigentliche Funktion. Sie sind hauptsächlich staatliche bzw. zwischenstaatliche Kontroll- und Aufsichtsbehörden. Mit den Banken haben sie nur gemeinsam, daß sie Konten über Einnahmen und Ausgaben der Staaten führen und Statistiken über einen Teil der internationalen Geldströme veröffentlichen sowie staatliche Vermögensbestandteile (wie z. B. Goldbestände, über deren Höhe bei den einzelnen Zentralbanken wenig bekannt ist) als „Währungsreserven“ in ihren Tresoren hüten.

Darüber hinaus - und das ist ihre Hauptfunktion - sind die Zentralbanken jedoch lizenzierte Produktionsagenturen von (wertlosem) Papiergeld. Dies verschafft ihnen das Monopol der Wertfestsetzung der Währungseinheiten und die politische Steuerung von Inflation und Deflation der entsprechenden Währungen.

Daß es bei dieser Organisation des internationalen Zahlungswesens eine Illusion ist, von einem stabilen Gleichgewicht der Volumina der Realwirtschaft und der Finanzwirtschaft auszugehen, wird schon durch den ungeheuren Überhang der Finanzmarkt-„Werte“ über die Werte der Realwirtschaft signalisiert.

Ersichtlich haben sich die Finanzzahlen – in Ausdrücken der Welt-Währungseinheiten – im Verlauf weniger Jahre gleichsam exponential erhöht. Bemaß man noch vor wenigen Jahren den Wert von Industrieunternehmen, privaten und öffentlichen Vermögen bzw. deren Verschuldungen in Millionen-Einheiten, so sind heute überall die Milliarden-Einheiten an deren Stelle getreten, und auch diese sind im Begriff, durch Billionen-Einheiten ersetzt zu werden.

Diese Entwicklungen erscheinen in der neoklassischen Theorie als willkommene Vermehrungen und Vergrößerungen des globalen Wohlstandes und aller Vermögenswerte in der Welt. In der Tat steht dem gegenwärtig überall eine stagnierende oder allenfalls in wenigen Prozenten zunehmende Wertsubstanz und Produktivität der Realwirtschaft gegenüber.

Daraus ist zu schließen, daß die Finanzmärkte sich in einer gänzlich autonomen Entwicklung von der Realwirtschaft abgekoppelt haben. Die Erhöhung der Währungszahlen ist dabei Index einer entsprechenden Inflationierung aller Welt-Währungen, die sich durch weitergetriebene Verhebelung und Verbriefung von Finanzkapital ständig verstärkt. Die sogenannten Finanzprodukte haben weltweit eine „Währungsblase“ gebildet, die zwar Eigentum simuliert, zugleich aber seine Verschuldungsbelastung dissimuliert.

Daß sich der zunehmende Überhang der Finanzmittel (Geldmengen) nicht als entsprechende Inflation bei den sogenannten Konsumgütern der Realwirtschaft niederschlägt, erklärt sich durch die relative Isoliertheit der Finanzwirtschaft von der Realwirtschaft. Beide Bereiche stehen nur über wenige Kanäle miteinander in Verbindung.

Neben der bankmäßigen Abwicklungen von Geschäften der Realwirtschaft dürften einer der sichtbarsten Verbindungsstränge zwischen Finanzwirtschaft und Realwirtschaft derzeit vor allem die in der Finanzwirtschaft gezahlten Gehälter für ihre Angestellten und erst recht die Spitzengehälter der leitenden Manager sein. Letztere fließen vor allem in den Luxusgütermarkt und in den Kunstmarkt der Realwirtschaft ein und erklären die Explosion der hier vorfindlichen Preise. Luxusgüter und (besonders moderne) Spitzen-Kunstwerke sind

ersichtlich „Anlage“-Güter, die die Masse der Verbraucher nicht braucht und die durch billige Ausführungen leicht substituiert werden können.

Erwähnen wir aber auch den Strang der Kreditkartenwirtschaft, durch welche eine den Staatsverschuldungen entsprechende Privatverschuldung gespeist wird. Er befindet sich offensichtlich genau so in einem Krisenzustand wie das interstaatliche Verschuldungssystem, wie man an den zunehmenden Privatkonkursen sehen kann. Die noch immer florierende Kreditkartenwirtschaft trägt wesentlich zum scheinbaren Reichtum weitester Gesellschaftskreise bei, hinter dem sich tatsächliche Armut verbirgt. Diese wird jedoch im Pleitefall anders als bei Bank-Bankrotten durch das „soziale Netz“ aufgefangen.

Derjenige Teil der Geldmengen, der nicht auf diese oder ähnliche Weise in die Realwirtschaft einfließt, kreist gewissermaßen als separate sich immer mehr inflationierende Währung in einer Spirale und treibt entsprechende „Booms“ auf den Wertpapiermärkten hervor. Und diese nominalen „Wertsteigerungen“ der Finanzanlagen in aller Welt erzeugen erst recht den Schein einer globalen Reichtumsvermehrung, während ausschließlich die Realwirtschaft den tatsächlichen Reichtum der nationalen Wirtschaften repräsentieren kann.

f. Auch die Vorstellungen von Hebelwirkungen in der Finanzwirtschaft sind an das Gleichgewichtsmodell und das Bild der Waage gebunden. Ist ein Hebelarm kurz, der andere lang, so bleibt die Waage auch dann im Gleichgewicht, wenn am Ende des längeren Hebelarmes kleine, am Ende des kürzeren aber entsprechend große Gewichte hängen. So soll das Gleichgewichtsmodell erklären, daß man z. B. mit geringem Kapitaleinsatz am längeren Hebelende „kapitale“ Folgen am kürzeren Hebelende, und umgekehrt, bewirken kann.

Das signifikante Beispiel dafür ist der Kauf einer Aktienmehrheit (Hälfte plus eine Aktie) von Unternehmen. Er bringt das gesamte Kapital der Minderheitsaktionäre in den „Besitz“ und die Verfügungsmacht des Mehrheitsaktionärs („the winner takes it all“). Der Vorgang läßt sich auf vielen Ebenen von einer „Holding“ über die von ihr beherrschten „Töchter“-Firmen fortsetzen. Sehr drastisch und selber modellhaft wurden solche Investoren von einem Politiker als „Heuschrecken“ bezeichnet. Diese Tiere fressen bekanntlich die Substanz der Früchte und lassen leere Schoten zurück. Die leeren Schoten bleiben als Firmenmäntel zurück, ihr Kapital aber geht in das Vermögen der Mehrheitsaktionäre über.

Hebelwirkungen sollen vor allem auch die Vermehrung von Zahlungsmitteln durch Verbriefungen („Derivate“) erklären. Sie haben in der ökonomischen Theorie zur Unterscheidung mehrer Sorten von „geldwerten“ Zahlungsmitteln geführt („Geldmengen“ von M0 bis M5), unter denen die Banknotenwährung der Zentralbanken (M0) nur noch den geringsten Teil darstellen.

Der klassische Hebel ist die Ausstellung eines Wechsels bzw. einer Zahlungsanweisung. Er besteht in einem Versprechen bzw. einer Bürgschaft für künftige Zahlung und ist insofern eine scheinbare Verschuldung des Bürgenden. „Scheinbar“ deshalb, weil sie das Bezugsvermögen des Bürgenden nicht verändert. Die Wechselausstellung vermehrt jedoch die jeweils umlaufenden Zahlungsmittel in Gestalt von Wertpapieren. Je mehr „bargeldlose“ Finanzgeschäfte mit solchen Zahlungsmitteln getätigt werden, desto größer wird also die umlaufende Geldmenge. Dies aber verändert den Wertmaßstab der Währung in inflationärer Weise. Auch dieser Vorgang enthält die Dialektik von Schein und Sein. Die Zunahme der umlaufenden Geldmengen *erscheint* als Vermehrung des Reichtums, während sie eine Verarmung durch Minderung der Kaufkraft der Währung *ist*.

Solche Hebel in allergrößtem Umfang sind auch die „Rettungsschirme“ von nationalen Zentralbanken und internationalen Währungsfonds. Sie sind Bürgschaften ausschließlich für Geschäfte der Banken ohne Rücksicht darauf, ob diese erfolgreich oder Verlustgeschäfte sein werden. Um im Bilde zu bleiben könnte man sagen: die Banken befinden sich dabei am längeren Hebel. Mit ihren sich aufsummierenden Verlusten zwingen sie die bürgenden Staaten, die dabei am kürzeren Hebel sind, immer größere Garantie- bzw. Bürgschaftssummen bereitzustellen, die ihrer Natur nach inflationäre Auswirkungen haben.

Bürgschaften werden bekanntlich nicht immer „in Anspruch genommen“. Das erzeugt die verbreitete Meinung, sie kosteten nichts und könnten auch beliebig hoch sein. Sie haben jedoch die dialektische Eigenschaft, dasjenige leicht herbeizuführen, was sie verhindern sollen, nämlich weitere Verluste und Pleiten. Und dabei gilt die Erfahrungsregel: Je höher die Bürgschaft, desto größer die Risikoneigung des Bürgschaftsnehmers. Indem sie die Geschäftsrisiken auf den Bürgenden verlagern, tragen Bürgschaften wesentlich dazu bei, besonders risikoträchtige Geschäfte zu tätigen. Von einem Gleichgewicht von Risiko und Zinshöhe kann dabei keine Rede mehr sein. Wie anders wären die schnellen Milliardengewinne von angeschlagenen Großbanken im Schutze der staatlichen Rettungsschirme während der offiziell ausgerufenen Bankenkrise zu erklären?

Sind Verluste schon eingetreten, wird die Bürgschaft zum Freikauf von Verschuldungen des Bürgschaftsnehmers, wie die Bad-Banks und ihre staatlichen Ausfallgarantien zeigen.[47] Man kann solche Bürgschaften deshalb auch Pleiteprämien nennen. Auch die staatlichen Rettungsschirme sind solche Pleiteprämien. Sie sollen die (angeblichen) Finanzrisiken der Investmentbanken reduzieren, bewirken aber gerade das Gegenteil. Sie heizen deren Spekulationsgeschäfte unter erhöhten scheinbaren Risiken, die tatsächlich kein Risiko enthalten, mit entsprechenden Gewinnen an.

g. Je nach Auffassung von den Währungseinheiten als Selbstwert oder als bloßer Bemessungsgrößen von Werten können die Bürgschafts- bzw. Garantiesummen der Rettungsschirme sowohl als staatliche Subventionen an die Banken (als Pleiteprämien) wie auch als bloße Indices („Buchgeld“) in Rechengrößen der Währungseinheit interpretiert werden. Sie werden in den staatlichen Haushalten gar nicht notiert, da die bürgenden Gläubigerstaaten einerseits Eigentümer der Kreditsummen und Bürgschaften bleiben, andererseits Inanspruchnahme ihrer Bürgschaften durch (inflationäre) Geldschöpfung in beliebiger Höhe abdecken können.

h. Da normale Geschäfte, in denen Geld gegen Ware und umgekehrt getauscht wird, in den meisten Ländern durch Umsatz- bzw. Mehrwertsteuern belastet sind, sollte man erwarten, daß auch auf dem Finanzmarkt der Umsatz der Ware Geld mit Umsatz- bzw. Mehrwertsteuer belastet würde. Jedoch ist das Finanzgeschäft kein Geschäft wie jedes andere. Denn es ist fast überall von der Umsatzsteuer befreit.

Das war nicht immer und überall der Fall. Die einstigen Lizenzgebühren für den Bankbetrieb waren vergleichbar hoch. Auch hat sich mancherorts eine Börsenumsatzsteuer, in England die sogenannte Stempelsteuer erhalten. In dem Maße wie diese steuerlichen Belastungen der Bankgeschäfte gefallen sind, wurde das Bankgeschäfte lukrativer als besteuerte Geschäftsumsätze. Die eingesparten Steuern konnten und können in Gewinnbeteiligungen der Agenten (Boni) verwandelt werden, die sich umsatzbesteuerte Unternehmungen nicht leisten können. Man versteht, daß der Widerstand der Finanzagenturen gegen auch noch so geringe (man spricht von 0,01 %) „Transaktionssteuern“ (Tobin-Steuern) entsprechend allgemein und stark ist.

i. Noch lukrativer werden die Finanzgeschäfte allerdings dadurch, daß dabei die Geschäftstätigkeit der Banken als Dienstleistung ausgegeben wird, für deren Kosten zusätzlich Gebühren und Provisionen erhoben werden. Diese sind aus der Verwahrungsgebühr der Banken für die zinslose Aufbewahrung von Geld oder Sachwerten in ihren Tresoren entstanden, wie sie auch jetzt noch als Dienstleistung (Bereitstellung von privaten Schließfächern) gepflegt werden. Die Gebühren und Provisionen werden heute aber als Maklergebühren den Krediten aufgeschlagen.

---

[47] Die größte deutsche Bad Bank, die 2010 aus der maroden Hypo Real Estate-Bank mit dem Zweck der Schuldenverwaltung und evtl. Eintreibung ausgegründet wurde, heißt irreführender Weise „FMS Wertmanagement“. Sie verwaltet gegenwärtig 176 Milliarden Euro an „faulen“ Krediten und Verschuldungen, für die die Deutsche Bundesbank und letztlich der Steuerzahler bürgt. Vgl. den Artikel „Deutschlands größte Bad Bank wird noch teurer“ in: FAZ vom 12. März 2012. S. 15.

Gebühren und Provisionen treten so an die Seite der Gewinne aus den Kreditverzinsungen und schmälern in meist unauffälliger (weil unausgewiesener) Weise die jeweiligen Einlagen- und Kreditvolumina erheblich. Man kann dies Prozedere durchaus mit der fraudulösen Minderung des Inhaltes von „schwer" verpackten Waren im Einzelhandel vergleichen, die aber im Bankgeschäft ganz selbstverständlich und legal sind.

j. Die vorgebliche Funktion des Finanzmarktes zur Herstellung von „Stabilität" und „Gleichgewicht" innerhalb eines Währungsgebietes und zwischen den Welt-Währungsgebieten ist, wie man daran sieht, eine von allen Staaten höchstsubventionierte und alle anderen Geschäftszweige an Lukrativität überragende Geschäftsbranche geworden.

Daß die Staaten und Regierungen in so erstaunlichem Ausmaß am Funktionieren der Finanzinstitute und der Finanzmärkte interessiert sind – und dies im Unterschied zu anderen Geschäftsbranchen – wird allgemein mit der Unentbehrlichkeit des Finanzmarktes für die funktionierende Realwirtschaft begründet.

Man kann aber vermuten, daß die wirkliche Begründung darin liegt, daß die Banken und ihre Kontoführungen inzwischen die wichtigsten Kontroll- und Datierungsorgane von Geldflüssen und Vermögensübersichten für die Steuerverwaltungen und statistischen Ämter geworden sind. Hier kommt der römische Grundsatz „Quod non est in actis non est in mundo" zum Tragen.

Auch dies dürfte eine Fehleinschätzung ihrer Funktion sein. Denn nicht alle Geldflüsse und Vermögensdispositionen im Finanzbereich laufen tatsächlich über Bankkonten. Was nicht über Bankkonten abgewickelt wird, wird daher gewöhnlich in den Dateien und Gleichungen der Finanzökonomie gar nicht erfaßt.[48] Ein Grund zu der Vermutung, daß die in der mathematischen Ökonomie erhobenen und zugrundegelegten Daten und Fakten die tatsächlichen Eigentums- und Verschuldungsverhältnisse nur „simulieren", zugleich aber wesentliche Vorgänge in den Finanzmärkten dissimulieren.

Darauf hat vor allem Hernando de Soto hingewiesen, der die zunehmenden Defizite in der Dokumentation von tatsächlichen Eigentums- und Verschuldungsverhältnissen in der zunehmenden elektronischen Datenflut beklagt.[49]

3. Die wirtschaftswissenschaftliche *Prognostik* orientiert sich am Modell der physikalischen Kausalforschung. Es handelt es sich dabei um ein Modell der klassischen Ökonomie, an das sich alle Versprechungen der ökonomischen Theorie und die Nachfragen der Praxis anschließen. Das wird auch durch die Auszeichnungen des Wirtschafts-Nobelpreises bestätigt (1969 R. Frisch, Norwegen und J. Tinbergen, Niederlande; 1980 L. Klein, USA; 1995 R. Lucas USA; 2011 Th. J. Sargent, USA und Ch. Sims USA).

Mit solchen Preisen werden die neueren Entwicklungen der neo-klassischen Ökonomie als „Theorie der rationalen Erwartungen" (die auf Prognosen beruhen) und der kausalen Rückwirkung der Prognosen auf das je gegenwärtige ökonomische Verhalten und Planen der Wirtschaftssubjekte und Regierungen hervorgehoben. Tore Ellingsen, Mitglied des Nobelkomitees der Schwedischen Akademie, bekannte dazu ganz offen: „(Es) basieren überall auf der Welt die Prognosen von Finanzministerien und Nationalbanken auf den

---

[48] Dieser Umsatz geschieht über die sogenannten Schattenbanken, nämlich Hedgefonds, Geldmarktfonds, börsengehandelte Indexfonds und Unternehmen, die Verbriefungen verkaufen. Der europäische Binnenmarktkommissar M. Barnier möchte nach eigener Aussage erst neuerdings „besser verstehen, was Schattenbanken eigentlich sind und welche Regulierung und Aufsicht für sie angebracht ist". Der Internationale Finanzstabilitätsrat (FSB) schätzt, daß 25 bis 30 % der globalen Finanztransaktionen über solche Schattenbanken abgewickelt werden. Vgl. „EU will Schattenbanken regulieren" in FAZ vom 20. März 2012, S. 10. – U. Rettberg und Chr. Panster machen darauf aufmerksam, daß der außerbörsliche Derivatenhandel „mehr als 90 % des gesamten Finanzhandels (im Nennwert von ca. 700 Billionen US Dollar) ausmacht, vgl. „Brüssel bändigt den Derivatenhandel", in: Handelsblatt vom 30. .3. - 1.4. 2012, S. 32 - 33.

[49] H. de Soto, „Denn sie wissen nicht mehr, wem was gehört", in: Handelsblatt vom 2.- 4. März 2012, S. 68. Er weist insbesondere darauf hin, daß der globale Überhang von „Finanz-Nennwerten" von ca. 600 bis 700 Billionen US $ („das Zehnfache der weltweiten Produktion") „bis heute nirgendwo richtig erfaßt" wird.

Methoden der beiden (Nobelpreisträger Sargent und Sims)“ [50]. Andere Fachleute behaupten, daß insbesondere Sims’ „Vektorautoregressive Modelle“ von den Banken dazu benutzt werden, die (kausalen) Folgen ihrer Geschäftspolitik auf die Volkswirtschaft zu simulieren.

In der Physik werden die kausalen Zusammenhänge in mathematischen Funktionsgleichungen artikuliert, hinter denen sich (wie in Nr. 3 gezeigt) korrelierende Hypothesen verbergen. Das ist auch in der neo-klassischen Wirtschaftstheorie der Fall.

Besonderer Beliebtheit erfreuen sich in der mathematischen Wirtschaftstheorie die Fibonacci-Zahlen. Sie sind eine Auswahl aus der Reihe der Dezimalzahlen derart, daß jede Fibonacci-Zahl aus der Summe von zwei in der Reihe vorausgehender Fibonacci-Zahlen berechnet wird (sie beginnt mit 1 und lautet: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, usw.). Sie liegt in etwa auch dem in der Ästhetik berühmten „Goldenen Schnitt“ harmonischer Proportionen zugrunde.

Pythagoräisch gesinnte Mathematiker haben solche Verhältnisse als mathematische Gesetze angenommen (obwohl sie bloße algorithmische Definitionen sind) und stets danach gefahndet, ob sich in der Wirklichkeit entsprechend quantifizierbare Folgen von Ereignissen oder Zuständen finden. Entsprechend simulieren auch die mathematischen Ökonomen und Analysten gerne wirtschaftliche Trends gemäß solchen Zahlenserien, wie z. B. auch der vorn genannte R. N. Elliott in seiner Theorie der nach ihm benannten Elliott-Wellen. Wenn der Algorithmus der Primzahlen bekannt wäre, würde man gewiß auch die Primzahlserien zu solchen Konstruktionen verwenden.[51] Vielleicht sind sie ja auch schon Berechnungsgrundlage besonders pfiffiger Analysten, die ihre Simulationsformeln nicht preisgeben.

Die Aufgabe dabei ist ersichtlich, Wirtschaftsfakten und -daten zu finden, die in solchen Serien wachsen oder abnehmen, so daß man von Teilen der Serie auf weitere Entwicklungen schließen und somit Verlaufsprognosen stellen kann. Solange wirtschaftliche Trends anhalten, kommt man ihnen damit recht nahe.

Das Problem der Serienbildung besteht freilich darin, der Umkehr von Trends (bei sog. Maxima- und Minima der Verlaufs-Kurven) gerecht zu werden. Daran scheitern jedoch alle Serien-Simulationen. Bei diesem Trendwende-Problem wird die Prognostik zum Orakel, und die Frage wird von den Ökonomen „aus dem Bauch“ oder nach Gefühl und Intuition in Gestalt von Wahrscheinlichkeiten beantwortet, die dialektisch (wie das berühmte delphische Orakel) ausfallen. Ihre „rhetorische“ Form bei den Analysten ist dann gewöhnlich der grammatische Konjunktiv: „es könnte sein, vielleicht aber auch nicht!“

Die Modellierung von solchen Serien erscheint schon deshalb als plausibel, weil es viele erfolgreiche und stichhaltige Prognosen auf Grund kausaler Zusammenhänge gibt. Daran haben auch die modischen Einkleidungen kausaler Erkenntnisse in die Form von Wahrscheinlichkeitsaussagen nichts geändert. Die auch in der Ökonomie bevorzugte Ausdrucksweise von Prognosen als Wahrscheinlichkeitsaussagen verdankt sich gewiß einerseits ihrer delphischen Zweideutigkeit. Aber vermutlich auch der Rückversicherung der Wirtschaftswissenschaftler gegen Irrtümer und Fehlprognosen, die unter Umständen beträchtliche Schadensersatzforderungen zur Folge haben. (In der Physik haben Fehlprognosen gewöhnlich keine Haftungsfolgen, nicht einmal bei Wetterprognosen).

- a. In philosophischer Perspektive ist zunächst zwischen prognostischen Vermutungen über zukünftige Ereignisse einerseits und selbstgesetzten Zielen andererseits, die durch eigenes Handeln und Bewirken erreicht werden, zu unterscheiden.

Über das Wetter von morgen oder in der nächsten Woche kann man nur prognostische Vermutungen anstellen. Denn wie das Wetter ausfallen wird, bleibt dabei ungewiß. Will jemand aber zukünftig eine Reise antreten, so hängt es nur von ihm ab, daß dies geschieht.

---

[50] FAZ vom 11. Okt. 2011, S. 16.

[51] Wie Primzahlserien berechnet und algorithmisch definiert werden können wird gezeigt in L. Geldsetzer, Logik, Aalen 1987, S. 152 – 154; ders., Elementa logico-mathematica, Internet der HHU Duesseldorf 2006, Abschn. 1. 17 - 1. 17. 6.

Absichts- und Willenserklärungen sowie Planungen des eigenen Verhaltens haben diesen Charakter. Wirtschaft funktioniert überhaupt nur, wenn das übliche wirtschaftliche Handeln darauf beruht und der (kausale) Erfolg häufiger eintritt als Mißerfolge und Scheitern des Planungshandelns.

Alles selbstwirkende Planungshandeln hängt naturgemäß von der Verläßlichkeit der Mittel zum Zweck ab. Der exemplarische Fall ist das Zins- und Zinseszinswesen. Wirtschaftliches Planen und Handeln hing und hängt z. B. davon ab, daß jeder Einsatz von Kapital Zinsverluste oder Zinsgewinne mit sich bringt. Mittels der Zins- und Zinseszinsrechnung wurde seit jeher die Zukunft mit der Gegenwart und umgekehrt die Gegenwart mit der Zukunft verrechnet. Der Geschäftmann lebt stets gegenwärtig in der Zukunft. So plant er z. B. künftige Verluste ein und schreibt sie gegenwärtig schon ab. Und er rechnet auch damit, daß der Fiskus von ihm berechnete Vorauszahlungen auf künftige Gewinne verlangt. Derartige Berechnungen in den Planungen sind eigentlich das, was man sonst „self-fulfilling prophecy" nennt.

So steht es auch mit Terminvereinbarungen in die Zukunft hinein. Sie hängen von der Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit der Verkehrsmittel und vom technischen Standard aller apparativen Ausrüstungen ab. Bekanntlich waren sie früher und sind sie z. T. noch eine Stärke der deutschen Wirtschaft. In dem Maße, wie darauf weniger oder kein Verlaß mehr ist, nähert sich das Planungshandeln den unsicheren Zukunftserwartungen an. Und das dürfte der Hauptgrund dafür geworden sein, daß das Prognose- und Erwartungswesen mehr und mehr an die Stelle des wirtschaftlichen Planungswesens getreten ist.

Das hat gesamtwirtschaftliche Folgen. Staatliche Planungen auf Grund sogenannter „Eckdaten", politische Zielsetzungen, nicht zuletzt Gesetze, Verordnungen und höchstrichterliche Entscheidungen, die allesamt den Charakter von (weitgehend) verläßlichen Rahmenbedingungen für wirtschaftliches Handeln auf Ziele hin waren, sind in den Sog dieser Entwicklung geraten. Kaum noch ein Steuerbescheid ergeht ohne „Vorläufigkeitsvorbehalt" auf Grund einer evtl. sich im Nachhinein ändernder Rechtslage. Die Gesetze und Verordnungen geraten mehr und mehr in Widerspruch zueinander. Z. B. ist der gesetzliche Renteneintritt mit 65 Jahren (demnächst 67 Jahren) und die Minderung der Altersrenten bei vorzeitigem Eintritt eine reine Fiktion geworden. Durch die gesetzliche Umgehung mittels 78 Wochen „Krankschreibung wegen Arbeitsunfähigkeit" und anschließender Arbeitslosigkeit (mit fingierter Kündigung durch den Arbeitgeber) wird der tatsächliche Renteneintritt um 3,5 Jahre vorverlegt. Wer von dieser gesetzlichen Umgehung des Gesetzes nicht Gebrauch macht, muß sich den Vorwurf der Dummheit oder mindestens der Beratungsresistenz machen lassen.

Ganz offiziell richtet die Politik jetzt ihre Planungen nach den Prognosen der Wirtschaftsexperten (der in Deutschland sogenannten Wirtschaftsweisen) aus. Was freilich keineswegs bedeutet, daß sie diese allzu ernst nimmt. Bekanntlich ist der Expertenrat inzwischen sehr wohlfeil und zu einer höchst einträglichen Nebentätigkeit der Wirtschaftswissenschaftler geworden. Bestellte Gutachten dienen als Legitimation für Gesetzesinitiativen. Holt man mehrere und sich gegenseitig widersprechende Gutachten ein, so eröffnet das unter dem Anschein streng wissenschaftlicher Politikberatung beliebig große Freiräume für die Politik, ihren eigenen parteipolitischen Gesichtspunkten zu folgen. Aber ebenso auch, wirtschaftliche Gutachtermeinungen (und evtl. dahinter stehende Wirtschaftsinteressen) in Politik umzusetzen.

Gewiß hat es auch außerhalb der neo-klassischen Theorie seit jeher Regeln gegeben, die auf langer Erfahrung beruhen, und die sich in Planungen von Folgen und Erfolgen wirtschaftlichen Handelns umsetzen lassen. Dazu gehören die meisten Bauernregeln in der Landwirtschaft. Zusammengefaßt lauten sie etwa: „Will man im Herbst ernten, muß man im Frühjahr säen". Entsprechungen sind die zahlreichen Börsenregeln. Diese Erfahrungen verführen dazu, Prognosen für „wahrscheinlicher" im Sinne von zuverlässiger zu halten als den puren Zufall. Auch ist nicht zu verkennen, daß viele Wirtschaftsubjekte den Glauben an

die Kausalität so weit treiben, daß sie ihre Unternehmungen und Planungen an astrologischen Prognosen ausrichten, was dann auch gewisse Gleichförmigkeiten wirtschaftlicher Verhaltensweisen und Dispositionen erklärt.

b. Die Treffsicherheit von Kausalprognosen beruht auf der genauen empirischen Erfaßbarkeit und Isolierbarkeit von Kausalfaktoren (Ursachen und Wirkungen), von denen man annimmt, daß sie „entscheidend" oder „ausschlaggebend" sind. Der ideale Fall ist dabei die Relation „*eine* Ursache erzeugt *eine* Wirkung", die in allen Kausaltheorien beschworen wird. Bekanntlich versagt die kausale Prognostik physikalisch aber schon beim Dreikörper-Problem, d. h. bei der Berechnung der gegenseitigen Gravitationseinwirkungen von drei (stellaren) Körpern auf ihre jeweiligen Bewegungsbahnen und Geschwindigkeiten. Das wurde selbst einer der Gründe in der Physik, von der „sicheren" Kausalprognose auf „unsichere" Wahrscheinlichkeitsprognosen überzugehen.

Das wird vom physikalischen Prognosemodell auch in die Wirtschaftstheorie übernommen. Die Prämiierung entsprechender Theoriebildung durch den Wirtschafts-Nobelpreis bestätigt es (1994 s. o., sowie 2005 R. Aumann, Israel, und Th. Schelling, USA).

In der Wirtschaft ist aber die Zahl möglicher Kausalfaktoren unverhältnismäßig größer als es in physikalischen Experimenten vorkommt. Und es wird zudem allgemein davon ausgegangen, daß in der Wirtschaft keine Experimente gemacht würden (was sehr fraglich ist). Damit ist man auf historische Daten und Fakten als Kausalfaktoren angewiesen. Und aus den Auswahlen aus diesen und ihren „Retrodiktionen" ergeben sich naturgemäß die zahlreichen und divergierenden „Entwicklungskurven" wirtschaftlicher Prozesse, aus deren Fortschreibung in die Zukunft die Analysten ihre Prognosen erzielen.

Daß die Ursache-Wirkungsrelation in diesen Wirtschaftsprognosen in „Erwartung" umdefiniert worden ist, ergab sich wohl aus dem Börsenhandel, bei dem schon immer Erwartungen und „Aussichten" der künftigen Entwicklungen der gehandelten Unternehmen in deren gegenwärtigen Aktienkurse eingepreist worden sind. Durch die Termingeschäfte haben sich die spekulativen Möglichkeiten entsprechend ausgeweitet, indem sie nicht nur die Aufwärts- sondern auch die Abwärtstrends zum Gegenstand gewinnträchtiger Anlagen (vor allem durch die sogenannten Leerverkäufe) gemacht haben. Baisse-Spekulationen haben inzwischen den Umfang von Hausse-Spekulationen erreicht. Eine dialektische Folge ist, daß Banken Baisse-Verluste ihrer eigenen Zertifikate als Gewinne verbuchen.

c. Die mathematische Modellierung dieser Prognosen ist die wahrscheinlichkeitstheoretische (Glücks-) Spieltheorie, auf der die neue Erwartungsprognostik beruht. Es liegt auf der Hand, daß man zur Erklärung der Glücksspiele den (epikureischen) Indeterminismus übernehmen muß. Wäre das nicht so, dann könnte es überhaupt keine Glücksspiele geben.

Indeterminismus setzt die Zufälligkeit bzw. Unberechenbarkeit des Eintretens oder Ausbleibens von „Wirkungen" voraus und erlaubt deshalb keine Kausalprognosen. Daraus kann man entnehmen, daß die ökonomische Theorie durch den Einsatz der Spieltheorie selber inderministisch geworden ist und längst ihre Unfähigkeit zu echten und einigermaßen verläßlichen Prognosen eingesteht. So verkündete auf einer Tagung der Alfred Herrhausen-Gesellschaft der Chef-Volkswirt der Deutschen Bank, Thomas Mayer, „daß Banken lange Zeit gedacht hätten, Risiko lasse sich mathematisch berechnen; sie seien damit gescheitert und müßten nun größere Risikopuffer anlegen".[52]

Ausdruck dieser Einsicht ist auch die von vielen Fachleuten geäußerte Diagnose, daß das kapitalistische Wirtschaftssystem inzwischen zu einem Casino- (d. h. Glücksspiel-) Kapitalismus geworden sei. Aber das hat Paul Leroy-Beaulieu schon am Ende des 19. Jahrhunderts behauptet (s. Anm. 31), und man hätte es – ohne das unbegründete Vertrauen auf die Wahrscheinlichkeitsrechnung – schon immer wissen können. Die einzig sichere Prognose in der Wirtschaft lautet schon immer: „entweder geht es aufwärts, oder abwärts, oder es bleibt wie es ist". Daß auf diesem Gebiet kaum wesentlich neue Einsichten zu erwarten

[52] FAZ 25. Okt. 2011, S. 9.

sind, zeigte übrigens schon vor einigen Jahrzehnten der englische Bankiersohn und Schriftsteller R. H. Mottram in seinem noch immer lesenwerten Buch „Wesen und Geschichte der Finanzspekulation“.[53]

Der Glücksspielcharakter der globalen Wirtschaft wird freilich gegenüber früheren Zeiten wesentlich verstärkt durch die geradezu explodierende globale Justizindustrie. Aufgrund des gewaltigen Gesetzes- und Regulierungsausstoßes und der ihm immanenten Unübersichtlichkeit der Rechtslagen dringt diese Industrie der Rechts- und Steuerberatung und der anwaltlichen Interessenvertretung in alle Geschäfte ein und verursacht damit beachtliche (Transaktions-) Kosten, von denen sich die Justizindustrie nährt.

Daß „vor Gericht und auf hoher See“ alle Prognosen versagen, ist seit jeher bekannt. Gewinne und Verluste aus gewonnenen oder verloren Prozessen oder ausgehandelten „Vergleichen“ (deals) übertreffen in manchen Geschäftsbranchen längst die Dimensionen von Gewinnen und Verlusten aus der regulären Geschäftstätigkeit. Rückstellungen in den Bilanzen für solche Schicksalsfälle zehren an den Gewinnen und dominieren zuweilen in den Bilanzen. Aber man sieht noch nicht, daß die ökonomische Theorie diese neue Rechts-Industrie und ihren internationalen Markt angemessen berücksichtigt.

Daß bei diesem Glückspiel des Prognostizierens dennoch einer mehr Erfolg hat als ein anderer, gehört zu seinem Wesen. Und wie bei der Lotterie richtet sich auch die öffentliche Aufmerksamkeit mehr auf die Gewinner (sie wird auch werbetechnisch darauf konzentriert), während von den Verlierern, die den Gewinn des Gewinners zahlen, kein Aufhebens gemacht wird. So geschah es auch den Verlierern aus dem Kreis der führenden Wirtschaftstheoretiker der Chicago School – darunter einige Wirtschafts-Nobelpreisträger -, die mit einem von ihnen gegründeten „Long-Term Capital Management“-Hedgefond (LTCM) 1998 Schiffbruch erlitten.

d. Nicht zu vernachlässigen sind auch die zahlreichen Mittel, dem Glück beim Glücksspiel auf die Sprünge zu helfen. Abgesehen von der totalen Vernetzung der kartellierten Teilnehmer, die selber machen bzw. vereinbaren, was sie prognostizieren, ist das ganze Spekulationsspiel von einer gleich expansiven Industrie des Versicherungswesens umgeben. Es erlaubt, jedes sogenannte „Risiko“ – freilich mit einer entsprechenden Schmälerung der Gewinnmargen – beliebig klein zu halten.

Was aber die spekulierende Kundschaft bei der Stange und beim Vertrauen auf die Prognosen von Analysten hält, ist der Irrglaube an eine vermeintliche Wahrheitsnähe der Wahrscheinlichkeit, die schon durch die Bezeichnung suggeriert wird.

Mathematische Wahrscheinlichkeiten werden in der Regel als Quotient von „günstigen“ (erwünschten) zu „allen möglichen“ (erwünschten und unerwünschten) Fällen in Spielarrangements definiert und in Prozenten (x : 100) dargestellt. Eine andere Berechnungsweise stellt sie jedoch als Quotient von günstigen zu ungünstigen (unerwünschten) Fällen dar. Die beiden Berechnungsweisen führen alleine schon zu unterschiedlichen Wahrscheinlichkeitsprognosen. Beim Würfeln (mit 6 Möglichkeiten, eine bestimmte Zahl zu würfeln) stellt sich die Wahrscheinlichkeit im ersten Fall als 1 : 6 (= 16,66...%) dar, im zweiten Fall als 1 : 5 (= 20 %).

Diese mathematisch-statistischen Wahrscheinlichkeiten werden aber grundsätzlich von der (vom Verf.) sogenannten logischen Wahrscheinlichkeit konterkariert. Diese drückt die grundsätzliche Unvoraussehbarkeit jedes einzelnen Zufallsereignisses aus, der auch jeder einzelne Würfelwurf unterliegt. Sie zeigt sich paradigmatisch beim Münzwurf, der mathematisch als 1 : 1 (= 50 %) ausgedrückt wird und damit selbst Ausdruck der Unentscheidbarkeit ist.[54]

---

[53] R. H. Mottram, Geschichte der Finanzspekulation, Leipzig 1932, engl. Originalausgabe: „A History of Financial Speculation“, 1929.

[54] Vgl. dazu L. Geldsetzer, Elementa logico-mathematica, in: Internet HHU Duesseldorf 2006, Abschn. 4.7 – 4..8.11; ders., Grundriß der pyramidalen Logik mit einer logischen Kritik der mathematischen Logik und Bibliographie der Logik, Internet der HHU Duesseldorf 2000, S. 88 - 91.

Diese logische „Fifty-fifty-Wahrscheinlichkeit“ liegt also auch jedem einzelnen Würfelwurf (und damit jedem Glückspielarrangement) zugrunde und entwertet als dritter Fall jede Wahrscheinlichkeitsprognose. Selbst höchste Wahrscheinlichkeit garantiert nicht den Gewinn, und auch höchste Unwahrscheinlichkeit macht nicht gegen den Totalverlust gefeit.

Diese mathematischen und logischen Wahrscheinlichkeiten erweisen, daß die von den Banken für die spekulierenden Anleger ausgearbeiteten „Risikoklassen“ (value at risk), die graduell verschiedene Verlustbegrenzungen der Anlagen in den einzelnen Klassen vorgeben, keineswegs das halten, was sie versprechen.

4. Das *Menschenmodell* der herrschenden ökonomischen Theorie ist noch immer der „homo oeconomicus“, wie ihn Adam Smith beschrieben hat. Es war abgelesen an der Figur eines „freien“, unentwegt seinen eigenen „Wohlstand“ verbessern wollenden und dazu seinen Verstand und alle Kräfte einsetzenden Robinson Crusoe auf seiner Insel, wie ihn Daniel Defoe 1719 in seinem berühmten Roman imaginiert hatte. Sein Wesensmerkmal ist nach Adam Smith das „wohlverstandene Eigeninteresse“, das sich harmonisch in das Gesamtinteresse aller am Wirtschaftsleben Beteiligten einfügt. Das Modell war ausschließlich auf den selbständigen Handwerker und erfinderischen industriellen Produzenten sowie den Kaufmann zugeschnitten.

Ist vom „Konsumenten“ bzw. „Verbraucher“ als homo oeconomicus die Rede, so setzt man auch bei ihm voraus, daß er stets seinen eigenen Vorteil im Auge behält, den Warenmarkt beobachtet und das preiswerteste „Schnäppchen“ zu kaufen sucht, wozu er natürlich auch rechnen und kalkulieren können muß.

- a. Diesem „homo oeconomicus“ stehen jedoch viele andere Menschenbilder gegenüber, die sich in der Wirtschaft zur Geltung bringen. Erinnern wir an die Frauen, die nach Platon „in allem schwächer sind als der Mann“ (deswegen arbeiten sie noch immer in minderbezahlten Leicht-Lohnverhältnissen). Oder nennen wir das „Zoon politikon“ (Gesellschaftswesen) des Aristoteles und seinen Sklaven als „menschliche Maschine“ (deren Funktionieren in der Massenproduktion durch Taylor und den Taylorismus außerordentlich intensiviert wurde). Auch gibt es den in den Tag hinein lebenden „edlen Wilden“ (der Eingeborene „Freitag“, den Defoe in seinem Roman beschrieb, und der offensichtlich A. Smith’ Lohnarbeiter modellierte, da er nur im Auftrag Crusoes tätig wird). Nicht zu vergessen: der rücksichtlose Gewaltmensch des Machiavelli, der lebenshungrige und machtgierige Mensch im Naturzustand („homo homini lupus“) des Thomas Hobbes, der Schurke und Faulpelz Bernard de Mandevilles, der „Menschenfreund“ Jean-Jacques Rousseaus, nicht zuletzt das „tool making animal“ des Amerikaners Benjamin Franklin und Karl Marx’ Fabrikarbeiter bzw. Proletarier als „homo faber“. Neben dem durch darwinisch-kulturelle Zuchtwahl zu züchtenden „Übermensch“ F. Nietzsches und P. Sloterdijks sind auch die Übergänge zwischen „Genie und Wahnsinn“, d. h. die zahlreichen pathologischen Variationen menschlichen Daseins nicht zu vergessen. Sie beschreiben nicht nur menschliche Einstellungen, sondern auch spezielle Verhaltensweisen von Wirtschaftssubjekten. Dies bringt auch gewisse irrationale Motivationen ins faktische Wirtschaftsleben, die nicht in die rationalen Kalküle des homo oeconomicus passen.

b. Am wenigsten ist beim Menschenbild der Wirtschaft vom darwinischen Menschenbild die Rede. Es definiert den Menschen – wie alle Lebewesen – als dasjenige Tier, das sich stets in einem „Kampf ums Dasein“ (struggle for life) bewähren muß, in welchem sich nur die am meisten Angepaßten (the fittest) erhalten können.

Und doch ist allgemein bekannt, daß dieses darwinische Menschenbild, ins Gesellschaftliche gewendet, als „Sozialdarwinismus“ nicht nur die Bewußtseinslage breiter Bevölkerungsschichten, sondern auch der meisten Staatslenker seit dem Ende des 19. Jahrhunderts geworden ist. Die stürmische Entwicklung der Großindustrie und ihrer Führungspersönlichkeiten im 19. Jahrhundert ist oft genug in darwinischen Kategorien beschrieben worden. Gewiß waren sie auch in den wirklichen Kriegen stets die eigentlichen „Gewinner“

derselben durch ihre „Gewinne“, wie der Aufstieg so mancher Unternehmer in und nach den Napoleonischen Kriegen und den beiden Weltkriegen zeigt.

Ins Ökonomische übersetzt bedeutet dies, daß alle Wirtschaftssubjekte einschließlich der Staaten bzw. Nationen als Kollektivsubjekte sich nur in erbarmungsloser Konkurrenz gegeneinander durchsetzen und letztlich überleben könnten. Und das haben die erfolgreichen Firmengründer und Großunternehmer, nicht minder die welt-erobernden und welt-kolonisierenden Regierungen in die Tat umgesetzt und tun es weiterhin mit den Waffen der Wirtschaft.

c. Geradezu das Gegenteil des wirtschaftlichen Modell-Menschen sind die sogenannten Unterprivilegierten (Behinderte, Kranke, Alleinerziehende, Arme, Arbeitslose usw.), die in der Wirtschaftstheorie nur als Objekte der staatlichen Sozialfürsorge vorkommen. Die ökonomische Theorie liefert für ihre Erfassung allenfalls eine statistische Maßzahl. Es ist die Armuts-Definition als Situation derjenigen, deren Einkommen weniger als 60 % des nationalen Durchschnittseinkommens beträgt. Man kann dies ein ehernes Armutsgesetz nennen, das die klassische Theorie des Fortschritts zum Wohlstand aller Marktteilnehmer konterkariert, indem es sie als Proporzfaktor mathematisch definiert.

Man beachte, daß eine so definierte Armuts- und Elendsquote durch die utilitaristische Maxime, daß die Wirtschaftsverfassung „das größtmögliche Glück der größtmöglichen Zahl von Menschen“ gewährleisten solle, die Existenz von Elend und Armut als ein stets übrig bleibendes geringst mögliches „Unglück“ voraussetzt. Dessen Abschaffung „zum Wohle aller“ kann daher nicht zu den „utilitaristischen“ Zielen der auf die klassische Ökonomie gestützten Wirtschaftspolitik gehören. Im Gegenteil definiert sich die Armutsquote auf jedem noch so hohen oder niedrigen Niveau einer Volkswirtschaft immer wieder neu.

d. Außerhalb des homo-oeconomicus-Modells stehen auch immer mehr Menschen, die ein (unbesoldetes) Ehrenamt ausüben und daneben auf ein lohnabhängiges Einkommen, eine Rente oder gar ein einträgliches Vermögen zurückgreifen können.

Sogenannte Ehrenämter sind in der ökonomischen Theorie gar nicht vorgesehen. Schon die deutsche Bezeichnung als Ausübung eines „Amtes“ ist hier irreführend. Die ehrenamtlich Tätigen verhalten sich nämlich gänzlich unökonomisch. Sie erbringen in manchen Volkswirtschaften einen beträchtlichen und immer wichtiger werdenden Anteil an Produktions- und Dienstleistungen. Dies umso mehr, je mehr sich die staatliche und privatwirtschaftliche Tätigkeit aus „zu teuren“ Bereichen zurückzieht. Sie arbeiten „um Gottes Lohn“ – wie man früher sagte – d. h. ohne Lohn, und sie lassen sich daher auch nicht in die meritorische Skala der Berufsklassen einordnen.

Daraus kann man entnehmen, daß ihre Arbeitsleistung und Wertschöpfung nicht in den Leistungsbilanzen der Volkswirtschaft registriert wird. Der wirkliche Reichtum reicher Volkswirtschaften dürfte daher beträchtlich größer und die Armut armer Volkswirtschaften, in denen lohnunabhängige Tätigkeiten ausgeübt werden, beträchtlich geringer sein, als es die BIPs und die Statistiken ausweisen.

e. Bleiben die genannten Menschenbilder schon außerhalb des Modells, so erst recht die „juristische Person“, die alles andere als ein Mensch oder eine Person ist, und die gleichwohl in der modernen Wirtschaft als Wirtschaftssubjekt eine immer wichtigere Rolle spielt.

Es handelt sich dabei um eine Fortschreibung der römischen Rechtsfigur der „Universitas personarum“ bzw. der „Universitas rerum“, wie sie etwa in der Definition der Universitäten als „Universitas scholarium et magistrorum“ lebendig geblieben ist.

Von der GmbH über die Aktiengesellschaften, Genossenschaften, Vereine, Stiftungen bis zu den Körperschaften des öffentlichen Rechts und zum Staat selber sind sie durchaus keine „homines oecomici“, die individuell für ihre wirtschaftlichen oder politischen Dispositionen in Anspruch genommen werden können. Sie werden daher auch nicht nach der Höhe ihrer „Einkommen“ einer individuellen oder „persönlichen“ Einkommensteuer unterworfen, sondern einer besonderen (und gegenüber deren Spitzensätzen geringeren) Körper-

schaftssteuer, falls sie nicht überhaupt unbesteuert bleiben. Wird aber gelegentlich ein individueller Funktionär einer juristischen Person tatsächlich in Anspruch genommen, so haftet gewöhnlich seine Körperschaft für ihn.

Individuen verstecken sich in aller Regel hinter diesen juristischen Personen und schieben ihre persönlichen Verantwortlichkeiten und Haftungen (besonders für Verluste, aber nicht minder auch für evtl. kriminelle Machenschaften) auf diese ab. Symptome der „Unzurechnungsfähigkeit" der juristischen Personen als Wirtschaftssubjekte und Zeichen ihrer Ausnutzung zur Dissimulierung derjenigen, die sich dahinter verbergen, sind die zunehmenden Unternehmensübernahmen, Fusionen, Standortverlagerungen und nicht zuletzt Namenswechsel der Körperschaften.

Es liegt also auf der Hand, daß das Modell des homo oeconomicus allenfalls teilweise auf individuelle Personen, auf juristische Personen und Körperschaften aber überhaupt nicht anwendbar ist. Und eben aus diesem Grund kann das homo oeconomicus-Modell auch nur teilweise das Tun und Verhalten der Wirtschaftssubjekte erklären.

5. Die gesellschaftlichen Beziehungen werden in der klassischen Theorie auf *Arbeitsteilung und Austausch von Gütern und Dienstleistungen auf einem Markt* reduziert. Modelle für „geteilte Arbeit" waren die Tagelöhner, Landarbeiter und die Gewerbe der alten Zunftordnungen der Handwerker, die heute in den diplomierten Berufklassen fortleben.

Die klassische Theorie zeichnet die Arbeitsteilung als einziges Modell des Einkommenserwerbs mittels des Lohnes, Honorars oder Bonus für individuell erbrachte Produktions- oder Dienstleistungsarbeit aus. Sie übernimmt dazu die traditionelle „meritorische" Begründung der Schichten- oder Klassenstufung von Gesellschaften gemäß der Einkommenshöhe, die jeweils der Leistung und den Beiträgen der jeweiligen Schicht zur gemeinsamen Wohlfahrt entsprechen soll. Die Theorie setzt dabei voraus, daß nur auf einem „freien" Markt Angebote und Nachfragen zusammengeführt werden könnten, um so mittels der erzielten Preise die Löhne und alle anderen Einkommen der Marktteilnehmer ökonomisch zu bestimmen und meritorisch zu erklären und zu legitimieren.

Modell für den Austausch von Gütern war der übersichtliche *Marktplatz*, wie er auch heute noch existiert. Er ist auch das Modell für die Vorstellungen von allen Einzel- und Spezialmärkten und erst recht für den globalen Weltmarkt geworden.

Von allen Märkten wird voraussetzt, daß sie – mutatis mutandis - ebenso funktionieren wie der Dorfmarktplatz. Mittlerweile ist der Markt sogar zu einer wirtschaftlichen Großmacht geworden. Er „erzwingt", „fordert", „entscheidet" (und meist „alternativlos") nicht nur wirtschaftliche Sachverhalte, sondern geradezu alles in der Welt einschließlich der politischen und staatlichen Verhältnisse.

Das Modell der Arbeitsteilung ist (neben dem biblischen Fluch der Austreibung aus dem Paradies) zweifellos die Grundlage für die „Fixierung auf Arbeit" geworden, die die ganze moderne Wirtschaftswelt durchzieht. Man bemerkt es an der Inflation der Arbeitsbegriffe (Traumarbeit, Trauerarbeit, Schul- und Bildungsarbeit, die früher der „Muße", scholé, zugeordnet wurden, usw.), die immer weitere Regionen des Gegenteils von Arbeit (wie Freizeit, „Entspannung", Erholung) als neue Streßformen in die Arbeit einbezieht.

Daß das Arbeitsteilungs- und Marktmodell zentrale Elemente des Wirtschaftslebens hervorhebt und erklärt, ist schon durch die Zielstellung der Ökonomie als Wissenschaft vorgegeben und verständlich. Ebenso, daß bei der Erklärung des Marktwesens das Konkurrenzverhältnis unter den arbeitsteiligen Nachfragern und Anbietern auf dem „freien Markt" mitthematisiert wird.

- a. Aber man sieht leicht, daß sich die klassische Ökonomie dabei ein geradezu bukolisches Ideal vom Wesen der Konkurrenz geschaffen hat. Es geht angeblich um Freiheit, Kooperation, Partnerschaft, Befolgen legaler „Spielregeln", Optimierung des Wirtschaftens, Steigerung des Wohlstandes, Fortschritt usw. (Vgl. das in Nr. 4 b über das darwinsche Menschenbild Gesagte).

Daß wirtschaftliche Konkurrenz aber auch ihre Schattenseiten der Machtentfaltung (Marktmacht), der gnadenlosen legalen oder illegalen Verdrängung vom Markt, auch der Verhinderung der Konkurrenz selber durch Kartellierung und nicht zuletzt durch gesetzliche Maßnahmen (z. B. der Subventionierung ganzer Produktions- und Verteilungsbranchen gegen die Märkte) beinhaltet, geht nicht in das Modell ein. Und doch spielen diese Konkurrenz-Phänomene eine beachtliche Rolle in jeder Wirtschaft.

b. Was speziell die Lohn- und Gewinnallokationen durch den Markt betrifft, sei daran erinnert, daß Platon in seinem „Staat" nur den Gewerbetreibenden beliebig große Markt-Einkommen erlauben wollte, dem Staatspersonal und den Regierungsmitgliedern aber nur öffentliche Alimentierung (ohne Privatbesitz) zusprach. Letzteres war ein Vorschlag, den die Bettelorden auch gegen die mittelalterliche Kirchenhierarchie und ihren Reichtum durchzusetzen suchten, und den auch Thomas Morus ganz allgemein in seine „Utopia" aufnahm.

Solche Alimentierungen haben auch in der Gegenwart noch Bestand. Sie sind der Hauptgrund für die z. T. eklatanten Einkommensunterschiede in den höheren Stufen der öffentlichen Dienste und der privaten Wirtschaft. Wichtig ist, daß in aller Regel Alimentierungseinkommen nicht auf die Arbeitsteilung und ihre Produktivität und auf den Markt zurückzuführen sind.

Freilich ist zu bemerken, daß das Alimentierungsprinzip der öffentlichen Dienste mehr und mehr durch die Einführung von sogenannten Leistungszulagen außer Kraft gesetzt und dem meritorischen Lohnsystem angenähert wird. Dort wo es forciert wird, wie z. B. im deutschen Hochschulbereich, hat es schon auffällige Veränderungen in der „Moral", der Loyalität und der Motivation, vor allem auch in den Arten der Leistungsnachweise und infolge dessen im öffentlichen Ansehen des entsprechenden Berufsstandes bewirkt.

c. Das Arbeitsteilungs- und marktmäßige Tauschmodell schließt von vornherein auch alle Formen von „arbeitslosem Einkommen" aus der theoretischen Behandlung der klassischen Ökonomie aus. Gerade solche Einkommen sind aber schon im 17. und 18. Jahrhundert Gegenstand heftigster Kritik gewesen. Sie wurden bekanntlich in den sozialistischen und kommunistischen Wirtschaftstheorien Ausgangspunkt aller Forderungen auf Abschaffung derselben.

Als Hauptform des arbeitslosen Einkommens galt und gilt die Erbschaft und die Schenkung, daneben auch der Spiel- und Lotteriegewinn. Wenig beachtet werden die arbeitslosen Einkommen der Großkapital-Eigentümer, die ihr Kapital durch Agenturen verwalten lassen. Ihre Nutznießer machen sich meist dadurch unauffällig, daß sie z. B. in Unternehmensvorständen, Aufsichtsräten oder Beiräten öffentlich ausgewiesene Einkommen beziehen, die oft nur einen Bruchteil ihrer tatsächlichen arbeitslosen Einkommen ausmachen.

Aber auch die (meisten) Arbeitslosen und die Fürsorgeempfänger leben von solchem arbeitslosem Einkommen. Das paßt jedoch nicht ins Arbeitsteilungs- und Marktmodell der Tauschwirtschaft. Und doch machen diese Einkommen einen erheblichen Teil aller wirtschaftlichen Bewegungen aus und bestimmen durchweg das Wohlstands- oder Armutsniveau der modernen Staaten.

Nicht zuletzt gilt das auch für die Jugendlichen und Studenten, deren Anteil am Wirtschaftsleben beträchtlich ist. Ihre Einkommen (falls sie überhaupt Einkommen haben) beruhen nicht auf Arbeitsteilung. Sie sind ein Derivat der Haushaltseinkommen der Eltern und werden durch Subventionen (Kindergeld, Stipendien, kostenlose Ausbildung, evtl. Arbeitslosenunterstützung) ergänzt. Und ganz offensichtlich sind die weltweit zu beobachtenden Ausweitungen des Bildungs- und Fortbildungswesens (gleichgültig, was dabei „studiert" wird) Veranstaltungen, ganze Generationen junger Leute von überregulierten Arbeitsmärkten fernzuhalten. Das zeigt sich überall dort, wo dies nicht in genügendem Umfang gelingt und eine arbeitslose Jugend keinen Arbeitsplatz mehr findet.

d. An diesen Phänomenen ersieht man, daß der Dorfplatz als Marktmodell der Vielfältigkeit der Einkommensquellen und der Einkommens-Allokation nicht gerecht wird. Die

klassische Ökonomie erklärt Abweichungen vom Modell jedoch aus „Verzerrungen“, Beschränkungen und Verhinderung des Zustandekommens richtiger (freier) Märkte durch sogenannte Monopole oder Oligopole (marktbeherrschende Stellung von Wirtschaftssubjekten) und durch Kartelle von Anbietern (Preisabsprachen) und ggf. von Nachfragern, ohne welche sofort überall der freie Markt herrsche, der Einkommenssubventionen generell obsolet mache.

Als entscheidende „Störung“ des Marktgeschehens werden in der Theorie die staatlichen Interventionen angesehen, die es dem Modell gemäß gar nicht geben dürfte. Seien es die Arbeitsmarktregulierung, die Gesundheits- bzw. Krankheitsregulierungen, die Wohnraumbewirtschaftung, die Subvention von Eigentumsbildung bei Eigenheimen und Privatrenten u. a.. Sie gelten alle als vorübergehende Maßnahmen zur Bekämpfung von Notständen, die ohne solche Marktstörungen gar nicht entstünden oder die von selbst verschwänden.

In auffallendem Widerspruch dazu wird nun gerade durch die klassische ökonomische Theorie immer wieder gefordert, daß der Staat (als „Nachtwächterstaat“ s. u. Nr. 13.) überhaupt durch gesetzliche „Marktregulierungen“ das unbehinderte Funktionieren der Märkte gewährleisten solle. Und auch dies als Notmaßnahme (oder gleichsam als Polizeimaßnahme) gegen eine sich ausbreitende Kriminalität und Korruption auf den Märkten.

Ganz außer Betracht bleibt dabei, daß ein großer Teil finanzwirtschaftlicher Geschäfte (z. B. des Derivate-Handels) überhaupt nicht auf einem Markt stattfindet und somit (weitgehend) außerhalb marktmäßiger Regeln (und Kontrolle) steht. Er gleicht darin der Schwarzarbeit bei der Produktion und bei Dienstleistungen, über deren Umfang es die verschiedensten Vermutungen aber keine verläßlichen Daten gibt. Da es für die ökonomische Theorie nur „den Markt“ gibt, stellt sie keine Begriffe bereit, wesentliche Unterschiede im Funktionieren einzelner Märkte und erst recht außer-marktmäßiger Einkommensverteilungen angemessen zu verstehen und zu durchschauen.

e. Das dürfte vor allem auf den grundsätzlichen Unterschied zwischen den Märkten der sogenannten Realwirtschaft und der Finanzwirtschaft zutreffen. Der Unterschied zeigt sich schon äußerlich darin, daß die Verbilligung von Waren und Dienstleistungen in der Realwirtschaft durchweg als erfreulich und als Zeichen des Fortschrittes gilt. In der Finanzwirtschaft – soweit sie Bezug auf die Realwirtschaft hat (s. vorn Nr. 2 e) - aber verhält es sich gerade umgekehrt. Sinken die Börsenkurse und der Geldpreis (Zinsen) für Bankeinlagen, so gilt das als Krise und Niedergang, und die Teilnehmer am Finanzmarkt geraten in „Panik“. Das Phänomen wird allenfalls dadurch überdeckt, daß niedrige Einlagenzinsen die Anleger dazu veranlassen, ihr Kapital alsbald in Börsenwerte und andere Wertpapiere zu investieren, was die Kurse wieder hochtreibt und dann wieder als Fortschritt gilt.

Soweit sich der Finanzmarkt von der Realwirtschaft abgelöst hat, folgt er gleichwohl den Regeln der Realwirtschaft. Was jedoch in der Realwirtschaft als Krise gilt, ist für die Finanzmärkte geradezu eine Sternstunde. Je niedriger die Einlagenverzinsungen für die Kapitalbeschaffung der Banken steht, desto mehr blühen ihre Geschäfte beim Weiterverleihen.

f. In der Euro-Zone hat sich bekanntlich ein besonderer Finanzmarkt gebildet, der sich deutlich vom globalen Finanzmarkt abgetrennt hat. Er findet bei der Europäischen Zentralbank (EZB) statt, und seine Teilnehmer sind in erster Linie die nationalen Zentralbanken und die Banken des Euro-Währungsgebietes. Ursprünglich war er nur eine „Platform“ bzw. eine Kontoführungs-Agentur für die Abwicklung der nationalen Finanztransaktionen im Euro-Raum mit dem Ziel des Ausgleichs („Gleichgewicht“!) der nationalen Leistungsbilanzen.

Bis ca. 2007 ist es auf diesem Markt gelungen, die Finanzvolumen, die in der Eurozone die grenzüberschreitenden Waren- und Dienstleistungsimporte und -exporte begleiten und damit den Realmarkt abbildeten, auszugleichen. Seither haben sich aber auf diesem Markt ungeheure Ungleichgewichte (Salden) der Konten der Marktteilnehmer gebildet und verfestigt. Einige Staaten (Griechenland und Irland) haben ihre Konten in Milliarden-

beträgen soweit überzogen, daß sie ihre Importe nicht bezahlen mehr konnten. Andere sammelten entsprechende Guthaben aus ihren Exportüberschüssen an.

Der neue sogenannte Target2-Markt besteht also darin, daß hochverschuldete Staaten ständig „auf Pump" einkaufen und bei der Zentralbank „anschreiben" lassen, während andere mit ihren Guthaben (und inzwischen weit darüber hinaus durch Bürgschaften ihrer nationalen Zentralbanken) dafür haften. Deutschland haftet mittlerweile mit ca. einer dreiviertel Billion Euro für Schulden der sogenannten GIF-Staaten.

Angesichts dieser Verhältnisse dürfte es ein reiner Euphemismus sein, den europäischen „Finanzausgleich" überhaupt einen Markt zu nennen. Der sogenannte Euro-Finanzmarkt dissimuliert im Gewande einer schwerverständlichen und von den meisten Teilnehmern undurchschauten Wirtschaftstheorie die Tatsache, daß es sich dabei um ein Kartell der Präsidenten der nationalen Euro-Zentralbanken handelt, die sich in der Sprache und den Vorstellungen der Ökonomie mehrheitlich, jedoch im Auftrag ihrer jeweiligen Regierungen, über das zukünftige weitere Zusammenwachsen oder ein erneutes Auseinandergehen der Euro- Staaten und ihrer Völker abstimmen. Daß in den Entscheidungsgremien dabei Mehrheitsentscheidungen getroffen werden, ist angesichts des Stimmengewichtes der Euro-Staaten in diesem Gremium (die Insel Malta hat dasselbe Stimmengewicht wie Deutschland oder Frankreich!) ein Demokratieverständnis, das den Europa-Enthusiasmus sicher nicht fördern wird.

Daß dabei keine eigentlich wirtschaftlichen Gesichtspunkte eine Rolle spielen, sondern die von den beteiligten Regierungen vertretenen linken oder rechten Gerechtigkeitsideale den Ausschlag geben, liegt auf der Hand. Es geht darum, ob sich die linke („sozialistische") Gerechtigkeitsvorstellung in einer Euro-Transfer-Union in Richtung auf die Herstellung gleicher Lebensverhältnisse durchsetzt, oder die rechte („konservative") Gerechtigkeit in Richtung auf den Erhalt ungleicher Entwicklungs- und Lebensverhältnisse in den einzelnen Euro-Staaten.

6. Die dinglichen *Wirtschaftsgüter* entstehen aus der Produktion. Ihr Modell war schon in der physiokratischen Ökonomie die Veredelung der Ressourcen der Natur durch die Landwirtschaft, daneben die Gewinnung von Bodenschätzen, die handwerkliche Herstellung von Waren und deren Effektuierung durch die industrielle Arbeitsteilung unter Einsatz von „vorgetaner Arbeit" („Kapital") in Werkzeugen und Maschinen. Daß der Begriff des „Gutes" so selbstverständlich mit dem Begriff der „Güterproduktion" zusammengestellt wird, verdankt sich eben dieser Vorstellung, daß alle Güter Arbeitsprodukte (und schon deshalb „gut") seien. In der klassischen Ökonomie steht daher die Produktion im Zentrum der Aufmerksamkeit. Das versteht sich schon daher, daß die Produkte als Waren und Güter die sichtbarsten und auffälligsten Erscheinungen des Wohlstands sind.

Die Produktion wurde zunächst durch A. Smith und D. Ricardo als Zusammenführung von Arbeitskraft, Boden und Kapital als den wesentlichen drei „Produktionsfaktoren" modelliert. Die Zusammenführung dieser Faktoren zur Hervorbringung von Gütern erklärt jedes Gut als Wirkung dieser drei Ursachen und keiner anderen.

Man erkennt leicht, daß dabei die für die Anwendung der Produktionsfaktoren erforderlichen Rohstoffe einschließlich der Energieträger nicht ins Produktionsmodell eingehen. Smith hielt sie offensichtlich mit der französischen Physiokratie für ein unentgeltliches „Geschenk der Natur". Daß sie dies auch stets waren und geblieben sind, erkennt man schon daran, daß eine Reihe der reichsten nationalen Volkswirtschaften mehr oder weniger ausschließlich von ihren Rohstoffen leben (heute besonders von Erdöl und Erdgas).

Die „Stärke" jedes Produktionsfaktors wird dabei an seinem Marktpreis gemäß Angebot und Nachfrage bemessen. Die Preise für die drei Produktionsfaktoren heißen dann Arbeitslohn, Bodenrente und Kapitalrendite („Gewinn", s. u. Nr. 8.). Deren Summe bestimmt wiederum den Wert durch den Preis jedes einzelnen Produkts als „Stückkosten". Aber ihre

Quotenanteile an der Produktion des „natürlichen Warenwertes“ (A. Smith) waren von vornherein und blieben stets politisch umstritten.

Da die Bodenrente als „unverdientes bzw. arbeitloses Einkommen“ (feudaler) Grundbesitzer stets heftigster Kritik ausgesetzt war, hat die klassische Theorie den Boden später zum Kapital umdefiniert und mit ihm vereinigt. Dadurch haben sich (auch unter dem Druck gewerkschaftlicher Arbeiterorganisationen) die politischen Auseinandersetzungen auf die Quotenanteile der beiden Produktionsfaktoren „Arbeit und Kapital“ konzentriert. Das hat die klassische Theorie übernommen. Alle sozialistischen Wirtschaftstheorien aber wollten in den Kapitalrenditen sowie in allen „unverdienten (arbeitslosen) Einkommen“ verkappte Bodenrenten entdecken und diese durch Steuern abschöpfen und zum Nutzen der Allgemeinheit umverteilen.[55]

- a. Daß das „materielle“ Güterproduktionsmodell keineswegs alle Güter und Waren erklären kann, ergibt sich schon aus den „Geschenken der Natur“ an Rohstoffen, deren Marktpreise in keiner Weise auf ihre „Produktion“ oder auch nur auf ihre Erschließungskosten zurückführbar sind. Minimalen oder doch relativ geringen Erschließungskosten stehen regelmäßig maximale Gewinne beim Verkauf der Bodenschätze gegenüber. Deshalb hatten die französischen Physiokraten sie zur alleinigen Reichtums- und Besteuerungsquelle erhoben.

Ebenso wenig sind die sogenannten Kulturgüter auf das Produktionsmodell und seine Wertmaßstäbe zurückzuführen. Die einmaligen originären Kunstwerke, die heute in den Museen als Schätze gehütet werden, sind zwar irgendwann einmal handwerklich produziert worden und geraten deshalb immer wieder in entsprechende Markt-Bewertungen. Jedoch ist ihr Kulturwert grundsätzlich überhaupt nicht quantifizierbar. Wer möchte etwa den Vatikan und seine Kunstwerke oder den Kölner Dom kaufen? Dasselbe gilt von historischen Bauwerken, deren Erhaltung und Pflege zwar aufwendig ist, die aber ebenso wenig (etwa nach Bauaufwand und Unterhaltungskosten) bewertbar sind. Das zeigt sich spätestens dann, wenn sie dem Zeitgeist „nichts mehr gelten“ und dann zerstört und durch anderes ersetzt werden; oder wenn ihr Erhaltungsaufwand so teuer wird, daß ihre Pflege eine Volkswirtschaft überfordert. Daß allerdings von Ökonomen vorgeschlagen werden kann, einige hochverschuldete Staaten sollten ihre historischen Kleinodien an ihre Gläubiger verkaufen oder verpfänden, dürfte zeigen, in welchen Kategorien die moderne Ökonomie „tickt“.

Man sollte bemerken, daß der sogenannte Kunstmarkt seine Bewertungen überhaupt nicht aus irgendwelchen Produktionskosten herleitet. Er hat sich in der Neuzeit aus dem Antiquitätenmarkt entwickelt, als die meisten Kunstwerke noch solitäre antike Spolien, Auftragsprodukte bei den Meistern ihres Faches, Luxusware oder Kriegsbeute waren. Die heute auf dem Kunstmarkt zugrunde gelegten Bewertungen zehren durchweg vom Prestige und der Nicht-Bewertbarkeit (bzw. der Schein-Bewertung) aller museal sistierten Kulturartefakte. Daher kann ein Erwerb eines Kunstwerkes zu jedem beliebigen (auch „astronomisch hohen“) Preis immer als Schnäppchen gelten, das letztlich in entsprechender Höhe als Sicherheit hinterlegt oder mit Steuerforderungen verrechnet werden kann.

b. Darüber hinaus haben die Rechtsordnungen seit der Antike eine große Vielfalt immaterieller „Güter“ definiert, die in der modernen Wirtschaft zunehmende Bedeutung erlangt haben. Sie sind als „Rechte“ und „Verpflichtungen“ seit jeher Gegenstand des Handels und preislicher Bewertungen gewesen. Seit dem 19. Jahrhundert sind wissenschaftliche und technische Erfindungen und Kunstwerke durch Patent- und Urheberrechte geschützt wor-

[55] Vorschläge für solches Wegsteuern hat schon Nassau William Senior (1790 – 1854) in „An Outline of Political Economy“ 1836 in der Encyclopedia Britannica gemacht. Vgl. Ch. Gide und Chr. Rist, Geschichte der volkswirtschaftlichen Lehrmeinungen, dt. nach der 3. franz. Aufl. von R. W. Horn, 2. Aufl. Jena 1921, S. 381 - 382. Andere originelle Vorschläge zur Herstellung von Gleichheit, z. B. Hochintellektuelle durch implantierte Störsender daran zu hindern, „aus ihren Geistesgaben unfairen Nutzen zu ziehen“, finden sich in der Zeitschrift Zeno 2012; vgl. FAZ vom 16. 2. 2012, S. 31.

den und damit fungible Wirtschaftsgüter geworden. Sie durch Produktion aus Kapital und Arbeit erklären zu wollen, dürfte illusorisch bleiben.

c. Auch unter dem Gesichtspunkt der Preisbildung scheidet das Produktions-Modell andere alte und auch neuere Wirtschaftsphänomene wie den geldlosen Tauschhandel (Naturalwirtschaft), die Schwarzarbeit, die „unbezahlte" Prekariats- und Hausarbeit, die Arbeit in Ehrenämtern sowie die kriminelle (speziell mafiöse) Einkommensbildung (die heute auf ein Volumen von etwa 2 Billionen Euro geschätzt wird) aus der Betrachtung aus.

Auch die in vielen Volkswirtschaften üblichen „Bakschischs" (franz.: pots de vin; engl. kick-backs), die als wesentliche Anreize zur Aufnahme und Abwicklung von Geschäftsbeziehungen dienen und ohne welche mancherorts „nichts läuft", können in der klassischen Ökonomie nur als unzulässige kriminelle Machenschaften bzw. als Korruption angesehen werden. Und doch sind ihre Restbestände überall verbreitet (vom Trinkgeld über die Geburtstags- und Weihnachtgeschenke an Geschäftspartner bis zur Provision von Geschäftsvermittlern), und sie werden rechtlich bzw. steuerlich sehr unterschiedlich behandelt. Daher hat auch der steuertechnische Begriff „Werbungskosten" noch immer einen etwas schillernden Charakter.

Man kann vermuten, daß deren Beiträge in allen Wirtschaften wesentlich für die „Wohlstands-Generierung" ihrer Nutznießer sind. Sie werden aber in der Regel nicht datenmäßig erfaßt und gehen deshalb nicht ins BIP ein. Insofern sind sie auch durch das Produktions-Modell nicht abgedeckt.

7. Die „*Distribution*" bzw. der Handel mit den produzierten Gütern, der das gesamte Transport- und Lagerwesen (Stapelwesen) einschließt, wurde traditionell als unproduktive Dienstleistung erklärt. Die Distribution wurde und wird in der klassischen Theorie durch den Tausch „gleichwertiger" Güter auf dem Markt modelliert. Die „Gleichwertigkeit" der ausgetauschten Güter (vgl. das in Nr. 2. genannte Gleichgewichtsmodell) wurde zu Zeiten des „Goldstandards" auch auf das Geld als Münzware bezogen. Daraus ist die allgemein verbreitete und auch in der klassischen Ökonomie festgehaltene Meinung entstanden, auch Geld und Ware stünden sich „gleichwertig" gegenüber. Vorn haben wir das „Wertgleichung" (Wert = Preis) genannt.

Die Gleichungsvorstellung von Wert und Preis hat durch die Verbreitung der Papierwährungen als (wertlosen) Meßeinheiten von Bewertungen erst recht Auftrieb erhalten. Gerade sie erfüllt ja die logische Bedingung der Gleichung als Definition.

Der historische Grund für diese Meinung vom „gleichwertigen Tausch" dürfte des Aristoteles Konzeption von der „kommutativen Gerechtigkeit" gewesen sein. Denn Aristoteles entwickelte diese Konzeption gerade an Beispielen des Waren- und Geldtausches im Handel.

- a. Es scheint einzig und allein der Abbé Etienne Bonnot de Condillac gewesen zu sein, der in seinem Buch „Le Commerce et le Gouvernement considérés relativement l'un à l'autre" von 1776 dieses Tauschverhältnis kritisch interfragte:

> „Die Annahme, daß man stets Wert gegen Wert tauscht, ist falsch. Der Vorteil ist gegenseitig, woher es wohl kommt, daß man von einem Tausch ‚Wert gegen Wert' spricht. Man ist aber wenig folgerichtig vorgegangen, denn gerade deshalb, weil der Vorteil gegenseitig ist, hätte man schließen müssen, daß jeder weniger für mehr gibt".[56]

Dies gilt offensichtlich grundsätzlich für die Motivation zu einem geschäftlichen Vertragsabschluß und somit auch für den Tausch. Beim Tauschhandel bietet man nur an, wovon

[56] E. B. de Condillac, Le Commerce et le Gouvernement considérés relativement l'un à l'autre, 1776, S. 55 - 56, zit. nach Ch. Gide und Ch. Rist, Geschichte der volkswirtschaftlichen Lehrmeinungen, dt. nach der 3. franz. Aufl. von R. W. Horn, Jena 1921, S. 55, Fußn. 1.

man Überfluß hat oder was man nicht braucht, und zwar auch nur gegen etwas, wovon man zu wenig hat und was man braucht. Und das muß ja auch für das Verhältnis von Waren- und Geldtausch gelten. Wären die Werte (oder Vertragsobjekte) im Austausch tatsächlich „gleichwertig", so käme kaum ein Tausch oder Vertragsabschluß zustande.

Der Sachverhalt dürfte auch die weite Verbreitung der Bakschisch-Incentives und der sogenannten Werbung erklären. Sie sind überall bedeutende Motive für Vertragsabschlüsse und das Eingehen auf einen Tauschhandel geworden. Die Gegensätzlichkeit der Bewertungen durch die Tauschpartner auf Grund unterschiedlicher Interessen, Meinungen und Bedürfnissen ist aber in der Wirtschaftstheorie nie angemessen berücksichtigt worden. Sie läßt sich offensichtlich nicht in einer Gleichgewichts-Gleichung (der Wert-Gleichung) darstellen.

Gegen die Gleichwertigkeit des Getauschten sprechen vor allem die politisch bedingten Preise auf den Rohstoffmärkten und vor allem auf dem ebenso politisch regulierten Arbeitsmarkt (s. dazu Nr. 9). Bei ersteren sind es die Zoll- und Steuerbelastungen, die jede Wert-Preisrelation kontingent machen. Bei den letzteren sind es neben den Steuer- und Versicherungsbelastungen die meritorischen Traditionen und die organisisierten Mächte der Arbeitnehmer- und Arbeitgeberinteressen, besonders aber die bei Lohnfestlegungen angewandte Prozentrechnung, die ein gleichwertiges Tauschverhältnis von Arbeitsleistung und Lohn konterkarieren.

b. Daß Condillac für den normalen Waren-und Gütermarkt ebenfalls recht hat, zeigt sich stets, wenn ein Käufer sich freut, ein „Schnäppchen" gemacht zu haben, oder wenn ein Verkäufer einen „Ladenhüter los geworden" ist, und dies bei ausgestellten Preisangaben. Aber diese Extremfälle oszillieren um die aus der Konkurrenz von Anbietern und Käufern sich ergebenden stets örtlich und zeitlich unterschiedlichen Preisen für dieselben Waren. Daß der homo oeconomicus als Kunde stets zum billigsten Preis kaufen soll, läßt überdies außer acht, daß der normale Kunde meist der „Marke" den Vorzug vor demselben „no name product" gibt, und daß er gewöhnlich auch die Verpackung und das Geschäftsambiente der Anbieter gerne und teuer mitbezahlt.

Darauf beruht ersichtlich das Phänomen von Überflußökonomien mit dem relativ neuen Wirtschaftssektor „Werbewirtschaft", der die Distribution durch Produktion luxurierender Bedürfnisse fördern und erweitern will. Bernard de Mandeville hat die Entwicklung von Überflußwirtschaften in seiner noch immer lesenswerten „Bienenfabel"[57] schon 1714 scharfsinnig analysiert.

c. Wird in der neoklassischen Theorie dennoch an der Wert-Gleichung festgehalten, so kann das nur einen absoluten Wertrelativismus bedeuten. Wenn die Preise die Werte bestimmen und Werte nichts anderes sind, als was die Preise anzeigen, so kann von Werten eigentlich nicht mehr die Rede sein. Der preis-definierte ökonomische Wertbegriff hat ersichtlich die Wertvorstellungen in weitesten Kreisen schon weitgehend entwertet. Auch die letzten Reminiszenzen an „natürliche" oder „faire" Güter-Werte im Gegensatz zu ihren Preisen, wie sie noch bei Analysten üblich sind, verlieren dadurch jede Bedeutung.

d. Für die Unabhängigkeit der (wahren) Güter-Werte von Preisen aber spricht am meisten die Abhängigkeit der Preisbildungen vom Umlaufvolumen der Geldmengen (s. dazu Nr. 11 a). Sie dissimulieren ständig alle Werte durch die Simulation von Wertsteigerungen und Werteverfall.

c. Die Geringschätzung der Distribution gegenüber der Privilegierung der Produktion in der klassischen Ökonomie verdankt sich offensichtlich dem uralten (negativen) Vorurteil aller Käufer gegenüber dem Handel und der Kaufmannschaft. Denn die Kaufleute galten schon in der Antike als „Makler" (hermeneutes), die sich nur durch betrügerische Überhöhung der Warenpreise gegenüber ihrem „natürlichen" oder „fairen" Wert Gewinne verschaffen konnten. Diese negative Einschätzung, die von den französischen Physiokraten in

[57] B. de Mandeville, The fable of the Bees, or Private Vices, Public Benefits, London 1714 u. ö.; dt. Berlin 1957.

der Aufklärungszeit noch verstärkt wurde, wurde dann auch auf die Geldgeschäfte und die Kontoführungs-, Transport- und Verwahrungsgeschäfte als „Dienstleistungen“ der Banken übertragen. Es ist auch von daher verständlich, daß dem Bankgewerbe wie auch den neueren Fondsverwaltern weithin das alte Odium des Maklerwesens anhaftet.

8. Die jeweilige Distributionsweise erklärt in der klassischen Ökonomie die „*Gewinne*“. Sie werden als Überschuß der Marktpreise über den „natürlichen“ oder „fairen“ Warenwert, der heute im Begriff der „Stückkosten“ in der Produktion von Gütern fortlebt, modelliert. Verluste ergeben sich entsprechend aus einem Gewinn-Minus, was dann gewöhnlich zu hohen Stückkosten bei der Produktion angelastet wird.

Gewinne werden in der ökonomischen Theorie und Praxis grundsätzlich dem Kapitaleinsatz in der Produktion (beim Handel im Warenumschlag) zugerechnet. Und zwar, weil der Lohnanteil der Produktionskosten durchweg (so auch bei K. Marx, der dies von D. Ricardo übernahm) an den Mindest-Lebenshaltungskosten der Lohnarbeiter bzw. ihrer Familien orientiert wurde. Man hat diese Beschränkung gewöhnlich als „ehernes Lohngesetz“ ausgegeben. Es liegt auch noch den heutigen Berechnungen der Lohnanteile an den Produktionskosten zugrunde. Jedenfalls ist eine weitere Mahnung des Abbé Condillac niemals befolgt worden oder auch nur in Erinnerung geblieben: „Der Lohn entspricht dem Teil, den sie (die Arbeiter) am Erzeugnis als Mitbesitzer erlangen“. Danach hätten die Gewinne immer schon auch auf die Löhne verteilt werden müssen.[58]

- a. Die Kapitalrendite als einer der Faktoren der „Produktionskosten“ ist gemäß der Theorie unabhängig von Gewinnen. Gleichwohl werden in der klassischen Ökonomie die Gewinne durchweg dem Kapital zugeschlagen bzw. mit der Kapitalrendite vereinigt.

Man erkennt die Trennbarkeit von Kapitalrendite und Gewinn jedoch daran, daß Unternehmen sehr wohl ohne Gewinne ein hohes Lohnniveau und eine gute Kapitalrendite erwirtschaften können. Dies ist bei sogenannten gemeinnützigen Unternehmen und gewissen Stiftungen gesetzliche Regel. Aber diese gelten in der Theorie als Ausnahmen. Ein nichtgemeinnütziges Unternehmen ohne Gewinne wird von vornherein als „krank“ oder als gescheitert angesehen.

b. Die Erzielung und ggf. Steigerung von Gewinnen (und infolgedessen der Kapitalakkumulation) ist in der klassischen Ökonomie der einzige Maßstab für den wirtschaftlichen Fortschritt, d. h. des „Wachstums der Wirtschaft“ geworden. Selbst die Aufrechterhaltung eines evtl. sehr hohen Geschäftsstandards ohne Gewinnzuwachs gilt schon als Rückschritt. Verluste gelten stets als Katastrophenanzeiger.

Fehlende oder unbefriedigende Gewinnerzielung wird in erster Linie aus überhöhten Lohnkosten in der Produktion und in den Dienstleistungen erklärt. Deshalb erscheint es in der modernen Wirtschaft und ihrer Theorie als selbstverständlich, daß Verluste durch Einschränkungen der Lohnkosten (Lohnreduzierung oder Entlassung bzw. „Freisetzung von Arbeitskräften“) bekämpft werden.

c. Daß auch Gewinne aus der Vermarktung von Rohstoffen dem Produktionsmodell unterworfen werden, ist ein besonders krasser Fall von Dissimulation durch das Modell selber. Denn diese Gewinne stehen in der globalen Wirtschaft fast durchweg in keinem Verhältnis zu evtl. Kosten ihrer Erschließung und Bereitstellung, die hier als Kapitaleinsatz kalkuliert werden. Während auf allen anderen Märkten die Gewinne gewöhnlich nur die Kapitalrendite um eine „Erfolgsquote“ erhöhen, verhält es sich auf den globalen Rohstoffmärkten umgekehrt. Die Gewinne aus der Rohstoffvermarktung überflügeln evtl. Renditen des dazu benötigten Kapitals bei weitem.

Das gilt ersichtlich auch von den „geistigen“ Rohstoffen, die von der Wissenschaft, den Kulturschaffenden und nicht zuletzt den Internet-Beiträgern zu Markte getragen werden. Die Erfolgsgeschichten und Gewinnmargen der Großkonzerne, die diese Rohstoffe in

[58] E.B. de Condillac, Le commerce et le gouvernement, Kap. 12, zit nach Ch. Gide und Ch. Rist, S. 56.

Büchern, Zeitschriften, Tonträgern usw. und besonders in den Netzangeboten vermarkten, zeigen es deutlich.

Da inzwischen Rohstoffe, die geistigen Rohstoffe eingeschlossen, auch aus Abfällen wiedergewonnen werden, was einen sichtbaren Kapitaleinsatz erfordert, gelingt es den Profiteuren auf diesem Markt umso leichter, den Unterschied zwischen Kapitalrendite und Gewinn zu dissimulieren.

Von den über die Kapitalrenditen hinausgehenden „echten" Gewinnen der Kapitaleigner wird insofern in der klassischen Theorie kaum Notiz genommen, es sei denn in der Weise, daß man ihren Zusammenfall mit der Kapitalrendite zu rechtfertigen versucht. Wobei vor allem das „Risiko" des Kapitaleinsatzes in den Vordergund gestellt wird. Man hat jedenfalls noch nie von Risikozuschlägen für den Verlust des Arbeitsplatzes bei den Arbeitslöhnen gehört.

d. Daß in der Nachkriegszeit in allen westlichen und auch in den postkommunistischen Ländern in einer einzigen Generation Milliardenvermögen einzelner Unternehmer angesammelt werden konnten, wie sie die Welt vorher nie gesehen hat, ist ersichtlich kein Thema der ökonomischen Theorie, sondern allenfalls der öffentlichen Aufregung. Z. B. sollen 1988 von den heutigen 150 französischen Großvermögen 90 allein in den letzten vierzig Jahren zustande gekommen sein.[59] Und bekanntlich gehören die größten US-amerikanischen und russischen Vermögen (nicht minder auch die chinesischen) derzeit Leuten, die sie keineswegs ererbt haben.

e. Offensichtlich ist diese Verschmelzung von Kapitalrendite und Gewinn in der ökonomischen Theorie und Praxis die Hauptursache für die „Akkumulation des Kapitals in immer weniger Händen" geworden (wie sie K. Marx und übrigens auch J. F. Fries schon früh diagnostiziert haben). Sie überführt einen zunehmenden Teil der Erträge der Weltwirtschaft in die Verfügung der Eigentümer von Kapital. Deren Anlage in der Wirtschaft wird daher immer problematischer. Ein geflügeltes Wort variierend, könnte man fragen: Was ist die Gründung von Banken gegenüber der Gründung oder dem Kauf ganzer Staaten? (s. Nr. 12d).

f. Theoretische Bemühungen um die Unterscheidung von Kapitalrendite und Gewinn und praktische Vorschläge zur (evtl. steuerlichen) Gewinnabschöpfung oder anderer Wege, Gewinne außerhalb der Kapitalrenditen gar nicht erst entstehen zu lassen, sind bekanntlich außer in Kriegszeiten bisher gescheitert.[60] Sie begegnen stets dem klassischen ökonomischen Argument, damit werde die Kapitalausstattung der Unternehmen beeinträchtigt und das Wachstum der Wirtschaft - d. h. der Fortschritt schlechthin - gebremst oder verhindert.

9. Aus der Distribution erklärt sich auch der *Arbeitslohn* als Produktionskostenfaktor neben der Kapitalrendite. Die klassische Theorie hält daran fest, ihn nach dem Gesichtspunkt des „ehernen Lohngesetzes" zu behandeln und nach den traditionellen Usancen der Handwerke als durchschnittlichen Stundenlohn zu berechnen. Alle höheren Löhne bis zu den Spitzeneinkommen werden als Entsprechungen zu höher qualifizierter Arbeits- und Dienstleistung erklärt, wie sie durch das Diplomierungswesen (als Dokumentation erfolgreicher Berufsausbildungen) deklariert werden. Die Stufungen der Lohnniveaus sollen in der Regel die traditionellen meritorischen Vorstellungen von den Beiträgen der einzelnen Gesellschaftsschichten zum allgemeinen Wohlstand widerspiegeln.

Wie hoch oder niedrig das Wohlstands- oder Armutsniveau einer Volkswirtschaft sein mag, stets bildet der Handwerkerlohn (bemessen als Stundenlohn) für eine nach durch-

[59] Vgl. G. Milesi, Les dynasties du pouvoir de l'argent, 2011, laut Le Monde Economie vom 6. 9. 2011.

[60] Die USA hatten im letzten Kriegsjahr 1944 eine Steuer von 90 % auf den Jahres-Einkommen über 25 000 US $. Dieser Steuersatz wurde erst 1965 auf 70 %, 1981 auf 50 %, 1988 auf 28 % gesenkt. Er bezog sich jedoch nicht auf Dividenden-Einkommen des Kapitals. Vgl. S. Pizzigati, Plädoyer für ein Höchsteinkommen. in: Le Monde diplomatique, Internationale Beilage der Tageszeitung Febr. 2012, S..8.

schnittlicher Fähigkeit und Ausbildung gestaffelten Arbeitsleistung das Modell für diesen Produktionsfaktor. Das Lohn-Modell liefert so in jeder Volkswirtschaft auch den Maßstab für ein lebenserhaltendes Mindesteinkommen.

Läßt man sich jedoch durch verschiedene Terminologien der verschiedenen Lohnarten für spezifische Produktions- und Dienstleistungen nicht irreführen, so schließt dieser Lohnbegriff auch die Gehälter des öffentlichen Dienstes bis zu denen aus Spitzenpositionen angestellter Manager in den Unternehmungen ein.

Für die Festlegungen der einzelnen Lohnstufen wird durchweg und merkwürdiger Weise die sogenannte geometrische Proportion angewendet. Dies zeigt sich besonders bei allen Veränderungen der Lohnniveaus und speziell bei Lohnerhöhungen, die regelmäßig in Prozenten berechnet werden. Sie hat bekanntlich überall die zunehmende Lohn- und Gehaltsspreizung („Schere") zwischen Mindestlöhnen und Höchstlöhnen zur Folge. Die Spreizung ist indessen noch wesentlich verstärkt worden, da die Spitzenlöhne – in umgekehrter Entsprechung zur progressiven Besteuerung – auch progressive Prozentzunahmen aufweisen.[61]

Diese Lohnstufenspreizung ist in den letzten Jahrzehnten in den wirtschaftlich avancierten Volkswirtschaften von 1 : ca. 20 auf 1: ca. 400 (Mindestlohn : Höchstlohn) angewachsen.[62] Und sie wird gemäß demselben Modell auch bei evtl. Gewinnbeteiligungen der Lohnabhängigen angewandt. Beträgt die „Jahresprämie" eines Lohnarbeiters bei Verwendung der Prozentrechnung in der Gewinnbeteiligung z. B. einige hundert oder auch einige tausend Währungseinheiten, so die Boni der leitenden Angestellten und Manager einige Millionen.

Man beachte dabei die verschiedenartige steuerliche Behandlung der Boni in verschiedenen Staaten. In den USA werden sie als Kapitalertragssteuern mit 15 % besteuert, woraus sich leicht die dortige forcierte Kapitalakkumulation in wenigen Händen erklärt. So hat kürzlich einer der reichsten US-amerikanischen Unternehmer, Warren Buffett, offengelegt, daß er von seinem Jahreseinkommen von 63 Millionen US $ 6,5 Millionen US $ Steuern sowie zusätzlich 15000 US $ Lohnsteuer (für sein Geschäftsführergehalt seiner Holding-Firma Berkshire-Hathaway) an den US-Bundesfiskus abgeführt habe. Wobei er ausdrücklich beklagte, daß dabei sein „Steuersatz von 17,6 %" (vermutlich Landes- und Kommunalsteuern einschließend) deutlich unter dem seiner Sekretärin liege.[63] Auch ein republikanischer US-Präsidentschaftskandidat von 2012, ein im Investmentgeschäft reich gewordener Multimillionär, hat bekannt gegeben, daß er zuletzt nur sein Einkommen aus Kapitalrenditen mit 14 % zu versteuern hatte.[64] Er will aber darüber hinaus auch einige Millionen mäzenatisch gestiftet haben, was bei der Steuerfestsetzung berücksichtigt wurde. Nachträglich wurde noch berichtet, daß er einen Teil seines Kapitals „off shore" (was in den USA durchaus auch den Bundesstaat Delaware einbegreift), d. h. in einer Steueroase unerreichbar für den US-Bundes-Fiskus angelegt haben soll.

In Europa aber werden die Boni der Einkommensteuer (mit einer progressiven Höchstbesteuerung von etwa 50 %) unterworfen. Was erklärt, warum europäische Manager sich an den US-amerikanischen Verhältnissen messen, ihre Einkommensrückstände beklagen und gerne in amerikanische Firmen überwechseln.

---

[61] Aktionärsschützer haben festgestellt: „In den Jahren zwischen 2003 und 2011 hat sich die Entlohnung der Vorstände in deutschen Dax-Konzernen verdoppelt". Vgl. „Ackermann und Jain liefern sich Gehaltsrennen, in FAZ vom 21. März 2012, S. 15.

[62] Im März 2012 wurde in der deutschen Autoindustrie der Rekord von ca. 1: 600 erreicht.

[63] FAZ vom 14. Okt. 2011, S. 16. Diese versteuerten Einkommen sind aber immer noch „kleine Fische" gegenüber den Hedgefonds-Einkommen der Spitzenverdiener in den USA. Nach der Forbes-Liste für 2011 „verdiente" Raymond Dalio, 62-jähriger Gründer des größten Hedgefonds Bridgewater Associates im Jahre 2011 3 Milliarden US $ (nach einer Liste der Zeitschrift „Absolute Return" waren es 3,9 Milliarden US $) ; James Simons, 73-jähriger Gründer von Renaissance Technologies 2,1 Milliarden. Die Nr. 28 der Liste nimmt der 37-jährige deutsche ehemalige Starhändler der Deutschen Bank Noaz Weinstein mit 90 Millionen US $ ein. Vgl. FAZ vom 2. .3. 2012, S. 21 und FAZ vom 31. 3. 2012 S. 19.

[64] FAZ vom 19. Jan. 212, S. 11.

Wir nannten die Prozentberechnung bei Veränderungen der Löhne und Gehälter merkwürdig, weil die naheliegende Alternative einer sogenannten arithmetischen Berechnung - also statt der Prozentrechnung die Addition von Zuwächsen auf der Basis der Lohnstufen - allenfalls bei sogenannten unteren Sockelbeträgen benutzt wird, mit dem man allzu anstößige Disproportionen etwas korrigiert. Erklärlich kann diese Bevorzugung der Prozentrechnung in den Tarifverhandlungen der Arbeitnehmer mit den Arbeitgebern nur sein, weil die Vertreter der Lohnabhängigen in den Leitungsgremien der Unternehmungen gewöhnlich wie Manager dotiert werden, also von den Prozentzuwächsen erheblich mitprofitieren. In den Anfangszeiten der deutschen „paritätischen Mitbestimmung" der Arbeitnehmer in den Vorständen und Aufsichtsräten der Unternehmen führten die Arbeitnehmervertreter den größten Teil dieser Entlohnungen noch an die Gewerkschaftskassen ab, was jetzt allenfalls noch ausnahmsweise geschieht.

- a. Es ist oft kritisiert, aber nie berichtigt worden, daß die ökonomische Theorie alle Lohnempfänger als „Arbeitnehmer" bezeichnet, während sie doch ihre Arbeit hergeben und daher „Arbeitgeber" heißen sollten. Umgekehrt nennen sich die Kapitaleigner wie selbstverständlich „Arbeitgeber", während sie doch die Arbeit von den Lohnempfängern „nehmen". Das mag man als irrelevant ansehen, da ja jeder weiß, was damit gemeint ist. Aber man unterschätzt dabei die Rückwirkung solcher Sprachgewohnheiten auf das Selbstbewußtsein der beteiligten Wirtschaftssubjekte, welches bekanntlich für ein jeweiliges „Wirtschaftsklima" relevant ist.

b. Bei den Lohnberechnungen wird in der modernen ökonomischen Theorie das Honorarsystem kaum berücksichtigt. Es kann mit der klassischen Theorie nicht bewältigt werden und paßt also auch nicht unter das meritorische Lohnmodell. Honorarsysteme beruhen auf der traditionellen Vorstellung, die jeweils erbrachten Leistungen könnten überhaupt nicht „adäquat" belohnt werden, sondern sie könnten nur durch eine Art „Ehrensold" (wie noch jetzt beim deutschen Bundespräsidenten) Anerkennung finden.

Das Honorarsystem betrifft die sogenannten freien Berufe, d. h. Ärzte, Anwälte, Architekten und Ingenieure. Ihre gesetzlichen sogenannten „Honorarordnungen" waren früher mit der Auflage beschwert, die Armen mehr oder weniger umsonst zu beraten bzw. zu behandeln. Diese Belastung ist jedoch längst weggefallen. Freie Honorarvereinbarungen übertreffen in der Regel die gesetzlichen Honorarordnungen um das Mehrfache.

Auch die Künstler haben seit der Renaissance Wert darauf gelegt, für Ihre Leistungen keinen Lohn, sondern ebenfalls (nach dem Vorbild der freien Berufe) Honorare entgegenzunehmen. Daher sind ihre Einkommen je nach Anfänger- oder Meister-Status (und aus manchen anderen Gründen) außerordentlich verschieden. Sie spreizen sich bekanntlich zwischen Prekariatseinkommen und Spitzenlöhnen der Finanzindustrie. Seitdem der Kunstbegriff mehr und mehr mit dem Kulturbegriff verschmolzen wird, gilt das Gesagte entsprechend auch für alle „Kreativen" („alle Menschen sind Künstler!") in den verschiedenen Kulturbereichen: vom Fußball-Star über den Fernseh-Moderator bis zur Pop-Ikone.

Spitzeneinkommen im Finanz- und Unternehmenssektor werden zwar noch meist als Honorare betrachtet, haben sich aber ebenso wie die genannten weit von meritorischen Lohnskalen abgekoppelt. Tatsächlich haben sie sich als Gewinnbeteiligungen an den Unternehmensumsätzen entwickelt, die dadurch auf die alleinigen „Verdienste" ihrer Manager zurückgeführt werden. Da diese jedoch durch längerfristige Verträge abgesichert werden, bleiben sie gewöhnlich auch bei Verlusten erhalten.

Man sollte allerdings berücksichtigen, daß vor allem in Deutschland die tatsächlichen Lohnhöhen ein striktes, oft in Anstellungsverträgen ausbedungenes Tabu sind. John Rawls' „Schleier des Nichtwissens" (Veil of ignorance)[65] trägt hierorts wesentlich zum sozialen Frieden bei. Nur der öffentliche Dienst veröffentlicht seine Tarife. In den skandinavischen

[65] Vgl. J. Rawls, A Theory of Justice, Cambridge, Mass. 1971; dt. Ausgabe: Eine Theorie der Gerechtigkeit, Frankfurt a. M. 1975.

Staaten werden dagegen die Besteuerungslisten veröffentlicht, und in den USA kommt die Frage nach der Einkommenshöhe meist sogleich nach dem Kennenlernen auf. Aber dafür wird dort gewöhnlich die Höhe der Steuerzahlung auf die Einkommen tabuisiert.

c. Neu ist das Phänomen, daß das eherne Lohngesetz der niedrigsten Lohnstufe durch das moderne Lohnniveau obsolet wurde. Dieses hat den Ein-Mann-Lohn (oder Familienvorstandslohn) für den Lebensunterhalt einer Familie gänzlich unzureichend gemacht. Man könnte daher sagen, das „eherne Lohngesetz" gilt jetzt hauptsächlich für den in Deutschland erfundenen „Aufstocker", der von seinem „Mindestlohn" nicht mehr leben kann und daher aus den Sozialfonds bezuschußt wird.

Zur Bestreitung des Familienunterhaltes braucht man heute mindestens zwei Mindestlöhne. Bekanntlich wurde diese Tendenz ökonomisch als Mobilisierung der Reserve der „Hausfrauen" für den Arbeitsmarkt begründet, den betroffenen Frauen aber als Emanzipationsfortschritt angedient (was man ebenso gut auch durch ein gesetzliches privat- und scheidungsrechtliches Familiensplitting eines einzigen auskömmlichen Familieneinkommens hätte erreichen können). Die sozialen Lasten (z. B. „alleinerziehende Mütter") dieser Arbeitskräftemobilisierung hat die Ökonomie aber ebenso wie im Falle des Aufstockers der staatlichen Fürsorge und damit dem Steuerzahler überlassen.

Auch andere Niedriglohnempfänger (untertariflich Bezahlte, Leiharbeiter, viele Rentner mit Mindestrenten) fallen aus dem Anwendungsbereich des Lohnmodells heraus und werden der staatlichen Fürsorge zugeordnet. Diese Entwicklung zeigt aber nur an, daß die modernen Wirtschaften im Laufe weniger Jahrzehnte die ehemalige Kaufkraft der Mindestlöhne (als Familieneinkommen) auf die Hälfte reduziert haben. Was einer „heimlichen" 100 %igen Inflation (Kaufkraftverfall) der Dotierungen in solchen Lohnsystemen entspricht.

d. Es ist eine Besonderheit des deutschen Lohnsystems, daß ein Teil der Löhne, nämlich die Hälfte der Versicherungskosten der Arbeitnehmer (die zusammen genommen fast die Hälfte des Lohnes ausmachen), für die Unternehmen zwar „Lohnkosten" sind, für den Lohnempfänger aber nicht als Lohn, sondern als „Geschenk" des Arbeitsgebers gilt. Diese scheinbare Großzügigkeit entzieht diesen Lohnanteil der Besteuerung und erzeugt seither ein irreführendes Bild vom tatsächlichen Lohnniveau der Lohnempfänger in Deutschland gegenüber anderen Ländern, in denen der volle Lohn ausgezahlt und besteuert wird (was auch für die deutschen Beamtengehälter und Pensionen gilt).

e. Die Fixierung der ökonomischen Theorie auf die Einkommensverteilung nach meritorischen Distributionsgesichtspunkten läßt den großen und offensichtlich immer größer werdenden Bereich der Transfereinkommen im sozialen Bereich einigermaßen unterbelichtet. Zwar definiert die erwähnte Armutsgrenze statistisch den hier relevanten Personenkreis. Aber es existiert keine ökonomische Theorie einer Distribution der Transfereinkommen.

Die Verteilungsprinzipien sind durchweg politische und juristische. Dabei erweist sich das Ideal der distributiven „sozialen Gerechtigkeit" als dominierend in allen Auseinandersetzungen. Es wird zwar immer mehr Transfer von Einkommen von den Reichen an die Armen gefordert. Aber innerhalb des Bereichs der (ehemaligen) Armenfürsorge hat sich längst eine faktische Distribution sehr unterschiedlicher Einkommen an die Bedürftigen herausgebildet, die stark von der (Laut-) Stärke von Verbandsvertretungen bestimmt wird. Als Spiegelbild der ökonomischen Hierarchie des Reichtums könnte man sie eine Hierarchie der Transferbedürftigkeit nennen.

10. Das Modell des *Kapitals* ist schon seit dem Altertum die Milchkuh. Man wird das in den neoklassischen Theorien nicht mehr so deutlich ausgesprochen finden, aber es läßt sich zwischen den Zeilen einschlägiger Texte lesen. Das Modell erklärt eine Eigenschaft des Kapitals, das gemäß dem Smithschen Produktionsmodell als selbstverständlich gilt: Es muß eine Rendite abwerfen.

Die Kuh als eines der ersten Haustiere der seßhaften Zivilisation zeigt es jedermann. Auch die lateinische Bezeichnung des Geldes „pecunia“ (von pecus = Vieh) erinnert daran. Bei gehöriger Pflege und Besamung wirft die Kuh normalerweise Kälber, die selber Kühe werden; und sie gibt dann beständig Milch. Und hört sie damit auf, so läßt sie sich immer noch als Nahrungsmittel und Rohstoff „ausschlachten“.

Man sieht leicht, daß die beständig fließende Milch dabei zum Modell der Kapitalrendite geworden ist, das Kalb zum Modell des Gewinns, und das Fleisch und die Haut der Mutterkuh zum Modell der Resteverwertung von Kapital in den vielfältigen Gestalten von Gütern.

Das Kuh-Modell erklärt leicht auch weitere Vorstellungen, die in der klassischen Ökonomie verbreitet sind. Gibt die Kuh keine Milch bzw. ein Kapital wenig oder keine Rendite, so ist eine Krankheit oder „Krise“ angesagt. Und wirft sie keine Kälber bzw. wirft ein Kapital keine Gewinne ab, so ist das eine Katastrophe. Kann man nicht einmal mehr ihr Fleisch genießen, so entspricht das dem Totalverlust des Kapitals. Ökonomisch nennt man das „Kapitalvernichtung“ (aber offensichtlich zu Unrecht).

- a. Das Modell lenkt die Aufmerksamkeit von einer Reihe von Charakteristika des Kapitals ab, die jedem Nicht-Ökonomen geradezu in die Augen springen. Denn jedermann weiß und spürt, daß das Kapital in erster Linie durch die juristischen Eigentums- und Besitzbegriffe definiert ist. Es bedeutet mehr oder weniger unbeschränkte Verfügungsmacht über die Kapitalverwendung in der Produktion und in allen Bereichen des Wirtschaftens, aber darüber auch bezüglich des Kaufs von Gütern. Das ist auch eine der Bedeutungen des Wortes „Vermögen“ (lat.: potentia und posse) als Verfügungsmacht. Spricht man von „kapitalistischer Wirtschaft“, so ist damit in erster Linie die Machtbefugnis der Kapital-Eigentümer und Kapital-Besitzer gemeint.

In der physiokratischen französischen Wirtschaftstheorie des 18. Jahrhunderts waren die Eigentümer die adligen Grundherren, in der klassischen Theorie von Smith und Ricardo die englischen „Landlords“ (denen auch jetzt noch ein Großteil des britischen Bodens gehört), die sich aus den Verpachtungen finanzierten. Die französische Revolution von 1789 hat in Frankreich und in Europa die bürgerlichen Kaufleute und Industriellen zu ihren Nachfolgern gemacht (wie es das französische Bon-mot „Haute-toi de ton siège que je m'y mette“[66] trefflich ausdrückt). Die feudalen Landsitze, Schlösser und Latifundien sind teils zu industriellen Standorten (und damit zu Unternehmenskapital), teils zu neofeudalen Statussymbolen geworden (wie Antiquitäten- und Kunstsammlungen, Edelkarossen, exquisite Domizilien, die ein beachtliches Werbungs- und Sicherheitskapital darstellen).

Die kapitalistische Verfügungsmacht ist, wie schon gesagt, in immer weniger nationalen und internationalen Eigentümerhänden akkumuliert worden. Privates Kapitaleigentum einzelner Wirtschaftssubjekte übertrifft heutzutage in vielen Fällen das Gesamtkapital von Staaten und ihrer Volkswirtschaften. Daraus kann man entnehmen, daß die „Finanzpolitik“ solcher Kapitaleigner inzwischen ein konkurrierender Faktor der internationalen Politik geworden ist, der durchaus seine „Kapitalraison“ gegen jede Staatsraison durchzusetzen weiß.

b. Bleibt dieser rechtliche Aspekt beim Kapital außer acht, so auch der juristische Unterschied zwischen Eigentum und Besitz an Kapital. Dieser Unterschied ist ohnehin in nichtjuristischen Kreisen noch immer ziemlich unbekannt.

Der frühere Lehnsherr blieb stets Eigentümer, sein Vasall aber nur Besitzer des Lehens, durch das er sich seinem Lehnsherren gegenüber verschuldete. Er lebte und wirkte von dessen „Kredit“. Das erklärt die permanenten Bestrebungen der früheren Adelshäuser, sich aus der Vasallität von Königen und Kaisern zu befreien und damit ihre Besitztümer in Eigentum umzuwandeln.

---

[66] „Erhebe dich von deinem Sitz, damit ich mich darauf niederlasse“.

Man bemerke, daß das römische Weltreich sich Jahrhunderte lang aus den Tributzahlungen seiner unterworfenen Provinzen ernährt hat. Tribute aber waren auch in der Antike nichts anderes als Renditen auf das den besiegten Völkerschaften „geliehene Kapital der Lebensverschonung". Eine andere Form der Rendite auf Lebensschonung war die Sklaverei. Bekanntlich haben die alten Römer aber auch – um Rebellionen zu bekämpfen und sich das Kapital unterworfener Völker anzueignen – öfter von einer Total-Liquidation ganzer Völkerschaften Gebrauch gemacht. Diese Verfahren lassen sich mutatis mutandis auch auf dem Kapitalmarkt beobachten.

Gab der Vasall Teile seines Lehens als Unter-Lehen an seine Gefolgsleute ab, so verwandelte („verhebelte") er seine eigene Verschuldung in weitere Verschuldungen seiner Lehensnehmer und forderte von ihnen eine Rendite auf seinen Kredit.

Das ist nun gerade das Verfahren und gängige Praxis im neuzeitlichen Bankwesen und bei den sogenannten Verhebelungen von Kapital geblieben. Die Banken rechnen ihre Verschuldungen gegenüber ihren Einlegern zum Eigenkapital und verleihen es als Gläubiger an ihre Kreditnehmer weiter. Sie wandeln also noch immer „Lehen" (Geliehenes) in Eigentum um. Und da das Bankgeschäft seither so erfolgreich blüht, haben die Staatsregierungen insgesamt dieses Verfahren in großem Stil für ihre „Geschäfte" übernommen. Sie verwandeln ebenfalls ihre Staatsverschuldungen in ihr Eigenkapital und reichen es als kreditierte Wohltaten an ihre Bürger weiter. Insofern ist es ganz irreführend, bei Staatsverschuldungen von neuen Entwicklungen zu reden.

Jedoch ist der Kapitaleigner in der kapitalistischen Wirtschaft in der Regel ein anderer als der Kapitalbesitzer, der sein Kapital einer Verschuldung, d. h. einem Kredit (des Kapitaleigners) verdankt. Daß dieser Unterscheid gewöhnlich nicht gemacht wird, führt ersichtlich dazu, das Verhältnis von Kapitaleigentum und Kapitalbesitz und die entsprechenden Verfügungspositionen zu verschleiern.

Die eigentliche Machtausübung nach rechtlichen Gesichtspunkten geht gewöhnlich nicht vom Eigentümer, sondern vom Besitzer von Kapital aus. Daher kann sich das Eigentum hinter dem Besitz aus Kredit (der Verschuldung), und umgekehrt, verstecken. Anders gesagt: Tatsächliches Eigentum wird dissimuliert und in den Verschuldungen (Krediten) zugleich simuliert. Und umgekehrt wird tatsächliche Verschuldung als Eigentum simuliert. Deshalb ist es (heute besonders unterstützt durch den Datenschutz) fast unmöglich zu erkennen, ob das Vermögen eines individuellen Wirtschaftssubjekts sein Eigentum oder nur ein aus Krediten stammender Besitz ist.

c. Aus eben diesen Gründen simuliert Kapitalbesitz als „Vermögen" (gleichgültig, woher es stammt) stets Reichtum, obwohl er gerade aus dem Gegenteil, nämlich aus (kreditierter) Verschuldung stammen kann und heute bei größeren Kapitalansammlungen (Versicherungsfonds, Investitionsfonds, Pensionsfonds) fast nur aus letzterer. Bei Pensionsfonds und Lebensversicherungen ist es gewöhnlich umstritten, ob das Kapital dem Fonds bzw. der Versicherungsgesellschaft gehört oder Eigentum des Einzahlers bleibt. Dieser Täuschungscharakter der Vermögen, der seiner Natur nach zu fraudulösem Verhalten einlädt, wird selbst von den gewieftesten Finanzfachleuten nicht immer durchschaut.

Viele „Kapitalisten" sind hoch verschuldete Kapitalbesitzer. Wenn sie als Wirtschaftssubjekte mit dem sogenannten Eigenkapital, das aus Krediten besteht, theoriegemäß „rational" kalkulieren und wirtschaften, muß es geradezu ihr Ziel sein, ihr wirklich vorhandenes Eigentum (als Sicherheit) durch Verschuldung für die Geschäfte zu aktivieren (und womöglich steuerlich zu neutralisieren). Gelingt ihnen das optimal, so sind sie in der Regel ärmer als die meisten Nicht-Kapitalisten und insofern auch kaum oder wenig belangbar (oder auch nur besteuerbar).

Ihr moderner Prototyp ist der Fondsverwalter, der ggf. von seiner Privatwohnung aus Fremdkapital (d. h. aus dem Eigentum seiner Gläubiger-Klientel, also aus den von ihm aufgenommenen Krediten) in Eigenkapital seines Fonds (d. h. einer juristischen Person) verwandelt. Wobei er evtl. seinen Lebensunterhalt aus einem Geschäftsführer-Lohn und aus

der Kapitalrendite des Gläubigervermögens bestreitet, Gewinne (und Verluste) aber an seine Gläubiger verteilt. Viele Beispiele haben aber auch gezeigt, wie leicht und wie lange solche „Gewinnausschüttungen“ aus immer erneuten Kreditaufnahmen bestritten werden können, ohne daß das betrügerische „Schneeballsystem“, das ihm zugrunde liegt, aufgedeckt wird (vgl. den Fall B. Madoff, in welchem über mehrere Jahre 150 Milliarden US $ „veruntreut“ wurden).

Eine andere Version dieses Typs ist der angestellte Investmentbroker einer Investment-Bank. Er ist in der Regel ein Computerspezialist, der vom Bankgeschäft selber kaum eine Ahnung zu haben braucht. Man teilt ihm eine gewisse Summe an Einlagenkapital der Bank als eine Art Spielgeld zu, mit dem er sich am global vernetzten Finanzmarkt beteiligt. Seine Hauptaufgabe besteht darin, die Entwicklung der Börsenkurse an allen Börsenplätzen der Welt zu beobachten und beständig zu vergleichen, was im Takt von Sekundenbruchteilen und automatisiert im sogenannten Hochfrequenzhandel geschieht. Da die Aktienkurse eines bestimmten Unternehmens an den Weltbörsen stets geringe Abweichungen von einander aufweisen, kauft er am jeweils günstigsten Börsenplatz ein und verkauft sofort wieder am teuersten Börsenplatz (Arbitrage). Die Differenz zwischen den Kursen ist schon Reingewinn der Investmentbank.

Das läuft nach der alten Bauernregel „Kleinvieh macht auch Mist“. Je nachdem wie viel Spielgeld eingesetzt und wie schnell die Geschäfte abgewickelt werden, können die „Misthaufen“ zu hohen Gewinn-Bergen werden. Besonders clevere Angestellte hängen sich mit eigenem Geld an diese Bankgeschäfte an und erzielen beiläufig erhebliche Privatgewinne.

Einen ähnlichen Effekt wie die Arbitrage hat auch der sogenannte Eigenhandel der Banken mit den von ihnen selbst gehaltenen Börsenwerten. Sie können dabei die Börsennotierungen für die Bewertungen ihrer eigenen Wertpapiere verwenden, ohne sich mit ihren Anteilen am Börsenhandel zu beteiligen. Das nennt man gewöhnlich „Kurspflege“ der sonst allzu volatilen Börsenbewegungen. Geschieht das in massiver Weise, so können dadurch die Börsennotierungen manipuliert und verfälscht werden. Darum ist der Eigenhandel auch in manchen Staaten verboten oder stark eingeschränkt.

Das Investitionsgeschäft ist in der Regel erfolgreich, solange es im Trend einer Hausse oder einer Baisse bleibt. Man kann sagen, die Gewinne und damit das Spielgeld wachsen in herrschenden Trends exponential im Sekundentakt. Kritisch wird es allerdings bei der Umkehr von Trends, mit denen der Spekulant nicht gerechnet hat. Bekanntlich gibt es drei spektakuläre Fälle, in denen Broker solche Wendungen verpaßt und dadurch ihren Banken Milliardenverluste eingespielt haben.

Die Fehlspekulationen werden der Öffentlichkeit jeweils als eine Art Betriebsunfälle (Außer-Kontrolle-Geraten, eigenmächtige Kompetenzüberschreitung, kriminelle Energie des jeweiligen Brokers) dargestellt und mit Entlassung und (in der Regel uneinbringlichen) Schadensersatzforderungen geahndet. Man hat jedoch noch nie davon gehört, daß eine Bank einen Broker, der außer Kontrolle und über seine Kompetenzen hinaus Gewinne eingebracht hat, deswegen belangt hätte. Im Gegenteil hat man Anlaß zur Verwunderung, welche Karrieren im Bankwesen auf einer glücklichen Hand in diesem Spiel beruhen.

Bei Fehlspekulationen der Investmentbanken wird gerne von Kapitalvernichtung gesprochen wird. Die Verluste der verlierenden Bank sind jedoch die Gewinne der erfolgreichen anderen Banken. Das Kapital „schwappt“ nur zwischen den kartellierten Banken wie in einer Solidargemeinschaft hin und her. Und wie sich gezeigt hat, sind die Staaten nur allzu bereit, im Falle drohender oder tatsächlicher Großbankpleiten, an denen sich andere Großbanken bereichert haben, mit Subventionen und „Rettungsschirmen“ auszuhelfen.

Neben diesen juristischen Eigenschaften besitzt das Kapital zahlreiche andere. Daher tritt es in vielen proteischen Formen auf.

d. Die erste dieser Formen ist das Geldkapital, von dem im vorigen die Rede war. In dieser Form wird es nach der klassischen Theorie auf dem Kapital- bzw. Finanzmarkt als Ware gehandelt. Auf diesem Markt wechseln kleinere oder größere Massen von Kapital

ihren Besitzer (auf dem Welt-Kapitalmarkt täglich im Umfang von einigen Billionen US-Dollars). Jedoch zu recht verschiedenen Preisen („Zinsen“) je nachdem, ob für eingekauftes Kapital Sicherheiten (für die Rückzahlung) hinterlegt werden, ob diese überhaupt verlangt werden, oder ob die Sicherheit dabei fragwürdig bleibt. Ersichtlich wird in letzterem Falle das Geschäft zu einem besonderen Risiko, das mit Zuschlägen auf die Preise (Zinshöhe), durch die Einschaltung von Versicherungen (CDS = Credit Default Swaps) und nicht zuletzt durch Bürgschaften anderer Marktteilnehmer abgefangen wird.

Bemerkenswert ist beim Geldkapital, daß es die einzige Handelsware ist, die „gegen sich selbst“ eingetauscht wird, denn der Kaufpreis Zins ist selber auch Geldkapital (darüber s. u. 11. bei „Geld“).

Die verbreitete Übernahme von Bürgschaften durch die Staaten bzw. durch ihre Zentralbanken wird durch die Theorie mit deren Interesse am Erhalt und Funktionieren des Kapital-Marktes begründet (für angeblich „systemrelevante“ Großbanken gilt das „too big to fail“!). Tatsächlich sind die „Rettungsschirme“ (wie diese Bürgschaften jetzt heißen) nichts anderes als eine Subvention der entsprechenden Marktteilnehmer. In Deutschland hat man sich durch die staatlichen „Hermes-Bürgschaften“ bei risikohaltigen Exportgeschäften an diese „Hilfestellung“ gewöhnt. Jedoch wären die Volumen der Rettungsschirme auf keinem anderen Markt zulässig.

Zugleich bedeutet Kapital aber auch, wie vorn schon erwähnt, Boden bzw. Grundstücke, und zuzüglich auch die Gebäude-, Geräte- und Maschinenausstattung sowie Rechte, Patente und der sogenannte Goodwill (bzw. Renommee an Vertrauenswürdigkeit und Berechenbarkeit der Geschäfte) eines Unternehmens. Diese Kapitalformen werden in der Regel auf dem Kapitalmarkt als Sicherheiten beim Kauf von Geldkapital eingesetzt. Das gilt jedoch auch von allen Luxusgütern, die als am meisten sichtbarer „Reichtum“ dazu dienen, als Werbe- oder Goodwill-Kapital eingesetzt zu werden.

Die ökonomische Theorie bezeichnet darüber hinaus auch die Mitarbeiter eines Unternehmens als „Humankapital“. Das erinnert stark an den aristotelischen Begriff vom Sklaven als „menschliche Maschine“. Was K. Marx als „Mehrwert“ effizienter Arbeitsorganisation der Lohnabhängigen eines Betriebes bezeichnete, wird damit selbstverständlich zu einer Rendite des „Humankapitals“ und damit wiederum dem Unternehmensgewinn zugerechnet.

Ein so breites und diverses Bedeutungsspektrum eines einzigen Begriffes kommt in anderen Wissenschaften kaum vor. Allein dies muß schon den Verdacht erwecken, daß der Kapitalbegriff gewisse ökonomische Tatsachen eher verschleiert als klarstellt.

e. Einer der verhängnisvollsten Irrtümer über das Wesen des Kapitals ist die Meinung, Geldkapital könne in derselben Weise vernichtet oder „verbrannt“ werden und „verschwinden“, wie das bei anderen Formen des Kapitals, etwa Betriebsausstattungen, durchaus möglich ist.

In der Tat kann Kapital kaum vernichtet werden. Das macht es zur „Seele“ des kapitalistischen Wirtschaftssystems. Verschwindet es bei einem Kapitaleigner oder -besitzer, so muß es bei einem anderen wieder auftauchen. Selbst wo es wie „in einem Faß ohne Boden“ verschwindet, durchtränkt es den Boden unter dem Faß, d. h. es gerät auch dort in andere Hände. Für das Gesamtkapital der Weltwirtschaft ist es daher ganz irrelevant, bei wem und wo es als Eigentum oder als Verschuldung zu Buche steht. Es wird (außer in Kriegszeiten und evtl. bei Naturkatastrophen) stets Kapital bleiben. Man könnte – entsprechend physikalischen „Erhaltungssätzen“ – auch in der Wirtschaftstheorie von einem „Satz der Erhaltung des Kapitals“ sprechen.

Was man besonders an den Börsen bei fallenden Kursen Kapitalvernichtung nennt, ist nichts anderes als eine Umwandlung von Eigentum eines Wirtschaftssubjekts (an den notierten Unternehmen) in dessen Verluste und zugleich in Gewinne eines anderen. Wer an der Börse verliert, hat seinen Verlustbetrag immer schon denjenigen zu Eigentum überlassen, die bei einem höheren Kurs rechtzeitig ihren „Gewinn mitgenommen“ haben. Und

dies spiegelbildlich zu dem Gewinner. Dieser vergrößert sein Eigentum um den Betrag, den andere „verlierende“ Börsenspekulanten ihm übereignet haben. Es muß verwundern, daß die Börsenspekulation nicht schon immer als eine Art Glücksspiel erkannt worden ist, bei dem der Gewinn des einen aus den Verlusten der übrigen Mitspieler resultiert.

Das gilt auch im Verhältnis ganzer Volkswirtschaften zu einander innerhalb einer Währungsunion, und ebenso im Verhältnis zwischen den Volkswirtschaften mit verschiedenen Währungen. Die Kapitalverluste der einen sind zugleich die Kapitalgewinne einer oder mehrerer anderer Volkswirtschaften. Und deren Gewinne sind zugleich die Verluste verschuldeter Volkswirtschaften. Der globale Kapital- bzw. Finanzmarkt verhält sich darin nicht anders als ein Binnenmarkt an nationalen Börsen.

f. Definiert man Kapital als „vorgetane Arbeit“ (A. Smith), so sollte man „Arbeit“ nicht auf die Lohnarbeit einengen. Jede Form von erfolgreichem Bemühen um Vermögensbildung – die individuelle und die von Familien in ihren Generationenfolgen - ist solche vorgetane Arbeit, die in den gegenwärtigen Kapitalausstattungen bzw. Vermögen der Einzelnen und der Familien weiterbesteht.

Nicht zuletzt ist auch die gesamte kulturelle und zivilisatorische Infra- und Suprastruktur der Staaten ein Kapital aus vorgetaner Arbeit ihrer Geschichte, von denen sich die Staatsbürger in der Regel keine Vorstellung machen und daher auch keine Rechenschaft geben. Wohl aber dient dieses Kapital dissimulierter Weise als eigentliche „Sicherheit“ (guaranty of the last resort) für jede Art von Staatsverschuldung. Moderne Kriege waren daher auch in erster Linie darauf ausgerichtet, dieses Kapital zu erbeuten oder es in Verschuldungen umzuwandeln.

11. Das Geld wird durch das Modell des *Flusses* repräsentiert. Das ergab und ergibt sich schon aus dem Quesnayschen Blutkreislaufmodell und seinen Assoziationen. Auch die „Philosophie des Geldes“ (Leipzig 1900) Georg Simmels (1858 - 1918) hat das Geld in dieser Weise als soziologisch-psychologisches Paradigma und auffälligste Konkretisierung des „Lebensflusses“ und seiner Beweglichkeiten dargestellt.

Flüsse haben ein Gefälle und dadurch eine Fließgeschwindigkeit, und sie werden in ihrem Lauf gewöhnlich mächtiger. Damit sind schon die Wachstums- und Fortschrittsvorstellungen im Finanzmarkt plastisch modelliert. Entsprechend stellt man sich auch die wirtschaftliche „Dynamik“ bzw. Entwicklungsgeschwindigkeiten von Volkswirtschaften vor. Und ebenso ihr Gegenteil, die Trägheit und das Zurückbleiben weniger entwickelter Volkswirtschaften gegenüber den entwickelten.

Das erklärt leicht, daß sich die Wasserstände bzw. „Kaufkräfte“ des Geldes in unterschiedlichen Regionen nicht auf einen gemeinsamen Pegel bringen lassen. Mit der Einführung der Euro-Währung auf recht verschiedenen Wirtschaftsniveaus der Beitrittsstaaten wurde das zwar versucht, aber der Mißerfolg dieser Unternehmung dürfte jedermann vor Augen stehen (weshalb bekanntlich fast alle namhaften Ökonomen davor gewarnt haben).

Flüsse können mehr oder weniger Wasser führen, um in ihrem Gebiet alles zu leisten, was man von ihnen verlangen kann. Wo das Wasser hingelangt oder hingeführt wird, bewirkt es Leben, Wachstum und „Überfluß“, und wo es fehlt, Dürre, Mangel und Tod. So auch das Geld in der Wirtschaft. Sein Anschwellen über das gewohnte Maß liefert die Vorstellung der Inflation, sein Abschwellen bzw. Austrocknen die Vorstellung der Deflation. Und dies wie im Modell so auch in der Wirtschaft mit wohltätigen oder schädlichen Folgen.

Beim Geldfluß können auch katastrophale, d. h. inflationäre Überschwemmungen entstehen. Als „Sturzfluten“ ergießen sie sich zuweilen aus internationalen Währungspools auf einzelne Volkswirtschaften oder Märkte und erzeugen dort einen künstlichen „Überfluß“ an Geld.

Das Gefrieren des Geldstroms modelliert die Vorstellungen vom absoluten Stillstand aller Wirtschaftstätigkeit und gilt als die Wirtschaftskatastrophe schlechthin.

Vor allem fließt das Wasser aus Quellen von unterschiedlichem Charakter. Es können „unterirdische“ und deshalb unsichtbare Reservoirs sein, aber auch normale oder katastrophale Regengüsse. Unterirdische Reservoirs kann man erschließen und nutzbar machen, um einem Fluß Wasser zuzuführen und ihn zu verstetigen, und viele Brunnen haben diese Wirkung. Das modelliert die Vorstellungen von der Geld- bzw. Währungs-„Schöpfung“ durch die Staaten mittels der Zentralbanken und durch die Geldschöpfung mittels Verbriefungen und ihre Hebelwirkungen.

Die staatlichen Zentralbanken pumpen mit ihren Druckerpressen Papiergeld „aus dem Nichts“ in den Geldstrom. Ebenso können sie das Papiergeld auch wieder einsaugen und aus dem Geldfluß verschwinden lassen. Das erzeugt Währungsinflation und -deflation. Die vielen zusätzlichen Brunnen aber konkretisieren sich in staatlichen Lizenzierungen von „Emissionen“ der Unternehmen, Banken und Fondsverwalter. Ihr gesetzlich geschütztes Verbriefungswesen nebst deren „Hebelwirkungen“ (leverage) erzeugen weitere Geldflüsse und verstärken den Hauptfluß und seine Fließgeschwindigkeit.

Ein beliebtes und legales Mittel, einen Geldfluß in die eigene Kasse zu leiten, ist die sogenannte Kapitalerhöhung von börsennotierten Unternehmen. Indem Unternehmungen neue Aktien als verbriefte Eigentumsanteile verkaufen, vermindern sie den Wert der Anteile aller vorigen Anteilseigner (besonders den Einfluß ihrer Stimmrechte bei den Hauptversammlungen, d. h. der Machtausübung auf Grund ihres Kapitalanteils). Das nennt man gemäß dem Flußmodell auch „Verwässerung“. Um andere Eigentümer ganz aus dem Unternehmen zu entfernen, steht ihnen das sogenannte out-squeezing zur Verfügung, was an das „Leerspritzen“ erinnert.

Abseits der Flüsse gibt es stehende Gewässer und Tümpel. Sie modellieren den Zustand des Geldes, das in Kassen und Tresoren, in Sparstrümpfen und „Reserven“ aller Arten ruht. Bei allen Verwaltungen gibt es dafür „Töpfe“. Sie werden zu Beginn einer Haushaltsperiode gefüllt und sollten an deren Ende ausgeschöpft sein. Sprudeln die Steuerquellen ordentlich, so sind die Töpfe der öffentlichen Verwaltungen am Jahresende meist noch gut gefüllt und werden dann „ausgeschüttet“. Das erzeugt in den Volkswirtschaften einen Potlatsch-Effekt (mit dem Potlatsch vernichten die Ureinwohner der kanadischen Westküste in besonderen Festen ihren überflüssigen Reichtum). Zuweilen sind die Töpfe aber auch schon vor dem Jahresende leer. Das bewirkt eine Zunahme der öffentlichen Verschuldungen zwecks Nachfüllung. Oft aber auch Finanzierungsengpässe in der Privatwirtschaft oder gar Lieferantenpleiten, wenn deren Rechnungen zu spät oder gar nicht aus den öffentlichen Töpfen beglichen werden.

Das Geld teilt mit dem Flußwasser-Modell auch die Eigenschaft, keinen sachlichen Eigentumswert zu besitzen. Es gehört keinem einzelnen Wirtschaftssubjekt und ist dennoch unentbehrlich wie das Trinkwasser. Man muß täglich trinken, um sein Leben zu erhalten. Aber man muß es auch wieder ausscheiden, wie man erworbenes Geld zum Lebensunterhalt wieder ausgeben muß. In der Betriebswirtschaft spricht man sehr plastisch vom „Cash-flow“, dem Durchfluß von Geld durch die Kassen eines Betriebs.

Nicht zuletzt ist jeder Fluß mit Schmutz und Unrat belastet und führt ihn stets mit sich. Die Belastung der Flüsse modelliert in der ökonomischen Theorie die Vorstellung vom Zins, der zum Geldfluß gehört, und den wir vorn als Kaufpreis auf dem Geld-Kapitalmarkt erwähnt haben. Altchristliche und islamische Ethik hat das Zinsnehmen für „schmutzig“ bzw. für Sünde gehalten und verboten. Aber wie man weiß, hat das die Zinsbelastung niemals abgestellt. Jedenfalls ist Zins beim Geld so selbstverständlich wie die Verschmutzung des Wassers beim Gebrauch. Im Durchfluß durch die Bankkonten und den elektronischen Zahlungsverkehr wirft es ständig Zins ab oder kostet Zinsen.

Wer Geld im Tresor verwahrt oder es zinslos verleiht, gilt daher als ökonomisch unbedarft oder setzt sich dem Verdacht der Steuerhinterziehung aus. Und wer Geld noch in specie im Koffer mitführt oder größere Summen bar übergibt, macht sich als krimineller „Geldwäscher“ verdächtig.

Ebenso wie in unseren Zeiten umfangreiche Veranstaltungen zur Reinhaltung des Wassers der Flüsse dienen, so die Manöver der Geld-, Finanz- und Steuerpolitik der Manipulation des Verschmutzungsgrades der Währung, denn abstellen läßt sich weder die Wasserverschmutzung noch das Zinswesen.

Das Flußmodell erklärt weiterhin das Verhältnis verschiedener Währungen zueinander. „Starke" Währungen sind wie Flüsse, die auf hohem Niveau fließen, „schwache" Währungen fließen weiter unten. Die unterschiedlichen Währungsflüsse kann man durch Stauwerke, Schleusen und Rohrsysteme miteinander verbinden. Dies geschieht in den Geldwechsel- bzw. Devisengeschäften und bedingt die Existenz des globalen Devisen-Finanzmarktes. Geld, das oben fließt, ist als Devisen-Handelsware mehr wert als unten fließendes Geld. Der Niveauunterschied wird in den Devisen-Wechselkursen bemessen. Das Hinaufpumpen von unterem Geld in oberes Geld ist aufwendig und damit teuer. Nach unten fließt das obere Geld von selbst, was sich jeder Tourist in schwachen Währungsgebieten zunutze macht. Wird das Gefälle größer, so entsteht eine Sogwirkung nach unten. Der obere Geldfluß (die starke Währung) kann sich in die Flußbetten der unteren Geldflüsse ergießen und deren Geld (schwache Währungen) verdrängen. Was oben „wegfließt", kann dann durch Inflation der Geldmenge aufgefüllt werden.

Das Flußmodell stimmt letztlich auch mit der Erfahrung überein, daß Geld „vernichtet" werden oder „verschwinden" kann, so wie das beim Wasser durch Verdunstung geschieht. Das kommt vor, wenn man einen Geldschein als Fidibus (um seine Pfeife anzuzünden) verwendet oder wenn eine staatliche Zentralbank Münzen oder Geldscheine einzieht und vernichtet, ohne sie durch neue zu ersetzen. Letzteres ist u. a. ein bewährtes Mittel, eine Währung zu „konsolidieren" und eine Inflation zu bekämpfen.

- a. Das Flußmodell dürfte am nachhaltigsten die geläufigen Vorstellungen vom Geldwesen geprägt haben. Jeder weiß und bedauert, wie ihm das Geld unter den Händen „dahinfließt", und freut sich wenn es ihm gelingt, etwas aus dem Geldfluß für sich „abzuzweigen" und es womöglich in einem Vermögen „aufzustauen". Aber gerade durch seine Verbreitung deckt das Flußmodell mancherlei wichtige Eigenschaften und Funktionen zu, die dann nicht mehr beachtet werden.

Aus der Geschäftspraxis besonders dazu lizenzierter Banken ist im 18. Jahrhundert die (schon lange vorher übliche) Wechselausstellung ausgeweitet worden. Viele Banken erhielten das staatliche Privileg, eigene „Banknoten" mit individuell festgesetzten Werten als Bezugswechsel auf einen Teil ihres Eigenkapitals auszustellen. Solche Banknoten verschiedener Banken waren bis weit ins 19. Jahrhundert im Umlauf. Sie dienten in erster Linie der Bequemlichkeit des Zahlungsverkehrs, da er durch reine „Buchungen" abgewickelt werden konnte. Sie waren die frühen Formen der „Verhebelung" von Eigenkapital der Banken in Gestalt von „Derivaten" („Ableitungen" aus diesem Eigenkapital).

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ging die Berechtigung zur Ausstellung solcher Banknoten an die staatlichen Zentralbanken über. Erst dadurch wurden die Banknoten einheitlich normiert. Es entstanden die reinen Papierwährungen in den einzelnen Staaten. Aber auch für diese neuen Währungseinheiten blieb die prinzipielle Gold- und Silberdeckung erhalten. Die staatlichen Zentralbanken garantierten mit ihren Gold- und Silberschätzen (deren Handel darum verboten war) für den jederzeitigen Umtausch der Banknoten in Gold- und Silbermünzen.

Durch die Verhebelung von staatlichem Eigenkapital durch normierte Banknoten verlagerte sich der Wertmaßstab aller wirtschaftlichen Werte vom sogenannten Goldstandard auf die reinen Papier-Gutschriften der neuen Währungen.[67]

---

[67] Die Maßeinheit in jeder Währung dient auch als Eigenname der jeweiligen Währung, wie Euro, US-Dollar, Schweizer Franken, Yen, Ren-min-bi oder die ehemalige DM. Heute sind die meisten Währungen nach dem Vorbild der Währungsneuordnung nach der französischen Revolution dezimal organisiert. Sie haben – meist in

Die Währungseinheiten wurden damals ebenso wie andere, besonders physikalische Maßeinheiten gesetzlich definiert und verbindlich gemacht. Sie wurden dadurch ebenso wie Zentimeter, Gramm, usw. zu reinen Meßgrößen. Und sie behielten diese Bedeutung auch nach der Aufhebung der Golddeckung in einigen Staaten nach dem 1. Weltkrieg und für die US-amerikanische Dollarwährung seit 1971 bei.

An die Stelle der Golddeckung der neuen Währungen trat der gesetzliche Kontrahierungszwang. Das bedeutete, daß die an sich wertlosen Banknoten als selbstwertiges Kapital im Zahlungsverkehr hingenommen werden mußten und nunmehr den auf ihnen aufgedruckten Wert erhielten. Man kann diesen Banknotenwert sowohl für rein fiktiv als auch für „echt" im Sinne eines kreativ geschaffenen neuen Kulturwertes halten. Jedenfalls „simulieren" sie diesen Selbstwert, indem sie ihre Wertlosigkeit „dissimulieren".

Ersichtlich haben sich alle Regierungen, die keine Golddeckung mehr für ihre Währungen garantierten, genau um diese „Kapitalwerte" bereichert. Da Werte nicht von selbst entstehen, geschah dies auf Kosten aller Bürger, deren Ersparnisse an Banknoten nach der Abschaffung der Golddeckung um eben diesen Wert vermindert („verwässert") wurden. Die Staaten fahren damit auch noch immer durch Ausgabe neuer Banknoten und Münzen fort. Man nennt das nach dem früheren Monopol der Landesherren zur Ausgabe von Gold- und Silber-Münzgeld Seigneurage. Jetzt wird es auf die Ausgabe der Papier-Währungs-Einheiten bezogen.[68]

Indem seither die Banknoten mittels des Kontrahierungszwanges gesetzlich als selbstwertiges Kapital definiert werden, konnte es nicht ausbleiben, daß sie auch als Eigenkapital zur weiteren Verhebelung durch die Banken zur Verfügung standen. Das erklärt die sonst rätselhafte Verselbständigung der neuen Finanzindustrie seit den 70er Jahren. Die Finanzderivate sind eine Art Wechsel auf die Währung. Sie teilen mit der Währung den dialektischen Charakter, sowohl fiktive (Schein-) Werte als auch echte Kapitalwerte zu sein.

Es sei nochmals betont, daß durch dieses Verfahren der „Wertgenerierung" durch Banknoten- und Derivate-Emissionen der Geldbegriff eine doppelte Bedeutung erhielt. Einerseits blieben die Währungen reines Wertmaß-Instrument. Andererseits wurde sie Selbstwert als Kapital. Mit anderen Worten: der Geldbegriff wurde zu einem dialektischen, d. h. in sich widersprüchlichen Begriff.

Der Umgang mit diesem dialektischen Geldbegriff muß daher meist mühsam gelernt werden, und mancher lernt ihn nie.

Was Papiergeld als Maßstab betrifft, so haben sich viele angewöhnt, geradezu alles damit zu bemessen. Und das hat bekanntlich verhängnisvolle, und zwar dialektische Folgen. Die einen meinen, was nichts kostet ist auch nichts wert; und je höher die Preise, desto höher der Wert der Waren. Aber man weiß zugleich: was nichts kostet ist oftmals äußerst wertvoll; und was Höchstpreise bewerten, ist oft wenig oder gar nichts wert. Was aber den Selbstwert der Banknoten betrifft, so bestätigt er sich bei jedem Tausch von Geld gegen Ware.

Vermehrungen oder Verminderungen der Geldmengen, d. h. der Banknoten und der Zahlungsmittelderivate, werden hauptsächlich als Anpassungen der Zahlungsmittel-Volumen an den Bedarf der Realwirtschaft ausgegeben. Sie haben aber stets die Kehrseite der Verstärkung oder Verminderung inflationärer Tendenzen in der Gesamtwirtschaft. Da es

---

Münzgestalt – neben der Einheitsmünze (1-Euro) dezimale Brucheinheiten (wie 1-Cent, 2-Cent, 5-Cent, 10-Cent, 20-Cent, 50-Cent beim Euro) und Einheitsmehrfache (wie 2-Euro, 5-Euro).

Die Münzen haben die nicht unwichtige psychologische Funktion, an das ältere System der Edelmetallmünzen zu erinnern. Sie simulieren einen Wert, der ihre Wertlosigkeit dissimuliert. Tatsächlich sind sie heute nirgends „ihr Metall wert". Das gilt erst recht von der Papierwährung, die größere Summen von Währungseinheiten bemißt wie 5-, 10-, 20-, 50-, 100- und 200-Euroscheine. – Frühere Penny-Münzen, deren Materialwert größer als ihr Tauschwert war, sind inzwischen längst eingezogen worden.

[68] Die US-Regierung erzielt gegenwärtig ca. 6 Milliarden $ jährlicher Seigneurage-Gewinne.

sich bei den Geldmengen immer auch um wertlose Maßeinheiten handelt, hat dies stets Folgen für alle Wertbestimmungen der Güter und Dienstleistungen in der Realwirtschaft.

Man stelle sich vor, Handwerk, Wissenschaft und Technik gerieten in die Lage, sämtliche meßbaren Objekte in ihren Bereichen mit ständig wechselnden Maßeinheiten zu bestimmen, und zwar ohne Änderung der Terminologie der Maßeinheiten. Der Handwerker oder Techniker wäre andauernd gezwungen, sich bei irgend einer Auskunftsstelle zu erkundigen, ob der Zentimeter zur Zeit wirklich noch der Breite eines kleinen Fingernagels entspricht, oder ob der „Zentimeter" inzwischen breiter oder schmäler geworden ist. Entsprechend würde er seine Produkte größer oder kleiner herstellen. Was aber in der technisch normierten Welt der DIN-Maße ganz undenkbar erscheint, ist beim Hauptmeßgerät der Wirtschaft, den Währungseinheiten, permanent der Fall. Entsprechenden Aufwandes bedarf es, den Schein der „Geldwertstabilität" mit der Realität der Instabilität der Währungseinheiten zu vereinbaren.

b. Aus der widersprüchlichen Natur des Geldes lassen sich zwanglos eine Reihe wirtschaftlicher Phänomene ableiten, die schwer erklärbar sind, schon gar nicht im Geldflußmodell.

Nennen wir einige paradox (widersprüchlich) erscheinende Phänomene, die sich beim Umgang mit Geld zur Geltung bringen:

- Geld als werthaltiges Kapital ist zugleich wertloses Papiergeld. Deshalb ist das sogenannte liquide („flüssige") Kapital in Kassen von Unternehmungen und in den Tresoren von Privatleuten zugleich „totes Kapital" oder „Vacans pecunia, bzw. Geld, das müßig daliegt", wie schon ein Juristisches Lexikon von 1753 definiert.[69] Was nichts anderes bedeutet, als daß sein Charakter als wertloses Papiergeld in den Vordergrund tritt, solange es vorgehalten und thesauriert wird.

Wertloses Papiergeld ist zugleich werthaltiges Kapital. Das weiß jeder, der Münzen und Banknoten in seinem Geldbeutel als „totes Kapital" herumträgt, bis er es beim Einkauf als lebendiges Kapital „aktiviert" und gegen Waren oder Dienstleistungen eintauscht.

Beides ist nur möglich, weil das Geld zugleich wertlos und wertvoll ist. Ersteres beweisen seine (minimalen) Produktionskosten, letzteres der aufgedruckte oder eingeprägte Wert als Tauschwert der Banknoten und Münzen.

Der dialektische Charakter des Geldes zeigt sich auch daran, daß das Geld – wie die Uhrzeit und das Längenmaßsystem - ein öffentliches Gut ist, das niemandem „gehört", zugleich aber von jedem Wirtschaftssubjekt als Eigentum und Besitz gewünscht und erstrebt wird.

- Das Tauschmodell des Marktes bemißt im Waren- und Dienstleistungspreis einen Wert des Angebots. Das ist die Grundlage des Utilitarismus, der den „Wert" als „Nutzen für den Käufer bzw. Verbraucher" definiert. Erst durch die Preise lernt der Verbraucher, was sein wertloses Geld wert sein könnte, d. h. was es an Nutzen erbringt. Ob er sein Geld nun ausgibt oder nicht ausgibt, es wird in jedem Falle erst durch Preise für ihn wertvoll. Dann nämlich tritt sein Charakter als Selbstwert in den Vordergrund. Und so bemißt er auch den Wert des Aufwands an Mühe und Arbeit, die es ihn kostet, sich nutzbringendes Geld zu verschaffen.

- Papiergeld als werthaltiges Kapital erbringt Zinsen, als Wertmaßstab erbringt es keine Zinsen.[70] Auch dies weiß jeder, der zinslos angesparte Münzen und Banknoten zur Bank trägt und es der Bank gegen Verzinsung verkauft bzw. ausleiht.

Im Unterschied zu anderen Tausch-Geschäften tauscht bzw. kauft und verkauft (oder verleiht) Geld sich im Finanzmarkt mit und gegen sich selbst. Das begründet seine

---

[69] Lexicon Iuridicum Romano-Teutonicum, das ist: Vollständiges Lateinisch-Teutsches Juristisches Hand-Lexikon, hgg. von Samuel Oberlaender, 4. Aufl. Nürnberg 1753, S. 703.

[70] „Vacua pecunia, d. h. feyrendes in der Cassa liegendes Geld, so keinen Zins trägt", Juristisches Lexikon, S. 704.

Sonderstellung in diesem Markt gegenüber allen anderen Handelsmärkten. Man kann es auch so ausdrücken: Geld ist auf dem Finanzmarkt zugleich Ware und Nicht-Ware.

Daraus ergeben sich weitere dialektische Folgen. Man kann den Preis für gekauftes (oder geliehenes) Geld aus dem gekauften (oder geliehenen) Geld selbst bezahlen, was in keinem anderen Tauschgeschäft möglich ist. Man kann das gekaufte (oder geliehene) Geld auch weiterverleihen und aus den erzielten Zinsen den Kaufpreis erstatten. Beides zusammen ist die Grundlage des traditionellen Bankgeschäftes, aber inzwischen auch der internationalen Finanzspekulation mit geliehenem Geld bzw. auf der Grundlage von Verschuldungen.

Der Finanzmathematiker verläßt sich dabei auf die mathematische Formel „x mal x = x^2“ (z. B. „zwei mal zwei ist vier“) und hält sie für eine sprichwörtliche Wahrheit (obwohl sie nur die Definition eines Zahlenwertes durch einen Produktausdruck, und umgekehrt, ist!). Er sieht die Formel bestätigt durch die Erfahrung, daß die Verschmelzung von Kapital mit neuem Kapital in potenzierter Weise noch mehr Kapital produziert. Aus demselben mathematischen Grund hält er auch die Formel „ $-x$ mal $-x = +x^2$ “ für eine verläßliche Wahrheit (obwohl auch diese Formel nur eine Definition für die Behandlung von negativen Zahlen bei der Potenzbildung darstellt). Und daraus rührt seine Überzeugung, daß die Verschmelzung von mit negativen Zahlen notierten Schulden mit Schulden bzw. von Krediten mit neuen Krediten ebenfalls potenziert positiven Reichtum produziert. So, wie der Finanzmarkt eingerichtet ist, dürfte er sich auch darin bestätigt finden.

Kommt bei Verschuldungen eine entsprechende Währungsinflation hinzu, so konterkariert sie den Zinseffekt. Der Zinssatz wird erniedrigt, und gekauftes bzw. geliehenes Geld wird billiger. Bei entsprechend hoher Inflation kostet es so gut wie nichts. Verschuldungen (Kredite) werden durch Währungsinflation reduziert oder verschwinden von selbst. Was bedeutet, daß sich die Verschuldungen in Eigentum verwandeln.

Zentralbankkredite an Geschäftsbanken mit Zinsraten unterhalb der Inflationsrate sind daher reine staatliche Geldgeschenke an diese. Es liegt auf der Hand, daß der Finanzmarkt und seine Agenten deshalb darauf aus sind, möglichst hohe Inflationsraten zu fordern und politisch durchzusetzen.[71]

- Sofern das Geld zugleich auch ein Tauschgut ist, addiert sich sein Tauschwert zum Wert aller Güter im Umfang der umlaufenden Währung. Als Wertmaßstab erhöht es den Güterwert aber nicht.

Aus dieser Dialektik kann man schließen, der Reichtum aller Nationen bestehe aus der Summe der Volumina der Realwirtschaft und der Finanzwirtschaft. Man kann jedoch auch schließen, dieser Reichtum bestehe nur im Volumen der Realwirtschaft, und das Volumen der Finanzwirtschaft füge dem keinen weiteren Wert hinzu.

Diese Dialektik zeigt: Der zunehmende Überhang des globalen Finanzvolumens simuliert wirtschaftliches Wachstum und dissimuliert zugleich die faktische Inflation der Weltwährungen.

Neuere Daten besagen, daß das „Welt-BIP“ („Wert aller produzierten Güter und Dienstleistungen“ der Realwirtschaft) im Jahre 2010 etwa 65 Billionen US-Dollar ausmachte, das Volumen aller globalen „Finanzmarktgeschäfte“ sich darüber hinaus aus 87 Billionen US-Dollar an Aktien und Bonds, 601 Billionen US-Dollars gehandelter Finanzderivate sowie 955 Billionen US-Dollar an Devisengeschäften zusammensetzt.[72] Die Darstellung enthält sich (verständlicherweise) einer Aussage über den tatsächlichen Wert der Weltwirtschaft.

- Speisen die Regierungen bzw. ihre Zentralbanken wertlose Geldscheine aus der Druckerpresse in den Geldverkehr der Wirtschaft ein, so bereichern sie sich um den Tauschwert der eingespeisten Währungsvolumina (Seigneurage). Sie bereichern sich aber

[71] Der Euro-Vertrag von Lissabon sieht eine von der europäischen Zentralbank anzustrebende jährliche Euro-Inflation „unterhalb von, aber nahe bei 2%“ vor! Auch die US-amerikanische Zentralbank (Federal Reserve Bank) zielt diese Inflationierung der Dollarwährung an. Und dies derzeit bei gänzlich oder fast zinslosen Krediten der FED an die US Banken.

[72] Handelsblatt vom 9./10. September 2011, S. 10 – 11.

nicht selbst, wenn sie die wertlosen Geldscheine der Finanzindustrie zinslos (oder fast zinslos) schenken. Indem erst die Finanzinstitute sie in werthaltiges Tauschgeld verwandeln, bereichern sich diese.

- Inflationiertes Geld macht den Schein zum Sein und das Sein zum Schein. Inflationsangepaßte Löhne und inflationierte Sachwerte *scheinen* erhöht. Der Schein der Werterhöhung wird aber zur *realen* Besteuerungsgrundlage.

Die sogenannte kalte Progression der Lohn- und Einkommensteuer und die Mehrwert-, Erbschafts- und Schenkungsbesteuerung, erst recht die Vermögenssteuer (wo sie noch besteht) enteignet die Bürger zugunsten des Fiskus.

Wer vor einigen Dezennien ein bescheidenes Eigenheim gekauft hat, muß sich jetzt oftmals als Millionär besteuern lassen. Das Haus und sein Nutzen ist dasselbe, daher ist auch sein Wert (der Gebrauchswert) derselbe geblieben und er scheint zugleich erhöht. Verkauft er sein Haus zu dem inflationierten Preis, fallen entsprechend erhöhte Gebühren und Steuern an, und er wird sich mit dem verbliebenen Verkaufserlös schwerlich ein „wertvolleres" Haus kaufen können.

- Staaten sind auch Wirtschaftssubjekte und verhalten sich wie diese. In der globalen Wirtschaft ist Politik daher wesentlich Wirtschaftspolitik. Die ökonomische Raison, die die frühere „Staatsraison" abgelöst hat, lautet wie vorn gesagt: wirtschaftlicher Erfolgt besteht darin, vorhandenes Vermögen (Eigentum) möglichst hoch und zu möglichst niedrigem Zins zu verschulden. Die erfolgreichsten Staaten sind daher diejenigen, denen eine höchst mögliche Verschuldung gelingt. Daraus ergibt sich, daß die reichsten (kapitalistischen) Staaten auch die höchst verschuldeten sind.[73]

Staaten stellen über die dazu lizenzierten Banken ihre eigenen Verschuldungen (Kreditaufnahmen) zu beträchtlichen Anteilen ihren Bürgern als „Eigenkapital" zur Verfügung. Wirtschaftlich erfolgreiche und somit entsprechend verschuldete Staaten „generieren" so privaten Reichtum. Dieser kann jedoch sehr ungleich verteilt sein und ist es in der Regel. Mandevilles Buchtitel variierend könnte man sagen: Public debts = private benefits.

Angesichts der sich aus dem dialektischen Geldbegriff ergebenden widersprüchlichen und z. T. fragwürdigen Urteile in der Wirtschaftstheorie bleibt abzuwarten, ob und wie es gelingen könnte, einen „regulären" (d. h. nicht-widersprüchlichen) Geldbegriff zu definieren, der Klarheit und Deutlichkeit in die wirtschaftlichen Denkweisen bringt.

Es wird allerdings nur gelingen, wenn man sich von der traditionellen, aber irrigen Vorstellung frei macht, Begriffe als solche und ebenso widersprüchliche Begriffe hätten überhaupt einen Wahrheitswert. Nicht Begriffe, sondern nur behauptende Urteile haben einen Wahrheitswert, d. h. sie können wahr, falsch oder beides zugleich sein.

Widersprüchliche Begriffe (contradictiones in terminis) besitzen als Merkmale zwei entgegengesetzte Bedeutungen. Diese bringen sie in die dialektischen d. h. widersprüchlichen Urteile ein, in denen sie verwendet werden. Widersprüchliche Urteile hält man üblicherweise für „logisch falsch". Das ist aber keineswegs der Fall. Sie verknüpfen vielmehr ein wahres und ein falsches Urteil zu dem, was in der pyramidalen Logik[74] als „wahr-falsches Urteil" (und auch als Bedeutungsgehalt von Wahrscheinlichkeitsaussagen) nachgewiesen wird.

---

[73] Über die Staatsverschuldungen in der Europäischen Union auf der Grundlage der Schätzungen der Europäischen Kommission für das Jahr 2012 vgl. FAZ vom 1. 2. .2012, S. 11. Die dort beigefügte Tabelle zeigt die Brutto-Verschuldungen in absoluten Milliardenbeträgen und ihre Prozentanteile an den BIPs. Aber sie verschweigt, welche staatlichen und privaten Vermögen sich (als Eigentum und Nationalreichtum) hinter den Verschuldungen verbergen. – Daß die USA ihren Reichtum zu einem beträchtlichen Teil aus Verschuldungen gegenüber fast der ganzen Welt finanziert, ist eine bekannte Tatsache.

[74] Vgl. L. Geldsetzer, Logik, Aalen 1987, S. 82 – 85; ders., Grundriß der pyramidalen Logik mit einer logischen Kritik der mathematischen Logik und Bibliographie der Logik, Internet der Heinrich-Heine-Universität Duesseldorf 2000, S. 26.

Urteilswidersprüche können daher nicht (als falsch) widerlegt werden. Vielmehr ist in ihrem Fall zu prüfen, welcher Behauptungsteil des widersprüchlichen Urteils wahr und welcher falsch ist. Ersichtlich sollte sich die Theoriebildung nur auf die wahren Anteile dialektischer Urteile stützen und die falschen Anteile erkennen und eliminieren.

Die falschen Aussagenteile über das Geld bestehen offensichtlich in demjenigen, was über seinen wertlosen Charakter als Währung gesagt wird. Dieser Charakter entstand jedoch erst durch die Ablösung vom Goldstandard in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts. Sie machte das Geld im internationalen Finanzmarkt zu einem ungedeckten Wechsel und rief die Explosion („Blase") des Finanzmarktes hervor.

Wäre die herrschende Wirtschaftstheorie nicht so einseitig auf Wachstum und Fortschritt (die „olympischen Ideale" der Moderne) eingeschworen, wäre sie gut beraten, auch den Rückgriff auf alte Muster und als überholt geltende Institutionen als Problemlösung ins Auge zu fassen. Und das wäre bezüglich des Geldes die Rückbindung aller Geldmengen an eine Deckung durch relativ beständige Werte.

Da sich als der beständigste Wert über zwei Jahrtausende das Edelmetall, vor allem Gold, bewährt hat und auch jetzt faktisch als Reservewährung erhalten geblieben ist, sollte man darauf zurückkommen.

12. Die *Steuer* gehört zu jeder Art von Wirtschaft. Das ergibt sich schon aus der Staaten- und Rechtsgeschichte, wo sie stets einer der bedeutendsten Wirtschaftsfaktoren war. Von dieser Geschichte her ist sie auch eine Angelegenheit der Rechtsordnung und ihr Studium Sache der juristischen Fakultät geblieben. Es gibt hier die Disziplin Steuerrecht, die u. a. den Steuerberater und den Steueranwalt ausbildet. Und es gibt eine Steuergesetzgebung und eine Steuerjustiz bei den Finanzgerichten mit eigenem Instanzenzug.

Es muß aber jedermann auffallen, daß das Strafrecht sich gegenüber Steuersündern außerordentlich zurückhaltend zeigt, obwohl gerade steuerliche Verfehlungen den Staat insgesamt und alle seine Bürger mehr schädigen als alle in den Strafrechtsgesetzen aufgelisteten Straftaten. Man spricht bekanntlich von „Steuersündern", aber die Bezeichnung „Steuerverbrecher" gibt es nicht.

Ersichtlich beruht diese Zurückhaltung darauf, daß die Steuererhebung besonders bei größeren Einkommen und Vermögen auf die Mitwirkung der Steuerzahler angewiesen ist („Selbstveranlagung"). Die Steuergesetze stellen solchen Steuerpflichtigen eine breite Palette von Möglichkeiten der Steuergestaltung zur Verfügung, über die im Einzelfall vom Fiskus eher verhandelt als entschieden wird.

Überdies rechnet jeder Staat von vornherein mit dem „Steuerwiderstand" und bei zu hartem Zugreifen mit der Steuerflucht gerade der potentesten Steuerzahler in steuergünstigere Staaten, die als „Steueroasen" (off shore) dazu einladen. Die Sanktionsmaßnahmen des Staates gegen die Steuerhinterziehung und andere „Sünden" sind daher in der Regel keine strafrechtlichen, sondern privatrechtliche Verurteilungen zu Nachzahlungen und „Bußen". Erst in jüngster Zeit signalisieren Finanzgerichte – keineswegs die Gesetzgeber – daß sie bei Steuerhinterziehung auch strafrechtliche Sanktionen einführen wollen. Gegenüber der Steuerflucht sind die staatlichen Steuerverwaltungen jedoch durchweg machtlos.

Das Steuerrecht ist auch nach der Ablösung der Ökonomie aus der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät bei letzterer geblieben. Aber die Ablösung hat dazu geführt, daß die Nationalökonomie eine teils ablehnende, teils kritische Stellung zur Steuer und ihrer rechtlichen Ausformung ausgebildet hat. Grosso modo gilt die Steuer als Belastung und wesentlicher Störfaktor der Wirtschaft, da ihre juristischen Begriffe und Denkweisen nicht auf die wirtschaftlichen Sachverhalte passen und ihnen deshalb nicht gerecht werden.[75]

[75] Vgl. Gerhard Dahl, Steuerreform zwischen ökonomischer Vision und juristischer Ratlosigkeit. Ausweg aus der Sackgasse eines fehlfundierten Steuerrechts, Mechthild Stallmach Verlag, Kassel 2004.

In den Anfangszeiten der klassischen Nationalökonomie war das Steuerwesen allerdings noch ständiges Thema derselben. So finden wir beim Gründervater Adam Smith diejenigen Grundsätze vorgestellt, die auch jetzt noch das Steuerwesen beherrschen. Steuern müssen gleichmäßig, bestimmt, bequem und billig erhoben werden, und sie müssen dabei gerecht, ergiebig, praktikabel und möglichst unauffällig (ja „unmerklich", vgl. die Verbrauchs- bzw. Umsatzsteuern, die in den Warenpreisen nur die sogenannten Endverbraucher belasten) sein.

Wenn es für die klassische Theorie ein Steuermodell überhaupt gibt – man muß es aber aus ihren Texten erschließen – so ist die Steuer *ein aus dem Geldfluß abgezweigter Seitenarm nach Art eines Mühlbaches*, der das große Mühlrad der Staatsmaschinerie antreibt und dann wieder in den großen Geldfluß zurückkehrt.

- a. Das Mühlbach-Modell verführt zu dem verbreiteten Glauben, daß zu reichlich entnommenes Mühlenwasser beim Hauptfluß Wassermangel verursache, der durch Erschließung von Brunnen ersetzt werden müsse. Erst recht suggeriert das Modell, es könnte der Fall eintreten, daß das entnommene Wasser für andere Zwecke neben dem Staats-Mühlenbetrieb verbraucht werden könne. Und dies evtl. in solchem Maße, daß davon überhaupt kein Wasser mehr in den Fluß zurückkehre. Darauf gründet sich der verbreitete Irrglauben, Staatsverschuldungen erlaubten „jetztlebenden Generationen", „auf Kosten künftiger Generationen über ihre Verhältnisse" zu leben.

Um Irrglauben handelt es sich deswegen, weil die Lage künftiger Generationen immer schon in die gegenwärtigen wirtschaftlichen Dispositionen „eingepreist" ist. Künftige Generationen werden – wenn sie in den entwickelten Wirtschaften überhaupt noch in nennenswertem Umfang gezeugt werden – keineswegs nur von den Steueranteilen künftiger Arbeitslöhne der dann lebenden Lohnarbeiter existieren, wie das gerne behauptet wird. Zunehmend werden sie auch von den angehäuften Kapitalien und ihrer Distribution in der jetztlebenden Generation leben. Eine jeweils gegenwärtige Generation aber kann gar nicht *über* ihre Verhältnisse, sondern eben nur *in* ihren Verhältnissen leben, die sich überall in der Welt zwischen Armut und Reichtum, Eigentum und Verschuldungen ergeben haben.

b. Das Mühlbach-Modell der klassischen Theorie ist nicht zuletzt dieses Irrglaubens wegen darauf ausgerichtet, die Abzweigung möglichst gering, d. h. die Steuern und damit die Staatstätigkeit möglichst klein zu halten. In den USA, der führenden Wirtschaft und Heimstatt der klassischen Wirtschaftstheorie, sieht man das daran, daß etwa Staatsausgaben für viele Bereiche der Infrastruktur, für Kultur, Ausbildung an den Elitehochschulen, Informationswesen, auch allgemeine Krankenversicherung für überflüssig gehalten werden. Sie sind dort traditionell Angelegenheiten und Aufgaben der Privatwirtschaft und eines privaten Mäzenatentums sowie der „Mildtätigkeit" (d. h. der privaten Armenfürsorge).

Anders in Europa und vielen anderen Ländern, wo gerade diese Angelegenheiten direkt staatliche Angelegenheiten sind und mit Steuermitteln bestritten oder subventioniert werden. Hier erzeugt das Mühlbach-Modell einen zunehmenden Druck zur Privatisierung und dadurch zu vermeintlicher Rationalisierung und Versparsamung (sit venia verbo) der Staatstätigkeit.

c. Das Mühlbach-Modell der Besteuerung setzt das Staatsmodell vom Nachtwächterstaat der klassischen Wirtschaftstheorie und den Antagonismus von Staat und Wirtschaft (s. u. Nr. 13) voraus. Es verkennt damit wesentliche Charakteristika sowohl der modernen Staaten überhaupt wie auch der wirtschaftlichen Funktionen seines Steuerwesens. Denn ganz offensichtlich und jedermann fühlbar ist die Steuer auch eines der wirksamsten Steuerungsinstrumente des Staates für alle politischen Zwecke und Ziele, darin eingeschlossen die wirtschaftlichen Ziele.

Zunächst muß aber betont werden, daß die Steuergesetze seit jeher nicht ökonomischen, sondern ethischen, rechtlichen und politischen Gesichtspunkten unterliegen. Als antagonistische („linke" und „rechte") Gerechtigkeitsideale für die Ausgestaltung des Steuer-

wesens galten stets die schon erwähnte aristotelische „distributive“ (Ungleichheiten ausgleichende) und die „kommutative“ (Ungleichheiten aufrecht erhaltende) Gerechtigkeit.

Man bemerke jedoch, daß die überkommene Terminologie zu Mißverständnissen Anlaß gibt. Denn meistens wird ja „distributio“ als Unterschiede hervorbringend, und „commutatio“ als ausgleichend verstanden. Tatsächlich gilt jedoch das Gegenteil. Distributio („Verteilung“) teilt den Armen durch Transferleistungen zu und belastet die Reichen durch prozentual und ggf. progressiv zunehmende Steuern und zugeteilte „Ehrenämter“, die auch schon in der antiken Welt große Belastungen darstellten. Hierbei handelt es sich um Umverteilung von oben nach unten. Die Umkehrung ergibt „distributives Unrecht“. Ein Hauptbeispiel dafür ist die prozentuale Berechnung von Lohnzuwächsen, denn sie verteilt Zuwächse aller Lohnsummen von unten nach oben.

Commutatio („Umtausch“) aber meint den Austausch von Dienstleistungen, Gütern und Geld, der an der Ungleichheit der Tauschpartner nichts ändert. Kommutatives Unrecht ergibt sich daher, wenn durch die Tauschakte der Status der Partner verändert wird. Das dürfte vor allem in den zahlreichen Variationen von Kontrahierungszwang der Fall sein, in denen ein Tauschpartner (etwa durch seine Machtstellung, z. B. Monopolstellung) gegenüber dem anderen Vorteile erhält und letzterer benachteiligt wird.

Auf der distributiven Gerechtigkeit beruht z. B. noch jetzt die „direkte“ Lohn- und Einkommensteuer, dies regelmäßig (aber keineswegs selbstverständlicher Weise) in verschärfter „progressiver“ Form. Auf der kommutativen Gerechtigkeit beruht die einheitliche bzw. für alle gleiche „indirekte Umsatz- bzw. Mehrwertsteuer“ (Verbrauchssteuer, aber ehemals auch die sogenannte Kopfsteuer).

Nicht weniger zeigen sich diese Gerechtigkeitsideale auch in der distributiven Subventionierung ganzer Wirtschaftszweige (wie besonders der Finanzindustrie) und in der kommutativen Besteuerung des Energieverbrauchs bei allen Energieverbrauchern. Das distributive Gerechtigkeitsideal liegt überhaupt dem politischen Transfer- und Lastenausgleich zugrunde, das kommutative Gerechtigkeitsideal aber dem politischen Beharren auf Selbständigkeit, Eigenleistung und Selbstverantwortung für die eigene Lage der Wirtschaftssubjekte.

Die beiden Gerechtigkeitsideale haben sich in den politischen „linken“ und „rechten“ Parteiprogrammen (die nach der Sitzordnung der französischen Nationalversammlung benannt sind) verfestigt. Man kann leicht erkennen, daß dasjenige, was Aristoteles und die Rechtsgeschichte „Billigkeit“ (aequitas, aber ebenso auch „eigentliche Gerechtigkeit“ als Inbegriff aller ethischen Tugenden) nannte, schon immer die mittlere Kompromißlinie zwischen beiden Extremen vorgab.

Diese wirtschaftlichen Steuerungstendenzen wechseln sich in demokratischen Staaten bei mehrheitlich gewählten Parlamenten mehr oder weniger regelmäßig ab und oszillieren somit um die Kompromißlinie („Mitte“) zwischen beiden Bestrebungen. Dieser Wechsel dürfte überhaupt ein Grundpfeiler für die Akzeptanz der Steuersysteme in demokratischen Staaten sein.

d. Man sollte nun meinen, die klassische ökonomische Theorie sei gegenüber solchen juristischen, politischen und ethischen Grundlagen des Steuerwesens neutral. Sie greife schon wegen ihrer traditionellen Aversionen gegen den Staat als Konkurrent der „freien“ Wirtschaft nicht in die Steuerregulierungen ein. Aber auch hier erweist sich die Geltung der römischen Maxime: quae non sunt simulo, quae sunt ea dissimulantur.

Schon längst sind die Steuer- und Steuerungsgesetze nicht mehr nur ein Zweig staatlicher Ressourcengewinnung und von Eingriffen zur Regulierung des Wirtschaftens. Vielmehr sind umgekehrt alle modernen Staaten selber zu Eingriffsbereichen wirtschaftlicher Dispositionen der nationalen und internationalen Großunternehmen und ihrer Eigentümer geworden, die über ihre „Lobby“ (engl.: pressure group in den „Parlamentswandelgängen“) die Parlamente und die Regierungen beeinflussen und sie oft wie ihre verlängerten Arme bewegen. Und die staatlichen Steuergesetze unterliegen naturgemäß denselben Einflüssen.

Freilich hat man bei dieser „Steuerung“ der Staaten durch ihre Wirtschaften bisher nicht das Vorbild des französischen Ancien Régime befolgt, das gesamte Steueraufkommen an private Pächter zu verpachten und es dadurch zu privatisieren, was ja offensichtlich in der Konsequenz der in der Wirtschaft allseitig geforderten Privatisierung von Staatsleistungen liegen würde. Aber auch dies bleibt eine Aussicht, besonders unter dem von der klassischen Theorie propagierten These, die Privatwirtschaft organisiere geradezu alles effizienter und preiswerter als staatliche Bürokratien.

e. Was man die Privatisierung der Gesamtstaaten nennen kann geschieht freilich schleichend und laufend. Aber auch dies ist nichts Neues, wie man vielleicht meinen könnte. Die Finanzierung von Papst-, Kaiser- und Königswahlen mittels Stimmenkauf und die Finanzierung der Kriege durch die großen Handelshäuser und Banken sowie die Verbindlichkeiten der höchsten Staatsorgane (und ihres Personals) gegenüber ihren Finanziers ist in der Wirtschaftsgeschichte notorisch. Sie wird nur in der allgemeinen Geschichtsschreibung als Nebeneffekt von Machtverhältnissen dargestellt.

Ein Hauptmittel zu dieser Privatisierung dürfte heute die Festschreibung von Altverschuldungen von Staaten ohne Tilgung (nach dem Muster „ewiger Renten“, heute in der Regel als Ablösung bestehender durch neue Verschuldung betrieben) und die ununterbrochene Neuverschuldung der Staaten in den Staatshaushalten (und seinen zahlreichen unsichtbaren Nebenhaushalten) bei ihren eigenen Bürgern und auch bei denen anderer Staaten sein.

Werden die Bürger mehr und mehr Gläubiger bzw. Kreditgeber ihrer Staaten, so werden sie in gleichem Maße auch deren Eigentümer. Das macht sich stets bemerkbar, wenn ein Schuldnerstaat solche privaten Kredite abwertet („haircut“) oder sie in der Form einer „Staatsanleihe“ erzwingt. Der dann gewöhnlich laut werdende Protest richtet sich gerade gegen die dadurch zugemutete Aufopferung von Privateigentum. Wogegen die regelmäßigen parlamentarischen Absichtserklärungen der „Rückführung der Neuverschuldung“ den Schein erwecken soll, es handele sich dabei um Tilgungen bestehender Staatsschulden.

Daß alle Staaten inzwischen ihr Verschuldungsmanagement über die privaten Banken abwickeln und so den Bürgerzorn auf diese wie auf einen Blitzableiter ablenken, kann daher nicht verwundern.

Die Altverschuldungen haben gegenwärtig in Deutschland einen Umfang von ca. 2 Billionen Euro erreicht (also etwa ein vierfaches BIP). Der größte Teil dieser Verschuldungen ist jedoch in Nebenhaushalten versteckt. Daher beträgt die amtliche Verschuldungsquote nur 81 % des Jahres-BIP. Die jährlichen Neuverschuldungen betragen ca. 8 bis 10 % des jährlichen Steueraufkommens. Dabei macht der Zinsendienst dieser Verschuldungen fast ein Viertel des jährlichen Staatshaushalts aus. Dieser stellt ein (relativ) sicheres Einkommen der privaten Staatsgläubiger dar.

Zu diesen Belastungen muß man allerdings noch den Saldo von mehr als einer halben Billion Euro hinzurechnen, der sich seit 2007 bei der Europäischen Zentralbank ergeben hat. Deutschland haftet mit dieser Bürgschaft für Verschuldungen von Defizit-Staaten, von denen offensichtlich niemand weiß, ob und in welchem Umfang sie schließlich in Anspruch genommen werden oder nicht. Was in diesem sogenannten Targo-System (Euro-Zahlungsausgleich) also als Kapitalüberschuß Deutschlands zu Buche steht, könnte sich zukünftig leicht als zusätzliche Verschuldung erweisen.

Diese Zustände werden als „unhaltbar“ ausgeschrieen. Sie sind aber keineswegs ein neues Phänomen der heutigen Wirtschaft. Frühere Staaten haben sich oft bei Ihren eigenen Bürgern gegen ewige Renten verschuldet, die für die lebende und folgende Generationen eine „mündelsichere Kapitalanlage“ darstellte, für den Staat aber ein gewaltiges Investitionskapital bedeutete. Auch eine obere Grenze solcher Staatsverschuldungen in irgend einer Proportion zum Jahres-BIP war und ist dabei rein willkürlich. Falls es eine obere Grenze überhaupt geben sollte (aber das wurde noch nie ausgetestet) ergibt sie sich allenfalls aus dem Umfang der Privatvermögen der Steuerbürger (das in Deutschland auf etwa

10 Billionen Euro geschätzt wird) und der Aussicht auf eine hohe Verzinsung des in den Staat investierten Privatreichtums.

Man kann aus alledem entnehmen, daß manche Staaten schon ganz oder weitgehend in das Eigentum inländischer und ausländischer Wirtschaftssubjekte übergegangen sind, die sie durch Kauf der Staatsanleihen finanzieren, und die sich durch deren Verzinsung eine zuverlässige Rendite auf ihre Investitionen in den Staat oder in die verschiedenen Staaten gesichert haben.

Es liegt eigentlich in der Konsequenz der klassischen Wirtschaftstheorie, die staatliche Steuerverwaltung insgesamt in eine „Bad Bank" (deren „Eigenkapital" aus reinen Verschuldungen besteht) umzuwandeln.

Wird der Fiskus zu einer Bad Bank, so besteht deren Kapital nur noch aus den Einlagen des internationalen Finanzkapitals, das durch seine eigenen privaten Rating-Agenturen die Höhe der Verzinsung seiner Anlagen auch selber festsetzt. Die restliche Fiskaltätigkeit des Staates, die dann einen abnehmenden Bruchteil des Hauptgeschäftes der Staats-Bad Bank ausmacht, würde sich darauf konzentrieren, den Schein einer gesetzlich geregelten Staatstätigkeit und vor allem das „Gleichgewicht" von jährlichen Steuereinnahmen und -ausgaben aufrecht zu erhalten. Eine Tilgung für diese Staatsverschuldung der zentralen Bad Bank braucht überhaupt nicht stattzufinden.

f. Bis diese Konsequenz verwirklicht wird, kann es im Zuge der wirtschaftlichen „Globalisierung" die Kapitaleigentümer (oder Kapitalbesitzer) nicht mehr interessieren, welche Staaten sie sich auf diese Weise mehr und mehr aneignen. Sie wählen bekanntlich den „Sitz" ihrer Besteuerung in denjenigen Staaten, die sie am wenigsten besteuern oder die sie gar nicht besteuern können.

Selbst die Hoffnung, daß ein Staat, der schon weitgehend Eigentum seiner und ausländischer Bürger geworden ist, eine besondere Loyalität der Bürger zu ihrem Staat hervorbringe, wird durch die globale Wirtschaft konterkariert. Steuerwiderstand und Steuerflucht gehören zur globalen Wirtschaft wie das Amen zur Kirche. Zusammen mit kriminell erworbenem und gewaschenem „schwarzem Kapital" bilden anonymisierte Vermögen einen beträchtlichen Teil der globalen Wirtschaft, der in keine offiziellen Statistiken eingeht, sie daher verfälscht, und der weitgehend staatlichen Steuerzugriffen entzogen ist.

g. Die Privatisierung des Staates setzt sich auch auf anderen klassischen Gebieten der Daseinsvorsorge fort. Der Staat zwingt durch (nichtsteuerliche) Gesetze seine Bürger, für alle möglichen Lebensrisiken das private Versicherungswesen in Anspruch zu nehmen. So in der Rentenversicherung für das Alter, in der „gesetzlichen" Kranken- und Pflegeversicherung, in der Arbeitslosenversicherung (und gelegentlich der Berufsunfähigkeitsversicherung). Statt wie früher aus Steuern, wird dies durch „Abgaben" und „Beiträge" finanziert, von denen die meisten Bürger noch immer glauben, es handele sich dabei um Steuern. Und diese Meinung wird durch den „amtlichen" und gesetzlich definierten Charakter der Versicherungsunternehmen und der von ihnen eingenommenen „Beiträge" auch kräftig unterstützt.

Versicherungen sind jedoch private Kapitalsammelagenturen. Sie sammeln die „Beiträge" der Versicherten als Einlagen ein, investieren diese auf den Märkten und zahlen ihren Versicherten aus den Einlagen und Gewinnen aus, was in den jeweiligen Versicherungsverträgen festgelegt ist. Ihre Auszahlungen sind also wie bei Banken Verzinsungen der eingezahlten Beiträge, und manchmal auch Gewinnbeteiligungen aus den Anlagen des Versicherungskapitals.

Anders als bei Banken aber tritt bei Versicherungen die Zwecksetzung eines Risikoausgleiches der Versicherten hinzu. Länge der Lebenszeiten, Krankheiten, Unglücke und Schäden, Verlust des Arbeitsplatzes, Berufsunfähigkeit usw. fallen bei Versicherten recht unterschiedlich an. Die Auszahlungen richten sich durchweg nach diesen Verschiedenheiten, die statistisch erfaßt und typisiert werden. Was der eine dabei im eingetretenen Versicherungsfall mehr „herausbekommt", bezahlen alle anderen Einzahler, die von

Schicksalsfällen weniger betroffen sind, für diesen. Das Versicherungsprinzip lautet in sozialistischer Terminologie *Solidarität*, in konservativer Terminologie aber *Subsidiarität*.

Die Prinzipien waren und sind politisch unumstritten, wurden aber seither in allen staatlichen Zwangsversicherungsbereichen außerordentlich ausgeweitet. Das hat dazu geführt, daß die von den Versicherten eingezahlten Beiträge und evtl. Gewinne aus Investitionen bei weitem nicht mehr für die Versicherungszwecke ausreichen und daher durch Subventionen ergänzt werden. Diese Subventionen sind aber nur eine erneuerte Form der traditionellen staatlichen Armenfürsorge.

In Deutschland wurde speziell das staatliche Alimentationsprinzip der Beamten auf die Altersrenten in der gesetzlichen Rentenversicherung und auf die gesetzliche Krankheitsversicherung übertragen. Dies geschah durch Umstellung von der Versicherung auf der Grundlage angesammelter Kapitalstocks auf das „Umlagesystem" vom 21. 1. 1957. Renten werden seither nicht mehr aus der Verzinsung angesparter Beiträge, sondern direkt aus den eingehenden Beiträgen der aktiven Generation ausgezahlt. Es läuft auf das hinaus, was man in anderen Wirtschaftsbereichen als kriminelles „Schneeballsystem" bezeichnet.

Das galt als großer sozialer Fortschritt und hat durch die Bindung der Rentenhöhe an die Höhe der aktiven Lohneinkommen zu recht hohen Auszahlungen geführt. Tatsächlich handelte es sich dabei um eine Ausschüttung der angesparten Kapitalien an die gesetzlich Versicherten. Nach Erschöpfung des angesparten Kapitalstocks mußten die Beiträge der Lohnabhängigen entsprechend erhöht werden, um das Rentenniveau zu halten. Die Umlagen sind jedoch mit zunehmenden Lebensaltern und entsprechender Krankheitsanfälligkeit und Pflegebedürftigkeit immer defizitärer geworden. Daher muß der Staat aus dem Steueraufkommen fast alle diese privaten Versicherungen subventionieren.

Daß diese Steuersubventionen einfließen müssen, ergibt sich überdies aus der Begrenzung der Anzahl der Einzahler der gesetzlichen Versicherungen nach Einkommenshöhe. Sie verweist alle „Besserverdienenden" darauf, die Minderverdiener-Versicherungen über ihre Steuern mitzufinanzieren und außerdem private Versicherungen in Anspruch zu nehmen.

Jedoch entzieht sich der Staat der steuerfinanzierten „Sozialfürsorge" zusätzlich dadurch, daß er dazu aufruft, neben den bestehenden Versicherungen zur Aufrechterhaltung des Lebensstandards im Alter und bei Krankheit steuerbegünstigte Privatversicherungen (wie etwa für die sogenannte Riesterrente und Zusatzversicherungen bei privaten Krankenkassen) abzuschließen. Diese sind allerdings für die Mindestlohnbezieher untragbar. Die von einigen Parteien und Ökonomen vorgeschlagene Ablösung des gesetzlichen Versicherungswesens durch eine steuerfinanzierte Alters- und Behinderten-Grundrente scheitert aller Erfahrung nach schon am Widerstand der vorhandenen Verteilungs-Bürokratien und der Versicherungskonzerne.

h. Da die Versicherungen Kapitalsammelunternehmungen sind, betätigen sie sich auf den Märkten als Investoren (besonders die in USA und England üblichen Pensionsfonds und die deutschen Betriebsrentenfonds). Sie sind daher dem Kasinowesen des Glücksspiels mit Verlusten und Gewinnen unterworfen. Sie zwingen damit auch ihre Gläubiger, nämlich die Versicherten, an diesem Glückspiel teilzunehmen, anstatt daß deren eingezahltes Eigentum „mündelsicher" angelegt wird.

Bei ihren spekulativen Investitionen haben viele Versicherungskonzerne und -Agenturen große Kapitalverluste eingefahren und viele Versicherte um ihre Ersparnisse und Pensionen gebracht (die bei glücklicheren Spekulanten als Gewinne auftauchten). Dadurch haben sie vielfach auch das Vertrauen bei ihren Gläubigern verloren. Jede Rezession und erst recht jede Fehlspekulation auf dem Finanzmarkt schlägt so auch auf das Eigentum der Versicherten durch.

i. Die heute besonders in Deutschland erhobene Forderung nach Vereinfachung des Steuersystems richtet sich ersichtlich weniger gegen seine Prinzipien (die wir auf die gegensätzlichen Gerechtigkeitsideale und die Kompromißbildung zwischen ihnen zurück-

geführt haben), als vielmehr gegen die vom Fiskus den Steuerpflichtigen auferlegten Dokumentations- und Beweispflichten.

Diese haben die Buchhaltungen der Geschäftsleute immer mehr aufgebläht, und sie verlangen auch von den Privaten eine permanente Sammeltätigkeit von steuerrelevanten Belegen. Die vielzitierte Steuervereinfachung „auf dem Bierdeckel" gäbe es längst ohne das immer mehr ausufernde Nachweiswesen.

Da sich zwischen Steuerbürgern und dem Fiskus die Großindustrie des Steuerberaterwesens und der Kontoführungsagenturen der Banken angesiedelt hat, ist in technisch hochgerüsteten Wirtschaften mit deren Widerstand gegen „Vereinfachungen" zu rechnen. Man sieht daran leicht, wie unsinnig die Forderung nach einer Euro-Finanzregulierung sein muß, die allen Staaten erst einmal den Aufbau solcher technisch perfektionierten Finanzverwaltungen und ihren Bürgern entsprechende Kenntnisse und Registerhaltungen aufzwingt.

j. Den Sachwert von Gütern für Bilanzen und Steuererklärungen in Währungseinheiten abzuschätzen, ist bekanntlich schwierig und bis zu einem gewissen Grade willkürlich. Deshalb kann man sich dabei „reich" oder „arm" rechnen.

Das war schon im Rom der späteren Kaiserzeit der Fall. Die Selbstveranlagung der reichen Bürger, die ihre Steuern in Goldmünzen zahlen mußten, war damals ein höchst gefährliches Steuerrisiko. Wer sein Vermögen an Latifundien, Gebäuden und Sklaven nach Meinung des römischen Censors zu niedrig einschätzte, hatte mit Konfiszierung des Gesamtvermögens und ggf. mit der Todesstrafe zu rechnen.

Das hat sich in der modernen Wirtschaft geändert. Durch hohe Verschuldung des Eigentums – was, wie gesagt, die Grundlage aller modernen Geschäfte geworden ist – rechnet sich der Reichtum arm.

Verschuldungen führen in vielerlei Gestaltungen zu Steuerminderungen. Es ergeben sich dadurch auch Steuerrückzahlungen; in manchen Jahren gegebenenfalls Steuerfreiheit. Dies insbesondere auch bei Großunternehmen mit Milliardenumsätzen und entsprechenden Gewinnen. Internationale Unternehmungen haben überdies viele Möglichkeiten, ihre Gewinne dort anfallen zu lassen, wo sie am geringsten besteuert werden. Falls sie es nicht überhaupt vorziehen, sich wie das sprichwörtliche „flüchtige Reh" der Besteuerung durch steuereffiziente Staaten zu entziehen und in unbesteuerte Steuerparadiese umzusiedeln.

Allgemein wird man sagen können, daß die Rolle des Steuerwesens in der Wirtschaft sowohl unterschätzt als auch überschätzt wird. Unterschätzt wird es in der Regel von denen, die es – wie das Mühlbachmodell nahe legt – als lästigen Eingriff in ihre rein wirtschaftlichen Dispositionen betrachten. Dabei dürfte auf der Hand liegen, daß Steuerersparnis oder Steuerevasion in vielen Geschäftsbereichen mittlerweile ein Hauptzweck ihrer Projekte geworden ist. Das Armrechnen und die Steuervermeidung ist einer der Königswege zu Gewinn und Reichtum geworden.

Überschätzt wird das Steuerwesen von denen, die alle Hoffnung auf wirtschaftlichen Wohlstand in einer Volkswirtschaft vom Ausbau und überall durchgreifender Effizienz des Steuerwesens erwarten. Das ist der Standpunkt aller Finanzpolitiker und der Steuerbürokraten. Sie unterschätzen das soziologische Faktum, daß sich Solidarität und Subsidiarität auch jenseits steuergeregelter „distributiver" Transfers zur Geltung bringen.

13. Der *Staat* und seine Verwaltungen kommen in der klassischen Ökonomie nur unter dem Modell des „*Nachtwächterstaates*" in Betracht. Das hat Wilhelm von Humboldt (1767 - 1835) in seiner Abhandlung „Ideen zu einem Versuch, die Grenzen der Wirksamkeit des Staats zu bestimmen" von 1792[76] wirkungsvoll dargetan.

[76] W. v. Humboldt, Ideen zu einem Versuch, die Grenzen der Wirksamkeit des Staates zu bestimmen, (verfaßt 1792, Teile veröffentlicht in der „Berlinischen Monatsschrift" und in „Neue Thalia",) vollständig hgg. von E. Cauer, Breslau 1851, dann Wetzlar 1980 und Stuttgart 1995.

Der Staat ist in diesem Modell wirtschaftlich nur relevant durch Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit durch Polizei und Militär, durch Organisation des Bildungswesens, der Seuchenbekämpfung und der Armenfürsorge (des sozialen Sektors), der Sicherung des freien nationalen und internationalen Marktes (daher die Forderung von „Freihandel" bzw. Globalismus) und der Bereitstellung, Justierung und Garantie der Währung.

Die staatlichen Wirtschaftsbeiträge spielten früher fast nur in der Rechtfertigung der Steuer- und Zolltarife eine Rolle. Die ungeheure Ausweitung zu umfassenden Staatswirtschaften war in der Moderne stets durch Kriegsrüstungen und Kriegswirtschaften bedingt.

– a. Alles was in Staaten und quasi-staatlichen Verhältnissen nicht mit dem Modell der „Daseinsfürsorge" und „Rahmengesetzgebung" erfaßt wird, bleibt im Nachwächter-Modell von vornherein ein Störfaktor außerhalb des ökonomischen Blickwinkels der klassischen Theorie. Wirtschaftliche Effekte der Staatstätigkeit, die vermutlich oft den Umfang ökonomisch registrierter und datierbarer Wirtschaftsvorgänge überschreiten, gehen nicht in die Berechnungen ein.

b. Daß sich der Staat tatsächlich immer mehr in der Wirtschaft aktiv und passiv ausgebreitet hat, hat ebenfalls schon W. v. Humboldt in der erwähnten Abhandlung beklagt, und später hat Adolf Wagner (1835 - 1917) es geradezu als „Gesetz von der wachsenden Staatstätigkeit" herausgestellt[77]. Das hat aber nur die Klage über die „unfaire Konkurrenz" des staatlichen wirtschaftlichen Verhaltens gegenüber der „freien Unternehmerwirtschaft" und „sozialen Marktwirtschaft" hervorgerufen.

Tatsächlich waren die modernen Staaten schon immer in ihren jeweiligen Wirtschaften involviert. Das zeigt sich in der Domänenwirtschaft der absoluten Herrscherhäuser, aus denen sich diese finanzierten, und die selbst schon nach betriebswirtschaftlichen Haushaltsprinzipien geführt wurde. Daraus ist überhaupt der parlamentarische „Haushalt" in den Republiken mit seiner jährlichen Bilanzierung der steuerlichen Staatseinkünfte und Staatsausgaben entstanden.

Die meisten feudalen Staatshaushalte waren für sogenannte außerordentliche Ausgaben (vor allem bei den Heeresmobilmachungen und Kriegführungen) auf ein bestehendes Bankwesen angewiesen. Staatsanleihen bei den eigenen und ausländischen Bürgern und Banken für Investitionen in nationale Infrastrukturen (wie Verkehr, Industrie, Bildungswesen und auch Kolonialwesen) begleiteten ihn seit langem, und sind von daher traditionell. Wie vorn gezeigt, wurden sie häufig ohne Tilgung als „mündelsichere Anlagen" gestaltet und mit „ewigen Renten" verzinst. Sie haben die stürmische Entwicklung der Moderne überhaupt erst ermöglicht.[78]

Allerdings haben die ebenso häufigen Minderungen oder gar entschädigungslosen Enteignungen solcher Staatsanleihen durch Währungsmanipulationen das Vertrauen in diese Art von Staatsfinanzierung geschwächt bzw. mancherorts geradezu ausgeschaltet.

Überall wo privatwirtschaftliche Initiative und Kapazität nicht ausreichten, um umfassende Infrastrukturinvestitionen zu tätigen, war und ist auch die „Verstaatlichung" ganzer Wirtschaftszweige üblich und förderlich für die Wohlstandssicherung des Gemeinwesens gewesen und z. T. geblieben. Es hängt dabei ersichtlich nur von der „Moral", der Loyalität, der Motivation und dem Ausbildungsstand des staatlichen Personals ab, ob verstaatlichte Daseinsvorsorge und Investitionen „ökonomisch" im Sinne von sparsam oder verschwenderisch betrieben werden. Da die Entlohnung des öffentlichen Dienstes als Alimentierung regelmäßig geringer ausfällt als privatwirtschaftliche Entlohnungen, und da zudem die Staaten ihre eigene Wirtschaftstätigkeit nicht durch Steuern verteuern, spricht alles dafür, daß die bürokratische Staatswirtschaft auch billiger wirtschaften kann als die private Wirtschaft, die mit höheren Lohnanteilen und unter Steuerbelastung arbeitet.

---

[77] A. Wagner, Grundlegung der Politischen Ökonomie, 1863, 3. Aufl. Leipzig 1883.

[78] Darüber informiert ebenfalls recht eindrucksvoll R. H. Mottram in dem schon genannten Buch „Wesen und Geschichte der Finanzspekulation", engl. 1929, dt. Ausg. nach der Übers. von K. Lerbs, Leipzig 1932.

c. Jedenfalls hat der ständige Ruf nach „Entstaatlichung“ und „Privatisierung“ keine überzeugenden Argumente dafür vorzuweisen, daß die Privatwirtschaft überall „effizienter“ und „billiger“ funktioniere als staatliche bürokratische Verwaltung. Im Gegenteil hat sich zu oft gezeigt, daß die forcierten Privatisierungen, die tatsächlich durchgeführt worden sind, fast regelmäßig auf staatliche Subventionierungen angewiesen blieben.

Viele Privatisierungen liefen und laufen auch auf pure Verschwendung von Steuergeldern hinaus. Verschleiert wird das in der Regel durch den „halbstaatlichen“ Charakter lebenswichtiger Branchen wie etwa im Krankheits-, Arbeitslosen-, Rentenversicherungswesen, im Verkehrswesen und in der Rüstungsindustrie, aber auch in großen Teilen der privaten Bildungsinstitutionen. Deren gegenüber der staatlichen Alimentierung erhöhte Lohnkosten werden dann fälschlicherweise dem Staat angelastet.

Die sogenannte Planwirtschaft ist kein Alleinstellungsmerkmal totalitärer Staaten. Sie ist vielmehr integraler Bestandteil jeder ordentlichen privaten wie staatlichen Haushaltsführung, die über das Jahresbudget vorausschaut. Wo sie zur Verarmung „planwirtschaftlicher“ (kommunistischer) Nationalwirtschaften geführt hat, lag dies stets am prinzipiellen Ausschluß privatwirtschaftlicher Betätigung und Vermögensbildung. Und diese Verarmung wurde und wird unter dem juristischen „distributiven“ Gerechtigkeitsideal der Herstellung von Gleichheit aller dann auch planmäßig und exzessiv herbeigeführt. Gewöhnlich wollen auch in den kapitalistischen Staaten diejenigen Bürger, die ohnehin „arm“ sind (vgl. die statistische Armutsdefinition), lieber gleichmäßig arm sein als ungleich reich.

d. Zwischen der Staatswirtschaft und der Privatwirtschaft erstreckt sich der weite Bereich der sogenannten PPP-Wirtschaft (Private Public Partnership), der die immer zunehmende Verschmelzung staatlicher Daseinsfürsorge und privater Unternehmungen am deutlichsten bezeugt.

Wie sich auf diesem Sektor aber gezeigt hat und immer neu zeigt, befindet sich der staatliche Partner stets am „kürzeren Hebel“. Das ergibt sich meist schon daraus, daß in den Abstimmungsgremien auf beiden Partnerseiten dieselben Interessen des privaten Sektors vertreten sind.

Es gibt kaum eine staatliche (eingeschlossen kommunale) Planung, Ausschreibung, vertragliche Abmachung mit privaten Unternehmungen, die nicht von Seiten der letzteren unter oft abenteuerlichen Begründungen überschritten, unterlaufen oder ganz außer acht gelassen wird. Daher wird auch der für solche Projekte in den staatlichen Haushalten vorgesehene „investive“ Ausgabenspielraum in aller Regel überschritten. Das hat die anhaltende Neuverschuldung der Staaten wesentlich mitverursacht.

e. Die staatliche Haushaltsführung orientiert sich an der Tradition feudaler und kaufmännischer Jahresbilanzierung von Einnahmen und Ausgaben. Diese hängen naturgemäß vom Umfang des BIP (Brutto-Jahresinlandsprodukt aller Produkte und Dienstleistungen) der jeweiligen Volkswirtschaft ab, soweit diese überhaupt erfaßt wird.

Man beachte aber die Probleme der Definition dessen, woraus das BIP besteht (ob es z. B. Finanzwerte ein- oder ausschließt). In Deutschland berechnet sich das gesamte Steueraufkommen auf etwa die Hälfte des deutschen BIP. Schon deswegen kann man davon ausgehen, daß der moderne Staat unter allen Wirtschaftssubjekten der bedeutendste und am weitesten wirksame sein muß.

Die Wirtschaft ebenso wie die Staatshaushalte sehen seit langem für langfristige Planungen sogenannte Rückstellungen an Kapital in den Jahreshaushalten vor. In den Staatshaushalten hat dies in früheren Zeiten zur Ansammlung von Ersparnissen geführt. In Deutschland hatte der sog. „Juliusturm“ der Festung Spandau bei Berlin, in dem das deutsche Kaiserreich Goldreserven für die Kriegführung ansammelte, diesen Zweck. Der „Juliusturm“ wurde zum Schlagwort für solche Reserven. Da solche Ersparnisse aber wirtschaftlich „totes Kapital“ (vacua pecunia) darstellen, verleiten sie immer wieder dazu, für beliebige politische Zwecke aktiviert und verausgabt zu werden. Wo sie noch existieren, stellen sie einen „Staatsschatz“ reicher Staaten dar, der dann auch gerne als „Reserve“

vorgewiesen wird, um den Bürgern eine solide Haushaltsführung vorzuführen. In der Regel lösen sie jedoch auch allseitiges Interesse und Bestrebungen nach Umverteilung und Transfers aus.

In vielen Staaten gehört es zu den Staatszielen, überall in ihrem Bereich gleiche Lebensverhältnisse herzustellen und zu gewährleisten. Nach diesem Muster versteht sich dann auch die Forderung armer (bzw. sich arm rechnender) Euro-Staaten nach einem Finanzausgleich zwischen den reichen und armen Euro-Staaten und darüber hinaus zwischen armen Entwicklungsländern und reichen entwickelten Staaten.

Für die Wirtschaftstheorie sind nun gleiche Lebensverhältnisse ausschließlich diejenigen des „homo oeconomicus". Es wäre erstaunlich, würde der „Leviathan" nicht vom selben Mittel Gebrauch machen, das er seinen reichen Bürgern bei der steuerlichen Selbstveranlagung zur Verfügung stellt, nämlich sich so arm als möglich zu rechnen. Das Mittel dazu ist u. a. eine ansehnliche Staatsverschuldung im Staatshaushalt.

Da es inzwischen „alle so machen", sind auch die tatsächlich reichsten Staaten ebenso wie die armen (offiziell) mit 60 bis 100 und mehr Prozenten (Japan mit ca. 200 %) ihrer Jahresbudgets verschuldet und müssen daher sämtlich als arm gelten. Und so ergibt sich die dialektische Folge, daß hochverschuldete reiche Staaten ständig ihre Verschuldungen als Lastenausgleich untereinander hin und herschieben.

Nun unterliegt die Unterscheidung von armen und reichen Staaten durchaus der römischen Maxime. D. h. die Bewertung hängt davon ab, was bei Staaten als Staatsaufgabe angesehen und finanziert oder was der privaten wirtschaftlichen Betätigung überlassen wird. Dabei wird überall nach dem Beispiel aus der Fabel Jean de Lafontaines (1621 - 1695) von der fleißigen und vorsorglich-sparsamen Ameise und der sorglosen und leichtsinnigen Zikade gespielt.[79]

f. So gut auch die Sirenenklänge nach „wirtschaftlichem Verhalten" des Staates klingen, und so sehr sie auch zuweilen als Verschwendungsbremse im staatlichen Sektor wirken (s. die jährlichen Brandmarkungen solcher Verschwendungen in Deutschland durch den Bund der Steuerzahler), ist dadurch nicht erwiesen, daß der Staat weniger wirtschaftlich handele als die Wirtschaft selber.

Man wird vielmehr festhalten müssen, daß die Wirtschaft zwar ihr kritisches Auge dauerhaft auf alles Staatshandeln richtet, es aber an Selbstkritik gegenüber den Verschwendungen der privaten Wirtschaft durchaus fehlt. So z. B. allgemein im Finanzmarkt und bei dem, was hier überhaupt als „Geschäft" (s. vorn Nr. 2) gilt.

Auslagerungen staatlicher, besonders kommunaler Daseinsvorsorge in private oder sogenannte halbstaatliche Betriebe (z. B. in der Abfallbeseitigung, Energie- und Wasserversorgung, im Liegenschaftswesen bis hin zum Versicherungswesen) haben stets zum Ersatz von Leitungsfunktionen nach den Tarifen der Alimentation des öffentlichen Dienstes durch unvergleichlich höher besoldete privatwirtschaftliche Managerpositionen geführt, die entsprechend alle Leistungen verteuerten. Die hier erzielten überhöhten Spitzeneinkommen, (fast jeder Vorstandsvorsitzende eines ausgelagerten Betriebes verdient mehr als der Bundeskanzler bzw. die Bundeskanzlerin), die betrieblichen Verrechnung privater Lebenshaltungskosten bei Spesen, Dienstwohnungen, Einladungen, Dienstwagen und Dienstreisen, „Fortbildungen" in Ferienressorts, Unterhaltung von Erholungszentren und Tagungsstätten ihres Personals, nicht zuletzt bei den Alters-Versorgungsleistungen ausgeschiedener Funktionsträger, dürften das genügend belegen.

---

[79] J. de Lafontaine, Fables, 12 Bände 1668 – 1695, franz.-dt. in: Französische Dichtung, hgg.v. H. Helbling und F. Hindermann, Band 2, 3. Aufl. München 2003, S. 36 – 38. Die Fabel „La cigale et la fourmi" hat sicherlich für viele Generationen volkswirtschaftliche Lehrbücher ersetzt. Sie überliefert die alte Einsicht: „La cigale ayant chanté tout l'été se trouva fort dépourvue quand la bise fut venue / Frau Grille sang den ganzen Sommer lang. Als der Frost begann, war sie übel dran ..."

g. Gerade wegen seiner zunehmenden Verschmelzung mit der Wirtschaft, hat der moderne Staat sich zunehmend aus seinen Aufgaben der Setzung von Rahmenbedingungen und der Kontrolle ihrer Beachtung zurückgezogen und diese vernachlässigt.

Besonders der deutsche Staat ist zwar anerkannter Weltmeister in der Gesetzgebung einschließlich einer ausufernden Steuergesetzgebung. Aber genau dies – selbst Symptom eines (vermeintlich) ökonomisch optimierten staatlichen Produktions- und Dienstleistungsausstoßes – hat überall zur Verunsicherung über das wirklich Geltende und Zielführende geführt. Kurzum, der Staat und seine ausführenden Organe halten sich selbst nicht mehr an die eigenen Gesetze, Staatsverträge und Ausführungsbestimmungen. Hinzu kommt, daß die höchstinstanzliche Rechtsprechung vielfach den Gesetzgeber ersetzt hat und dabei mit ihren jeweiligen Entscheidungen stets neue „Rechtslagen" schafft.

Es scheint, daß die staatlichen Organe selbst längst den Überblick über die Rechtslage verloren haben. Nicht selten halten sie diese auch für unbeachtlich.

Man hat dies von juristischer Seite schon vor Jahrzehnten als „Rechtsverlumpung" kritisiert. Aber die Tendenzen in dieser Richtung haben sich seither nur verstärkt. Der eklatanteste Fall ist bekanntlich die Nichtbeachtung der „No-bail-out"-Klausel des europäischen Euro-Vertrages (Artikel 123). Zuletzt hat Helmut Siekmann, Leiter des Institute for Monetary and Financial Stability in Frankfurt auf die „Rechtsbrüche im Euroraum" hingewiesen und zahlreiche Beispiele dafür genannt.[80]

In der vorliegenden Abhandlung wurde nicht die Wirtschaftswissenschaft in toto, sondern die gegenwärtig in ihr herrschende Theorie behandelt. Dies als Beispiel dafür, wie sich eine durch Modelle verengte Sicht auf die wirtschaftlichen Phänomene auswirkt, nicht zuletzt in der Praxis. Und diese Praxis besteht in der Anwendung der Theorie auf die Lebenssituation ganzer Populationen, deren wirtschaftliche Experten in den Unternehmungen und staatlichen Institutionen zu ihrem Wohlstand und/oder zu ihrem Elend wirken.

Das Beispiel der Wirtschaftswissenschaft dürfte zeigen, wie z. T. sehr alte Modellvorstellungen die Entwicklung der herrschenden neoklassischen bzw. analytischen Wirtschaftstheorie gesteuert und ihre Grundbegriffe definiert haben. Zugleich aber auch, wie daraus eine Wissensdogmatik entstanden ist, die sich dem Verständnis der Laien (und oft auch der sogenannten Experten) mehr oder weniger entzieht. Die durch die Modelle bewirkte Blickverengung dieser Dogmatik sollte anhand der darüber hinaus thematisierten wirtschaftlichen Phänomene deutlich werden, die noch immer der theoretischen Verarbeitung harren.

(abgeschlossen am 5. 4. 2012)

[80] FAZ vom 25. Oktober 2011, S. 20.