

# KREATIVITÄT UND GEWOHNHEITSBILDUNG IM WIRTSCHAFTSPROZESS

Alternativen zu mechanischen Modellen in der Ökonomie

*Karl-Heinz Brodbeck*

Vortrag am Forschungsseminar des Institutes für Volkswirtschaftslehre  
der Universität Linz

Mittwoch, 7. November 2001

(Nicht revidierte Version)

## 1 Mechanische Theorien in der Ökonomie

Aus einer philosophischen oder wissenschaftstheoretischen Perspektive kann man mechanische Modelle relativ einfach charakterisieren. Wir unterscheiden gewöhnlich in empirisch orientierten Ansätzen zwischen Theorie und Realität. Mechanische Modelle sind dadurch charakterisiert, dass Theorie und Realität strikt getrennt sind. Diese Dualität möchte ich grundlegend in Frage stellen. Wer die mechanische Flugbahn einer Rakete durch ein Modell beschreibt, der bleibt als Beobachter von der Rakete getrennt. Ein Wirtschaftswissenschaftler, der eine Theorie des Konsums formuliert, ist dagegen selbst ein Konsument. Das, was wir in den Sozialwissenschaften beobachten, verändert sich durch das Modell, in dem wir beobachten: Wenn jemand von den Risiken einer bestimmten Entscheidung erfährt, verändert dies seine Entscheidung. Ich nenne eine Theorie, die sich selbst als Teil der beobachteten Realität begreift, *postmechanische Ökonomie*.

Es ist unstrittig, dass Modelle die empirische Vielfalt nicht vollständig erfassen können. Modelle sind allgemein; sie abstrahieren von der sinnlichen Vielfalt (also von der Empirie) und fassen viele Phänomene zu bestimmten Klassen zusammen, zwischen denen dann Modellbeziehungen hergestellt werden können. Die Verbindung zwischen der empirischen Vielfalt und der theoretischen Abstraktion wird in den Naturwissenschaften durch das *Experiment* hergestellt.

Meist vergisst man bei dem Hinweis auf Experimente eine wesentliche Voraussetzung: Um die abstrakte Beziehung zwischen theoretischen Termen, wie sie in Modellen verwendet werden, und der empirischen Vielfalt überhaupt herstellen zu können, muss man viele Einflüsse *ausschalten*. Man vollzieht im Experiment eine *tätige* Abstraktion, damit die *Modellabstraktion* funktioniert.

Man muss also in den untersuchten Gegenstand *eingreifen*, muss ihn verändern, um ihn so aufzubereiten, dass man abstrakte Zusammenhänge überhaupt beobachten kann. Bereits bei der unbelebten Natur ergibt sich hier ein Problem, auf das vor allem die Quantenphysik aufmerksam gemacht hat: Man kann kein Phänomen rein beobachten, ohne es zu verändern. Bei Elementarteilchen (für die Heisenbergs Unbestimmtheitsrelation gilt) wurde das offenkundig, aber auch in der speziellen Relativitätstheorie, wo durch die Lorenz-Transformationen jede Beobachtung abhängig vom Standort des Beobachters gemacht wird. In der Biologie wird dieser Sachverhalt noch offensichtlicher. Man kann bestimmte organische Funktionen nur untersuchen, wenn man ein Lebewesen verletzt oder gar tötet. Und selbst die reine Beobachtung der Verhaltensforscher brachte zu Bewusstsein, dass der Forscher in die Natur eingreift. Als Konrad Lorenz seine berühmten Graugänse gleich nach dem Schlüpfen aus dem Ei untersuchte, hielten sie ihn für die Gänse-Mutter und behielten diese Prägung des Gehirns ihr Leben lang bei.

Die Trennung von Theorie und Realität lässt sich also auch in den Naturwissenschaften nicht aufrechterhalten. Das war die große Lektion, die im 20. Jahrhundert durch die Quantenphysik und die Biologie der Wissenschaftsphilosophie erteilt wurde. Was Einstein für die Physik feststellte, gilt auch für andere Naturwissenschaften, nämlich „dass die klassische Mechanik als eine die ganze Physik beherrschende Basis versagt“<sup>1</sup> und somit „das ganze mechanistische Denken als überwunden“<sup>2</sup> gelten kann.

Auch in der Psychologie wurde diese Erkenntnis teilweise sehr klar ausgesprochen. Stanley Milgram's berühmte Experimente zum Gehorsam gegenüber Autoritäten<sup>3</sup> zeigten dies ebenso wie die in der Organisationspsychologie nicht minder einflussreichen Hawthorne-Experimente durch Elton Mayo.<sup>4</sup> Hocking hatte bereits früh diesen Gedanken so zusammengefasst: „Wie wahr immer ein kausales Gesetz menschlichen Verhaltens im Augenblick seiner Entdeckung sein mag, die Entdeckung, die Feststellung eines kausalen Prinzips hat die sichere Tendenz, sich selbst *unwahr* zu machen.“<sup>5</sup> Dies erstreckt sich, wie man durch zahlreiche pädagogische Experimente feststellen konnte, auch auf ganze Weltbilder. In einem berühmten Statement fassen Dorothy S. Thomas und William I. Thomas dies in dem Satz zusammen: „If men define situations as real, they are real in their consequences“.<sup>6</sup> Robert K. Merton legte diesen Gedanken seiner Theorie der *self-fulfilling prophecy* zugrunde und spricht vom „Thomas Theorem“.

Ich fasse meine Überlegungen zusammen: Die von der physikalischen Mechanik unterstellte Trennung zwischen Theorie und Gegenstand lässt sich nicht einmal für die Physik aufrechterhalten. Je mehr wir uns lebenden Systemen und kognitiven Strukturen zuwenden, desto weniger kann das Denkmodell vom untersuchten Gegenstand getrennt werden. Mechanische Modelle sind schon bei komplexeren Systemen ungeeignet, sie versagen – wie Ilya Prigogine gezeigt hat – bei dissipativen Systemen vollständig; hier kann auch das Wahrscheinlichkeitskalkül nicht angewendet werden<sup>7</sup>, das bei einfacheren stochastischen Prozessen noch

1 A. Einstein, Aus meinen späten Jahren, Frankfurt/M.-Berlin 1993, S. 77.

2 A. Einstein, L. Infeld, Die Evolution der Physik, Reinbek bei Hamburg 1956, S. 85.

3 S. Milgram, Das Milgram-Experiment. Zur Gehorsamsbereitschaft gegenüber Autorität, Reinbek 1974.

4 E. Mayo, Probleme industrielle Arbeitsbedingungen, Frankfurt 1950.

5 zitiert nach H. Driesch, Alltagsrätsel des Seelenlebens, Zürich 1954, S. 132.

6 W. I. Thomas, D. S. Thomas. The Child in America: Behavior Problems and Programs, New York 1928, S. 572. Vgl. R. K Merton, The Thomas Theorem and the Matthew Effect, Social Forces, 74 (1995), S. 379-424.

7 „Immer dann, wenn weit vom Gleichgewicht entfernt neue kohärente Zustände auftreten, versagt die Anwendung der Wahrscheinlichkeitstheorie, die sich auf das Abzählen der Anzahl der

sinnvolle Ergebnisse liefert. Für kognitive Strukturen in der Psychologie, der Pädagogik oder der Sozialpsychologie schließlich haben mechanische Modelle weitgehend versagt. Pawlow und Skinner haben zwar in den USA noch zahlreiche Anhänger, doch seit Chomsky am Beispiel der Sprache die Unhaltbarkeit von Reiz-Reaktions-Modellen gezeigt hat<sup>8</sup>, wird der Behaviorismus eigentlich nur noch von einer Gruppe von Forschern akzeptiert: Von einigen Ökonomen.

Dabei hat sich gerade in der Ökonomie bereits frühzeitig auch eine ganz andere Betrachtungsweise angekündigt. Ich erinnere an Thorstein Veblens evolutionäre Beschreibung des Wirtschaftsprozesses<sup>9</sup>, an Schumpeters Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, die kreative Unternehmer in den Mittelpunkt stellt, an Oskar Morgensterns Kritik der Annahme vollkommener Voraussicht und vor allem an die Einführung des Erwartungsbegriffs durch Keynes, der in seiner *General Theory* unmissverständlich sagte: „Too large a proportion of recent ‚mathematical‘ economics are merely concoctions, as imprecise as the initial assumptions they rest on, which allow the author to lose sight of the complexities and interdependencies of the real world in a maze of pretentious and unhelpful symbols.“<sup>10</sup>

Ich möchte zwei Haupteinwände gegen eine mechanische Modellierung in der Ökonomie herausstreichen:

### *1) Prognosen scheitern aufgrund ihrer Veröffentlichung*

Tauschprozesse, die man durch formale mathematische Strukturen modelliert, sind immer eingebettet in einen Kommunikationsprozess. Wenn aber Modelle zu Prognosen führen und diese Prognosen in Entscheidungen von Akteuren einfließen, dann heben sich die Prognosen selbst auf: Wer glaubhaft zuerst sinkende, dann steigende Aktienkurse prognostiziert, der hebt durch die Veröffentlichung der Prognose die vorhergesagten Kurswerte auf. Die Anleger werden bei erwarteten sinkenden Kursen einkaufen und damit die Prognose falsifizieren durch ihre massive Nachfrage. Diese Frage ist schon früh behandelt worden. Oskar Morgenstern sprach angesichts dieser Situation von „sich zu Tode jagenden Prognosen“<sup>11</sup>.

---

Komplexionen beschränkt.“ I. Prigogine, Vom Sein zum Werden, München-Zürich 1979, S. 102.

8 N. Chomsky, A Review of B. F. Skinners ‚Verbal Behavior‘, *Language* 35 (1959), S. 26-58.

9 Vgl. N. Reuter, *Der Institutionalismus*, Marburg 1996.

10 J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Collected Writings Vol. VII, London-Basingstoke 1973, S. 298.

11 O. Morgenstern, *Wirtschaftsprognose*, Wien 1928, S. 98.

Grunberg und Modigliani<sup>12</sup> versuchten diese Konsequenz zu vermeiden. Sie führten eine Reaktionsfunktion der Aktoren auf Prognosen ein, unterstellten ein abgeschlossenes Prognoseintervall mit definierter oberer und unterer Grenze und zeigten dann, dass (unter Verwendung des Browserschen Fixpunktsatzes) ein Gleichgewicht zwischen Prognose und Verhalten der Aktoren existiert. Doch diese Lösung ist nur eine Scheinlösung; Grunberg und Modigliani reproduzieren das Problem nur auf einer Metaebene: Sie unterstellen, dass die *Reaktionsfunktion* der Aktoren auf die Prognose nur den Theoretikern bekannt sei, womit die mechanische Trennung von Modell und Realität erhalten bleibt. Zudem ist die Annahme einer „oberen Grenze für Reaktionsfunktionen“ (die zudem empirisch unbekannt sind) unplausibel. Wenigstens an den Wertpapierbörsen ist eine obere Grenze für Preise nicht *a priori* definierbar.<sup>13</sup> Die Theorie „rationaler Erwartungen“ bei Muth knüpft unmittelbar an Grunberg und Modigliani an<sup>14</sup>, reproduziert aber exakt diesen Fehler: Grunberg und Modigliani unterstellen, dass das Prognosemodell die wirtschaftlichen Abläufe *zutreffend* modellieren würde, wenn man die Prognose *nicht* veröffentlichen würde. Auch Muth setzt voraus, dass sein (neoklassisches) Modell die Märkte *zutreffend* beschreibt. Doch diese Voraussetzung ist willkürlich. Aber nur so wäre die Annahme *zutreffend*, dass Prognosen *nützlich*, also *verkäuflich* sind. Tatsächlich existiert aber für Prognosen kaum ein Markt; volkswirtschaftliche Prognosen werden fast immer von *staatlich subventionierten* Institutionen erstellt, die sich bei einer Fehlprognose nicht dem Marktrisiko aussetzen. Hayek sagt: „No economist has yet succeeded in making a fortune by buying or selling commodities on the basis of his scientific prediction of future prices (even though some may have done so by selling such prediction).“<sup>15</sup>

## 2) Mechanischen Reaktionen stehen kreative Reaktionen gegenüber

Bei Datenänderungen reagieren die Wirtschaftssubjekte keineswegs nur mechanisch. Zwar gibt es vielfach gewohnte oder routinierte Entscheidungsabläufe. Sie repräsentieren aber keineswegs das, was man mit dem Ausdruck „Entscheidungs-

12 E. Grunberg, F. Modigliani, The Predictability of Social Events, Journal of Political Economy 62 (1954), S. 465-478.

13 In jüngerer Zeit ist das Problem der Prognose in „Goodhearts Law“ wieder aufgetaucht. Dieses Gesetz bezieht sich auf die Geldpolitik und besagt, „that any observed statistical regularity will tend to collapse once pressure is placed upon it for control puposes.“ C. A. E. Goodheart, Monetary Theory and Practice: the UK Experience, London 1984, S. 96.

14 J. F. Muth, Rational Expectations and the Theory of Price Movements; in: R. E. Lucas, T. J. Sargent (eds.), Rational Expectations and Econometric Practice, Volume I, Minneapolis 1988, S. 3-22.

15 F. A. Hayek, Studies in Philosophy, Politics and Economics, London and Henley 1967, S. 35.

freiheit“ charakterisieren kann. Es gibt, mit einem Ausdruck Schumpeters, sehr häufig kreative Reaktionen.<sup>16</sup> Eine Firma kann auf sinkende Güterpreise mit einer Verminderung des Angebots entlang seiner Grenzkostenkurve reagieren; sie kann aber auch das Produkt vom Markt nehmen und durch eine Innovation ersetzen. Das kommt in der Wirklichkeit jeden Tag vor, in neoklassischen Lehrbüchern bestenfalls in der Einleitung. Kreativität kann man aber nicht prognostizieren; das wäre ein logischer Widerspruch. Also ist hier ein mechanisches Modell immer Fehl am Platze.

## **2 Kreativität und Gewohnheit**

Diese vorgebrachten Einwände sind eigentlich nur eine andere Formulierung der Kernaussage des Liberalismus: Menschen sind frei in ihren Entscheidungen. Und der einzige wissenschaftliche Satz über die menschliche Entscheidungsfreiheit lautet: Es kann keine Theorie freier Entscheidungen geben. Die stochastischen Modelle schreiben einen Ereignis-Raum als gegeben vor. Dann kann man für jedes Ereignis eine Wahrscheinlichkeit angeben und wenigstens für eine große Masse von Fällen Erwartungswerte formulieren. Dieser Ansatz vergisst aber die Möglichkeit einer kreativen Reaktion. Menschen verändern mit ihrer Wahrnehmung auch die Alternativen des Ereignisraumes. Wenn man also nicht leugnet, dass Kreativität, Innovationen und Veränderungen von Erwartungen durch neue politische, religiöse, soziale oder kulturelle Denkformen zum Alltag einer modernen Gesellschaft gehören, dann lässt sich die Einsicht nicht vermeiden: Die axiomatische Beschreibung wirtschaftlichen Handelns in der mechanischen Sprache einer Arrow-Debreu-Welt hat bei aller formalen Eleganz nur einen Nachteil: Sie hat nichts mit der Wirklichkeit der Wirtschaft zu tun. Das ist der eigentliche Grund, weshalb Prognosen in der Wirtschaft immer wieder auf dramatische Weise scheitern.

Hier stellt sich natürlich sogleich die Frage, ob es zu den mechanischen Modellen eine Alternative geben kann. Ich glaube, es gibt solch eine Alternative, und ich möchte einige Überlegungen zu solch einer Alternative vorstellen. Ich nenne diese Alternative „postmechanische Ökonomie“. Hierbei drehe ich gleichsam die Fragestellung um. Die traditionelle, die mechanische Ökonomie, geht von der These aus, dass die Wirtschaft meist oder fast immer nach einem Maschinenmodell funktioniert, das auch mathematisch exakt beschrieben werden kann – ergänzt durch stochastische Prozesse. Innovationen, neue wirtschaftspolitische Konzepte, kommunikative Prozesse, Veränderungen von Gesetzesnormen, ein Wandel der Konsum- und Lebensstile usw. – all dies wird in der mechanischen

16 J. Schumpeter, *The Creative Response in Economic History*, *The Journal of Economic History* 7 (1947), S. 149-159.

Ökonomie als *exogene Datenänderung* beschrieben. Ich drehe den Spieß um und betrachte diese „Ausnahme“ dagegen als Regel. Menschen können sich wenigstens prinzipiell frei entscheiden; Menschen verfügen über kognitive und kreative Fähigkeiten; sie reagieren auf Veränderungen ihrer Situation nicht einfach mit einer quantitativen Anpassung, sie verändern ihr Selbstbild, verändern ihren Lebens- und Konsumstil, führen vor allem in Unternehmen neue Techniken, neue Managementkonzepte, neue Organisations- und Vertriebsstrukturen ein.

Freie Entscheidungen, kommunikative Prozesse und kreative Veränderungen sind also an der Tagesordnung, nicht seltene Ausnahmen, die man in einem ansonsten unveränderlichen „Datenkranz“ zu berücksichtigen hätte. Gleichwohl aber bestreite ich nicht, dass es auch in der Wirtschaft für bestimmte Phasen, für bestimmte Zeiträume *stabile Strukturen* gibt. Es gibt Freiheit, aber es gibt auch Ordnung in der Wirtschaft. Und das große Rätsel der Ökonomie ist die Frage: Wie können Freiheit und Kreativität einerseits und temporäre Ordnungsstrukturen miteinander in Einklang gebracht werden? Die mechanische Tradition der Ökonomie verdrängt die Freiheit und die Kreativität in den Datenkranz. Zwar geht man von *rationalen Entscheidungen* aus; als rational gilt allerdings nur das, was man durch das Kalkül einer Präferenzfunktion darstellen kann. Die Neoklassik lässt die freien Individuen verschwinden und setzt an ihre Stelle ein paar Gleichungen, die – wie Robert Lucas zugesteht – bloße Roboter-Imitationen des Menschen sind. Menschen sind aber nicht Roboter, die nur in ganz seltenen Fällen auch einmal „kreativ“ werden. Menschen sind frei und kreativ in ihren Handlungen, aber es kommt durchaus vor, dass sie sich auch gelegentlich wie Roboter ganz mechanisch verhalten.

Das ist der Fall bei allen *gewohnten* Entscheidungen oder bei *Routinen*. Es findet im Wirtschaftsprozess – das ist meine zentrale These – ein unaufhörlicher Wechselbezug zwischen innovativen Prozessen und Gewohnheitsbildung statt. Neue Produkte werden eingeführt, Vertriebswege werden dafür aufgebaut, und nach einiger Zeit herrscht die Routine vor: Das Produkt ist bekannt, die Märkte sind mit diesem Produkt gesättigt und die Käufe haben den Charakter von gewohnten Entscheidungen. Das ist auch dann der Fall, wenn die Produktqualität sich hierbei noch laufend verbessert. Nachdem sich die CD gegenüber der Vinyl-Schallplatte durchgesetzt hatte, gab es noch zahlreiche kleine Änderungen: Im Cover, in der Plastik-Hülle bei CD-Boxen, in den Vertriebswegen usw. Doch die Kunden haben eine neue Gewohnheit entwickelt, bei der die alten Gewohnheiten des Kaufs und des Anhörens von Vinyl Langspielplatten oder Singles durch CD's ersetzt wurden. Ähnliches gilt für Autos oder Lebensmittel, für die Kleidermode (keineswegs nur in der Welt der Frauen), für Trends bei Urlaubsreisen, dem Kauf von PCs oder Handy's.

Hier gibt es eine Gewohnheitsbildung, die gleichwohl sich immer noch anpasst und verändert. Technisch gesprochen: Die Nachfragefunktionen und Angebotsfunktionen sind so etwas wie ein fließendes Gleichgewicht. Man kann zwar

davon eine statische Momentaufnahmen machen. Doch spätestens bei Prognosen bemerkt man, dass man nur ein Foto eines ganzen Films erwischt hat. Und aus einem Foto kann man nicht die Handlung eines Spielfilms prognostizieren. „Regisseure und Schauspieler“ sind in der Wirtschaft aber nicht weniger als Millionen von „Aktoren“.

### 3 Handlungsprogramme<sup>17</sup>

Die bisherigen Überlegungen bleiben immer noch an der Oberfläche. Denn sie beschreiben zwar Veränderungsprozesse und ihre Erstarrung in Gewohnheiten; es fehlt aber so etwas wie eine Bezugsbasis. Wenn mechanische Angebots- und Nachfragefunktionen als Momentaufnahmen ungeeignet sind, das Handeln freier und kreativer Entscheidungsträger zu modellieren, so stellt sich die Frage, was an die Stelle einer *gegebenen* Menge aus Präferenzrelationen und Korrespondenzen im Sinn von Produktionsfunktionen treten soll. Produktionsfunktionen erwecken ja den Eindruck, als handelte es sich hierbei um quasi-physikalische Beziehungen in der Produktion. Samuelson hat diese Vorstellung populär gemacht. Merkwürdig ist nur, dass keinem Ingenieur in der Praxis jemals Produktionsfunktionen untergekommen sind.

Es gibt zwar Verbrauchsfunktionen für einzelne Maschinen; aber bereits bei einem komplexen Produktionsablauf, wie er z. B. in PPS-Systemen gesteuert wird, kann man leicht erkennen, dass selbst eine vollautomatische Roboterfertigung nicht physikalischen oder chemischen Gesetzen gehorcht. Produktionsprozesse werden von Programmen gesteuert. Früher waren das die Blaupausen der Konstrukteure, heute sind es zum Teil sehr rasch veränderbare, komplexe Programme für automatische Fertigungen. Die Beziehung zwischen physischem Produktionsprozess und Input-Output-Faktoren wird durch Programme gesteuert. Und diese Struktur kann man nicht auf einen n-dimensionalen Vektorraum abbilden, in dem Input-Output-Korrespondenzen durch konvexe Produktionsmengen nach dem Vorbild von Koopmans, Debreu oder Arrow formuliert werden.

Ein Produktionsprogramm kann vielfältig verändert werden: In der Geschwindigkeit der Abläufe, in der Produktpalette, in den verwendeten Hilfs- und Betriebsstoffen. Wenn wir eher Dienstleistungen betrachten, so gibt es auch hier

17 Für eine ausführliche Darstellung dieser Theorie vgl. K.-H. Brodbeck, Erfolgsfaktor Kreativität. Die Zukunft unserer Marktwirtschaft, Darmstadt 1996, Teil II; K.-H. Brodbeck, Umriss einer postmechanischen Ökonomie; in: R. Benedikter (Hg.), Postmaterialismus, Band 1: Einführung in das postmaterialistische Denken, Wien 2001, S. 117-142; K.-H. Brodbeck, Die fragwürdigen Grundlagen des Neoliberalismus. Wirtschaftsordnung und Markt in Hayeks Theorie der Regelselektion, Zeitschrift für Politik 48 (2001), S. 49-71.

Programme für Abläufe. Sie beziehen sich auf Handlungen. Der Automatisierungsgrad ist hier natürlich geringer. Obgleich ein Frisör einige sehr wohlgeübte Bewegungen vollführt und sein Produkt – geschnittene, gefärbte und gekämmte Haare – durch eine Fülle von genauen Verhaltensmustern ausführt, so ist doch ein Roboter, der all dies substituieren könnte, noch Zukunftsmusik. Gleichwohl folgen auch die von Menschen ausgeführten Handlungen genauen sequenziellen Abläufen, die formal mit einem Programm vergleichbar sind. Der Träger des Programms, das menschliche Gehirn, ist allerdings eine ungleich effizientere „Maschine“ als bislang jeder Computer.

Ich nenne deshalb allgemeine sequenzielle Muster, die Handlungen lenken, *Handlungsprogramme*. „Programm“, das griechische Wort, heißt eigentlich „Vorschrift“. Ein Programm kann auch eine *schriftliche* Form annehmen. Ein Kochrezept ist z. B. ein schriftlich fixiertes Handlungsprogramm; die Partitur für ein Klavierstück wäre ein anderes Handlungsprogramm. Während bei Robotern zwischen Programm und Verhaltensfunktion eine ein-eindeutige Beziehung fixiert ist (sonst würde kein PPS-System funktionieren), ist diese Beziehung beim Menschen nicht starr.

Sie *kann* eng verknüpft werden. Viele Abläufe bei körperlichen Verhaltensmustern oder bei Denkprozessen werden zuerst erlernt, dann eingeübt, schließt werden sie zur Routine. Charakteristisch für eine Routine ist die Tatsache, dass solche Handlungsprogramme *unbewusst* werden können. Wenn ein Mensch sich eine Vielzahl solch unbewusster Handlungsprogramme zueigen macht, wenn er also ein „Gewohnheitstier“ geworden ist (man spricht auch gelegentlich von einem „Experten“), dann nähert sich sein Verhalten dem einer Maschine an. Deshalb kann man routiniert ausgeübte Abläufe, gewohnte Handlungsmuster schließlich auch durch Maschinen substituieren. Maschinen sind eigentlich in Stahl oder Silizium geronnene Gewohnheiten.

Bei Werkzeugen werden zunächst einfache Routinen ersetzt durch Hebelgesetze usw. Doch schon sehr einfache Maschinen wie eine Drehscheibe übernehmen auch Teile eines Bewegungsprogramms. Wer mit der Hand aus Ton eine Vase töpft, benötigt ein Programm für die runde Form in seinem Kopf; mit einer Drehscheibe werden Teile dieses Programms schon auf eine Maschine übertragen. Darin liegt die große Kraft der Maschinen: Sie können gewohnte Handlungsmuster substituieren. Mit dem Computer und der Möglichkeit, auch *Programme* austauschen zu können, nähert sich die Produktion schrittweise dem menschlichen Handeln – allerdings ohne es zu erreichen.

Computer können *fertige Programme* ausführen; aber Computer können keine Programme entwerfen. Jedenfalls keine Programme, die von menschlichen Wünschen oder Bedürfnissen ausgehen. Menschen allerdings entwerfen unent-

wegt neue Programme. Das wichtigste Medium hierzu ist die *Sprache*. Durch zahllose innere Dialoge planen wir unsere alltäglichen Handlungen. Das sind *Handlungsprogramme*: „Ich werde nach diesem Vortrag noch ein Bier trinken“ – „Ich muss noch einen Brief schreiben“ usw. All diese inneren Dialoge sind Handlungsprogramme.

Man kann das Gehirn, wie das Gerald Edelman vorgeschlagen hat, auch so beschreiben, dass es im Bruchteil von Sekunden unentwegt Handlungsprogramme entwirft, die dann – das sind die Denkprozesse – auf die sinnliche Wahrnehmung projizieren und jene Muster ausgewählt werden, die „passen“. Dies sind die vielfältigen, kleinen kreativen Prozesse im Alltag, mit denen wir eine Vielzahl von neuen Informationen verarbeiten. Die Vorstellung, dass man dies durch eine schlichte Input-Output-Struktur beschreiben kann, ist nicht nur naiv, sondern auch empirisch ganz einfach zu widerlegen. Erstens reagieren die Menschen auf veränderte Situationen sehr unterschiedlich, weshalb es sich verbietet, so etwas wie „eine Durchschnittsreaktion“ als Präferenzfunktion zu definieren. Zweitens reagieren Menschen keineswegs *monoton*. Wer gestern so, kann heute ganz anderes reagieren, und vielfach *überraschen* uns die Reaktionen anderer, manchmal auch unsere eigenen. Und drittens kopieren wir Reaktion von anderen – an einer Schule oder Universität ist das erwünscht, denn das nennt man *lernen*.

#### **4 Kommunikative Prozesse und ökonomische Prozesse**

Diese letzte Beobachtung untergräbt ein Herzstück der mechanischen Wirtschaftstheorie. Der *methodische Individualismus* modelliert atomisierte, vereinzelte Entscheidungsträger, die wie kleine isolierte Maschinen durch Nutzen- oder Produktionsfunktionen gesteuert sind. In Kontakt treten diese Entscheidungsatome nur über Marktprozesse, also durch Kontrakte. Güter werden mit den Individuenatomen durch *Eigentumsrechte* verkoppelt, sodass die Güter und die Akteure schließlich ein mechanisches System bilden, das mit der Uhrzeit synchronisiert wird. Das ist im Kern die logische Struktur einer Walras-Debreu-Welt. Wirtschaftspolitische Empfehlung der Mainstream-Neoklassiker beruhen dann auch fast ausschließlich darauf, diese verkoppelte Wirtschaftsmaschine von allen Störungen fern zu halten.

Wenn Akteure mit bestimmten Gütern nicht nach dem Rationalkalkül verfahren, dann sucht man die Ursache entweder in einem exogenen Eingriff (Regulierungen, die dereguliert werden müssen), oder man identifiziert ein fehlendes Eigentumsrecht, also eine fehlende Verkopplung von verwendeten Gütern mit Akteuren. So versucht man Arbeitsmarktprobleme ebenso zu lösen wie ökologische Fragen.

Dieses Bild der wirtschaftlichen Wirklichkeit ist aber nicht nur eine *Abstraktion*, es ist eine täuschende *Illusion*. Der wichtigste Punkt: Menschen treten keineswegs erst über Tauschprozesse, über *Märkte* in eine soziale Beziehung. Menschen sprechen miteinander, bilden Gruppen zur Organisation unterschiedlichster Interessen, streiten miteinander oder verlieben sich ineinander – kurz, die Menschen sind *vielfältig vergesellschaftet*, lange, bevor sie in Marktprozesse eintreten. Die Märkte sind keine Basis der Gesellschaft, sie sind eine *besondere Form* von Handlungen, die in ein ganzes Netz sozialer Bezüge eingebettet sind.

Wie ist dies nun auf die eingeführte Kategorie des *Handlungsprogramms* zu beziehen? Die traditionell-mechanische Ökonomie kann nicht erklären, wie Präferenzen, Sprache, Normen und Tauschprozesse zusammenhängen. Die Sprache, die Kommunikationsprozesse – die im Internet unübersehbare Wirklichkeit geworden sind – kommen in der Ökonomie herkömmlichen Musters gar nicht vor. Keynes hatte versucht, durch den Begriff der „Erwartungen“ hier eine Tür zu öffnen; ich komme darauf gleich zurück. Doch Hicks und später die Chicago-Ökonomen haben diese Tür wieder zugeschlagen und den Erwartungsbegriff mit dem *Erwartungswert* für einen Preis im statistischen Sinn gleichgesetzt, wobei dieser Erwartungswert auch noch in der Wirklichkeit identisch sein soll mit dem Modell, das ihn beschreibt.

All dies hat relativ wenig mit dem Wirtschaftsalltag zu tun. Dort beobachten wir zuerst und fast ausschließlich *Kommunikationsprozesse*. Menschen tauschen direkt und durch Medien unaufhörlich ihre Vorhaben und Ziele miteinander aus. Jeder Investitionsentscheidung, vielen Konsumakten (z. B. einer Urlaubsreise) gehen vielfältige Informationsprozesse voraus. All dies kann man als *kommunikativen Prozess* beschreiben, in dem *Handlungsprogramme* ausgetauscht und durch die Kommunikation verändert oder überhaupt erst geformt werden.

Vor jedem Tausch, vor jedem Marktprozess wird über Handlungsprogramme kommuniziert. Mehr noch. Der Tauschakt als solcher ist nur eine *besondere Form* eines Handlungsprogramms, bei dem zwei Tauschpartner symmetrisch in einem Ziel übereinstimmen (das, was im Kaufvertrag steht; vgl. Abschnitt 5). Diese Handlungsprogramme kennt zwar jeder und praktiziert sie täglich; dennoch kann man diese Handlungsprogramme nun nicht stellvertretend für die Akteure als Theorie getrennt vom Gegenstand „Ökonomie“ abstrahieren. Im Gegenteil. Jede Erklärung von Ökonomen, wenn sie öffentlich wird, jede Prognose nimmt an diesem kommunikativen Prozess als *Partner* teil. Die Ökonomen sind also nicht ferne Beobachter einer mechanischen Welt, die aus sich selbst heraus funktioniert. Sie nehmen selbst mit ihren Modellen an einem Kommunikationsprozess teil und verändern diesen Prozess.

Die Vorstellung von atomisierten Entscheidungsträgern mit gegebenen Präferenzen, gelenkt von Quasi-Naturgesetzen, ist etwas naiv und wurde auch wiederholt kritisiert, so bereits im 19. Jahrhundert von Bruno Hildebrandt. Im modernen Medienzeitalter ist die Vorstellung atomisierter Akteure schlichtweg unhaltbar. Auch keine Firma, die ihre Produktionsabläufe durch Patentrechte oder durch Geheimhaltung schützt, ist eine isolierte Insel. Sie ist meist den Eigentümern verantwortlich, und die Börse diskutiert unaufhörlich die Handlungsprogramme der Firmen und ihren Erfolg, d. h. die strategischen Konzepte, die Produktpolitik, die Personalentscheidungen oder die Kooperationen mit Vertragspartnern. Für private Verbraucher gilt das nicht minder. Der Veblen- oder der Bandwaggon-Effekt sind durch das Konzept des Handlungsprogramms sehr leicht erklärbar und erscheinen nicht als Ausnahme, sondern als Regel. Jeder passt seinen Konsumstil seiner sozialen Umgebung an und kauft vielfach die Produkte, die ihm Freunde empfehlen (oder genau die anderen, um sich von ihnen zu unterscheiden).

## 5 Ökonomische Rationalität und wirtschaftliche Dynamik

Das Konzept des Handlungsprogramms erlaubt es auch, die spezifische Rationalität der Akteure unter den Bedingungen *kreativer* Reaktionen zu bestimmen. Der traditionelle Rationalitätsbegriff der ökonomischen Theorie lässt sich formal auf ein Maximierungskalkül reduzieren. Eine mechanische Maximierung ist aber nur in einem *gegebenen* Güterraum denkbar. Im n-dimensionalen Vektorraum, wenn man (wie Debreu in seiner „Theory of Value“ vorschlägt) Güter an verschiedenen Raum- oder Zeitpunkten als differente Güter definiert, sind auch *dynamische* Prozesse nur *räumliche* Maxima (Trajektorien). Die Subjekte der Entscheidung sind im Kalkül verschwunden, die wirtschaftende Person ist „eliminiert“ (Kempski).

Bei kreativen Prozessen verliert jedoch das Konzept der Maximierung, damit die ökonomische Rationalität im klassischen Muster seine Bedeutung. Kreativität ist „irrational“ - aber nur aus der Perspektive eines eingeschränkten Rationalitätsbegriffs. Als *faktische Handlung* ist diese „Irrationalität“ alltäglich. Akteure können auf veränderte Variablen durch die Einführung *neuer* Güter reagieren; hierbei wird der Güterraum selbst zur Variablen und das Konzept der Maximierung sinnlos. Ferner kann man - analog zur Unterscheidung der Sprachwissenschaften - zwischen der äußeren, physischen Form eines Gutes und seiner *Bedeutung* unterscheiden. Zwar akzeptiert die Nutzentheorie, dass Güter erst durch Nutzenfunktionen eine subjektive Bewertung erhalten; doch der Nutzen bleibt ein-eindeutig mit einem Vektor von Gütern verknüpft bzw. ist als Präferenzfolge für Güterbündel definiert. Ich spreche hier von völlig anderen *Funktionen* der Güter. Nicht

nur, dass einige Güter (wie Zigaretten, Fleisch oder Alkohol) für unterschiedliche Subjekte in der Spanne zwischen „hohem Nutzen“ und „Nicht-Gut“ schwanken, Güter werden auch in der Produktion jeweils unterschiedlich interpretiert, und es sind diese Unterschiede, durch die sich innovative Prozesse vollziehen. Eine Innovation ist oftmals nur eine *Umdeutung* der Funktion eines Gutes.

Derartige Umdeutungen oder Neudefinitionen des Wahrnehmungsfeldes stellen einen weiteren wichtigen Aspekt der *kreativen Reaktion* auf Preisänderungen dar. Und diese kreative Reaktion verbietet es, im Umfeld der *innovativen wirtschaftlichen Dynamik*, die Rationalität als „Maximierung“ zu beschreiben. Was ein „Gut“ ist, ergibt sich aus der Funktion, die etwas (sei es ein Produkt, ein Naturgut oder eine Dienst- bzw. Arbeitsleistung) in einem *nachgelagerten* Handlungsprogramm erfüllt. Zigaretten sind für Raucher ein Gut, für Nichtraucher Abfall; ebenso können physisch identische Maschinen in einigen Produktionsprozessen nutzlos sein (durch technologische Abschreibung, also Substitution durch neue Maschinen), während sie in anderen Prozessen voll funktionsfähige Güter bleiben. Das Handlungsprogramm verleiht einem Ding erst die Bedeutung, die in ökonomischen Prozessen als „Nutzen“ oder „Wert“ erscheint.

Die gesamte Struktur der Wirtschaft kann als eine vernetzte Struktur von Handlungsprogrammen beschrieben werden, die jeweils in Produkten münden oder direkt als Vorleistung in andere Handlungsprozesse einfließen. Die Handlungsprogramme sind eingebettet in andere kommunikative Prozesse und können deshalb vielfach verändert oder substituiert werden. Gleichwohl gibt es eine *spezifisch ökonomische* Vernetzung von Handlungsprogrammen: Durch Kauf und Verkauf, also durch die Vermittlung des Geldes, durch die Märkte. Das universelle quantitative Maß aller Handlungsprogramme, die Rechnungseinheit für ihre Produkte oder ihren zeitlichen Verlauf, ist das Geld.

Auf der Basis der Geldrechnung hat sich historisch ein *Meta-Handlungsprogramm* entwickelt, das in der Moderne schrittweise andere Handlungsprogramme funktionalisiert und subsumiert hat. In der Gegenwart orientieren sich global die meisten Handlungen an diesem Meta-Handlungsprogramm. Es wurde historisch erstmals von Aristoteles (im fünften Buch seine „Nikomachischen Ethik“) beschrieben. Bezeichnen wir mit  $W_i$ ,  $i = 1, \dots, n$ , die gegen die Geldsumme  $G$  getauschten (und entsprechend normierten) Warenquanta, so lässt sich dieses Meta-Handlungsprogramm schrittweise entwickeln. Aus der vernetzten Struktur des Warentauschs  $W_1 - W_2 - W_3 - (\dots) - W_n$  entwickelte sich durch die Vermittlung *einer* besonderen Ware (= Geld) eine zirkuläre Struktur der Form:

$$W_1 - G - W_2 - G - W_3 - G - (\dots) - G - W_n$$

Zuerst hat Wicksell, später Clower untersucht, wann eine Tauschstruktur überhaupt eine Geldökonomie sein kann.<sup>18</sup> Die Antwort: Wenn transitive Ketten von paarweisen Tauschprozessen gebildet werden können, die zirkulär geschlossen sind, wenn also für ein bestimmtes  $n$  gilt:  $W_1 - (...) - W_n - W_1$ . Das Geld hat als zunächst die soziale Funktion, Handlungsprozesse durch einen überlagerten Tauschprozess aller Produkte *insgesamt* zu vernetzen.

Aus dieser Vernetzung hat sich historisch eine neues, anderes Handlungsprogramm entwickelt, das in die obige Tauschkette *eingebettet* ist, wenn man  $G$  zum Ausgangspunkt nimmt:

$$G - W_2 - G - W_3 - G - (...) - G - W_n - G$$

Es war wiederum Aristoteles, der zuerst bemerkte, dass das Geld in dieser zirkulären Struktur eine *doppelte Funktion* erfüllt: Erstens die eines Tauschmittels. Durch die historische Arbeitsteilung, die Tauschvermittler (Kaufleute) als besonderen Stand herausbildete, entwickelte sich zweitens als Überlagerung dieser Funktionen ein völlig neues *Meta-Handlungsprogramm*, das Aristoteles im Zinsphänomen (und ihm folgend die gesamte mittelalterliche Scholastik) beschrieb und kritisierte und das Marx zuerst in seiner einfachen Struktur beschrieben hat:

$$G - W - G' \quad (G' > G)$$

Das besagt: Kaufleute streben danach, die Tauschprozesse zur Erzielung eines Gewinns zu nutzen. Sie privatisieren eine soziale Funktion (die des Tauschmittels „Geld“). Dieses Handlungsprogramm  $G - W - G'$  ist *offen*. Es ist nicht definiert. Jede erreichte Geldsumme ist nur wieder der Ausgangspunkt für Anstrengungen, durch Tauschakte die ursprüngliche Geldsumme (die so zum *Kapital* wird) zu vermehren.

Die neoklassische Theorie schließt diese Prozesse ausdrücklich aus.<sup>19</sup> Faktisch handelt es sich hier aber um ein *grundlegendes Handlungsprogramm* zur Erklärung der Dynamik des Kapitalismus. Aus dem bloßen Tausch können spekulative Gewinne entstehen, und in der Gegenwart hat diese Methode, vor der

18 K. Wicksell, Vorlesungen über Nationalökonomie, Erster Band, Jena 1913, S. 114ff.; R. W. Clower, A Reconsideration of the Microfoundations of Monetary Theory; wiederabgedruckt in: R. W. Clower (ed.), Monetary Theory, Harmondsworth 1969, S. 202-211.

19 Ist  $p$  der Preisvektor für ein Güterbündel des Haushalts  $h$   $xh(t)$ , das zu verschiedenen Zeitpunkten getauscht wird, so wird in unterstellt:  $pxh(t) = 0$  für alle  $h$  und  $t$ , das heißt „that no household can change its wealth by exchange“, K. J. Arrow, F. H. Hahn, General Competitive Analysis, San Francisco-Edinburgh 1971, S. 326.

Keynes mit Nachdruck gewarnt hat<sup>20</sup>, auf unheimliche Weise an Bedeutung gewonnen. Die historisch (und für die vorliegende Fragestellung) wichtigste Rolle bestand aber in einer anderen Funktion dieses Meta-Handlungsprogramms G - W - G'. Sind Tauschprozesse zirkulär geschlossen, wie in einer Walras-Debreu-Welt, so werden Überschüsse früher oder später durch den Wettbewerb eliminiert. In einer statischen Welt kann es deshalb keinen *Überschuss* als bleibende Quelle kaufmännischen Gewinns geben. Ausgehend von dieser Erkenntnis formulierte Schumpeter seine Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung.<sup>21</sup> Er entdeckte die „offene Stelle“ in Kreislaufprozess der Tauschprozesse: Die kreative Umwälzung der Produktion.

Ich möchte diese Dynamik allgemeiner als *kreative Veränderung der Handlungsprogramme* beschreiben. Die kaufmännische Dynamik, das *Ziel* der marktwirtschaftlichen Ökonomien, ist offen oder endlos. Jedes erreichte Kapital ist nur der Ausgangspunkt für neue Investitionen, um durch Veränderungen der Produktionsprozesse und der Präferenzen der Konsumenten *neue* Güter, neue Produktionsmethoden, Vertriebsformen usw. durchzusetzen. Die permanente kreative Umwälzung der Produktion ist die *direkte Folge* jenes Meta-Handlungsprogramms, das alle anderen Handlungen überlagert und daran misst, ob sie einen *Gewinn* durch die Einführung neuer Handlungsprogramme zu erzielen erlauben.

Daraus folgt: Die spezifisch kapitalistische oder marktwirtschaftliche Rationalität ist weit davon entfernt, *statische Gewinnmaximierung* zu sein. Vielmehr liegt im Meta-Handlungsprogramm G - W - G' die *beständige Unruhe*, durch induzierte kreative Prozesse bestehende Gewohnheiten des Konsums („Präferenzen“) und der Produktion („Technologie“) so zu verändern, dass durch neue Produkte steigende Umsätze oder durch neue Verfahren sinkende Kosten realisiert werden. Dieses Meta-Handlungsprogramm hat historisch schrittweise an Selbständigkeit und Macht gewonnen. Seine gegenwärtige Form erstreckt sich keineswegs nur darauf, dass die Aktionäre das Management veranlassen, steigende, wenigstens positive Quartalsgewinne zu erwirtschaften; dieses Meta-Handlungsprogramm wurde auch zum Bewertungs-Modell für politische Entscheidungen und es findet sich inzwischen bis in die Verästelungen des Alltags wieder in Sport oder Kultur.<sup>22</sup>

20 „Speculators may do no harm as bubbles on a steady stream of enterprise. But the position is serious when enterprise becomes the bubble on a whirlpool of speculation.“ J. M. Keynes, *General Theory* aaO., S. 159.

21 J. A. Schumpeter, *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Berlin <sup>5</sup>1951.

22 Die an dieser Stelle sich ergebende Frage nach der Struktur der *Motivation* des *homo oeconomicus* kann ich hier nicht vertiefen, möchte aber betonen, dass sich aus dem Ansatz der Handlungsprogramms als Grundkategorie die Motivation nicht als exogen gegebene Größe ergibt, sondern selbst als Variable erscheint. Mit einem Wort: Es gibt keinen angeborenen wirtschaftli-

Eng verknüpft damit ist ein anderes Phänomen, auf das vor allem Keynes hingewiesen hat. Wenn kreative Prozesse, wenn die *kreative Destruktion* zum Alltag der Wirtschaftsprozesse gehört, dann induziert dies eine *permanente Ungewissheit* in der Wirtschaft. Es handelt sich hier, Keynes wird nicht müde das zu betonen, um eine *echte Ungewissheit*, nicht um ein berechenbares Risiko. Keynes zog als Beispiele eher externe Einflüsse heran; tatsächlich ist aber die von Keynes betonte Ungewissheit nur die *Schattenseite* jener kreativen Destruktion, die Schumpeter als grundlegende Dynamik des Kapitalismus diagnostizierte.<sup>23</sup> Kreativität ist *irrational*, nicht berechenbar und nicht prognostizierbar. Deshalb bewirkt die Kreativität eines Aktors bei anderen Aktoren Ungewissheit.

Da es sich vor allem um Ungewissheit bezüglich von *Tauschprozessen* handelt, besteht die einzige *Sicherheit* im Horten von Liquidität, in jener *Liquiditätspräferenz*, die nach Keynes die Grundlage seiner Zinstheorie ist. Gewohnheiten sind berechenbar, Kreativität ist unberechenbar. Deshalb stellt die Einführung von „Risiko“ in die neoklassischen Modelle keine Lösung dieses Problems dar. Es gibt keine Versicherung gegen Geschäftsrisiken, die in Ungewissheit gründen. Daraus erwächst dem Geld eine völlig neue Funktion, deren Grundzüge (ohne Bezug auf die Theorie von Schumpeter) Keynes beschrieben hat. Gerade *weil* Ungewissheit ein Faktum in einer dynamischen Marktwirtschaft ist, sind *kommunikative* und *subjektive* Prozesse nicht in eine fiktive „Objektivität“ auflösbar, wie das im Marxschen Materialismus oder im „ökonomischen Ansatz“ Gary S. Beckers versucht wird. An die Stelle der *objektiven Realität* der wirtschaftlichen Fakten treten in einer durch innovative Prozesse gekennzeichneten Wirtschaft *subjektive* Größen: Die *Erwartungen*, die Keynes zur Grundlage seiner Theorie machte.

Erwartungen sind Erwartungen von *Handlungen*, also Meinungen über künftige Handlungsprogramme. Über Erwartungen wird in einer Sphäre der Medien kommuniziert. Es ist keineswegs so, dass Erwartungen nur in der Form von Tauschprozessen „praktisch erprobt“ und damit einer möglichen „Falsifikation“ unterzogen werden. Vielmehr bilden Erwartungen als *kollektiver Kommunikationsprozess* eine eigenständige, für die Wirtschaft grundlegende Sphäre, auf deren Basis Entscheidungen getroffen werden. Keynes hat betont, dass sich Erwartungen - man kann das täglich an den Börsen beobachten - längst nicht mehr nur auf

---

chen Egoismus (= Rationalitätspostulat). Vgl. als wichtigen Hinweis den Einfluss des Studiums der Wirtschaftswissenschaften auf die Motivation von Studenten: R.H. Frank, T. Gilovich, D.T. Regan, Does studying economics inhibit cooperation? *Journal of Economic Perspectives*, (1993) 7, 2, S.159-171; ausführlich dazu: K.-H. Brodbeck, Die fragwürdigen Grundlagen der Ökonomie, Darmstadt <sup>2</sup>2000, Teil 5.

23 Vgl. K.-H. Brodbeck, Kreativität und Unsicherheit. Zur Synthese der Theorien von Schumpeter und Keynes, praxis-perspektiven Band 1 (1996), S. 107-112.

Fakten, sondern ihrerseits auf Erwartungen beziehen. Handlungsprogramme werden nur sehr selten zuerst im Tausch praktisch erprobt, sondern meist zuerst kommuniziert, darin modifiziert und neu formuliert usw. Daraus ergibt sich eine Form der Dynamik von Marktwirtschaften, die - orientiert am Meta-Handlungsprogramm der Gewinnmaximierung - es erlaubt, auch *rein fiktive* Güter als Werte zu handeln, deren Grundlage *ausschließlich* Erwartungen sind.

So kann erklärt werden, wie spekulative Blasen sich nicht nur auf Preise beziehen, sondern ganze Technologien und künftige Produktionsprozesse (= Handlungsprogramme) umfassen können. Mit einem Crash auf solchen Märkten brechen nicht nur die Preise ein. Vielmehr kann der gesamte technologische Wachstumskurs durch derartige Prozesse in seiner *historischen Richtung* beeinflusst oder verändert werden. Erwartungen mögen rein fiktiv sein; sie schaffen aber ihre eigenen soziale und ökonomische Wirklichkeit.

## 6 Schlussbemerkung

Wenn die Wirtschaftswissenschaftler nicht eine unabhängige, objektive und determinierte Realität beschreiben, wenn sie im Prozess der Erwartungsbildung und der Modifikation von Handlungsprogrammen selbst durch ihre Vorschläge, Prognosen und Analysen *mitwirken*, wenn sie also Teil einer *Kommunikationsgemeinschaft* sind, dann sind Ökonomen keineswegs *überflüssig*.

Die neoliberale Revolution hat nicht nur die Märkte dereguliert, sie hat auch in gewisser Weise die Ökonomie als Wissenschaft überflüssig gemacht - wider eigenes Meinen. Die Idee atomisierter Entscheidungsträger, die Idee einer Gesellschaft, die nur durch Märkte und abstrakte Eigentumsrechte verknüpft ist, kann kaum etwas erklären, trägt aber umgekehrt zu sehr vielen, auch politischen Missverständnissen bei. Eigentlich besagt die neoklassische bzw. die neoliberale Kernempfehlung schlicht: *let the market work*. Diese Empfehlung wurde in wachsendem Umfang befolgt von der Wirtschaftspolitik, und nun stellen die Ökonomen staunend fest, dass auch die Studenten diesen Ratschlag erst nehmen: Warum sollte man eine Wissenschaft studieren, warum sollte man teure Lehrstühle, Institute, volkswirtschaftliche Abteilungen bei Banken und anderen Unternehmungen für diese Wissenschaft subventionieren und als öffentliches Gut ökonomische Erkenntnisse der Allgemeinheit zur Verfügung stellen, wenn diese Wissenschaft ohnehin nur sagt, dass Theoretiker, Ratgeber oder politische Entscheidungsträger *letztlich überflüssig* sind und die *invisible hand* nur bei ihrer Arbeit stören. Den erkennbaren Rückgang volkswirtschaftlicher Lehrstühle bzw.

Professuren, gerade auch in den USA, den jüngst auch die Wirtschaftspresse beklagte, kann man sehr einfach aus dieser neoliberalen These ableiten.<sup>24</sup>

Im Unterschied dazu denke ich, dass Ökonomen keineswegs überflüssig sind, gerade *weil* der Markt keine autonome Größe ist, die nach naturhafter Mechanik funktioniert. Die Verwandlung der mechanischen in eine postmechanische Ökonomie, wie sie bei Schumpeter, Keynes und der Institutionenökonomik bereits in Ansätzen erkennbar ist, wird auch wieder deutlich machen, dass die Wirtschaftswissenschaftler als Gesprächspartner *unerlässlich* sind - auch und gerade dann, wenn sie keine „gültigen“ Prognosen liefern können, sondern selbst kommunikativ in den Prozess der Erwartungsbildung und der öffentlichen Diskussion von Handlungsprogrammen einbezogen sind.

24 Vgl. K.-H. Brodbeck, Die fragwürdigen Grundlagen des Neoliberalismus aaO.

## Literatur

- Aristoteles, Nikomachische Ethik, hrsg. v. O. Gigon, München 1972
- Arrow, K. J., F. H. Hahn, General Competitive Analysis, San Francisco-Edinburgh 1971
- Brodbeck, K.-H., Die fragwürdigen Grundlagen des Neoliberalismus. Wirtschaftsordnung und Markt in Hayeks Theorie der Regelselektion, Zeitschrift für Politik 48 (2001), S. 49-71
- , Umriss einer postmechanischen Ökonomie; in: R. Benedikter (Hg.), Postmaterialismus, Band 1: Einführung in das postmaterialistische Denken, Wien 2001, S. 117-142
- , Die fragwürdigen Grundlagen der Ökonomie. Eine philosophische Kritik der modernen Wirtschaftswissenschaften, Darmstadt 2000
- , Kreativität und Unsicherheit. Zur Synthese der Theorien von Schumpeter und Keynes, praxis-perspektiven Band 1 (1996), S. 107-112
- , Erfolgsfaktor Kreativität. Die Zukunft unserer Marktwirtschaft, Darmstadt 1996
- Chomsky, N., A Review of B. F. Skinner's 'Verbal Behavior', Language 35 (1959), S. 26-58
- Clower, R. W., A Reconsideration of the Microfoundations of Monetary Theory; wiederabgedruckt in: R. W. Clower (ed.), Monetary Theory, Harmondsworth 1969, S. 202-211.
- Driesch, H., Alltagsrätsel des Seelenlebens, Zürich 1954
- Einstein, A., L. Infeld, Die Evolution der Physik, Reinbek bei Hamburg 1956
- , Aus meinen späten Jahren, Frankfurt/M.-Berlin 1993
- Frank, R.H., T. Gilovich, D.T. Regan, Does studying economics inhibit cooperation? Journal of Economic Perspectives, (1993) 7, 2, S.159-171
- Grunberg, E., F. Modigliani, The Predictability of Social Events, Journal of Political Economy 62 (1954), S. 465-478
- Hayek, F. A., Studies in Philosophy, Politics and Economics, London and Henley 1967
- Keynes, J. M., The General Theory of Employment, Interest and Money, Collected Writings Vol. VII, London-Basingstoke 1973
- Mayo, E., Probleme industrielle Arbeitsbedingungen, Frankfurt 1950
- Merton, R. K., The Thomas Theorem and The Matthew Effect, Social Forces, 74 (1995), S. 379-424
- Milgram, S., Das Milgram-Experiment. Zur Gehorsamsbereitschaft gegenüber Autorität, Reinbek 1974
- Morgenstern, O., Wirtschaftsprognose, Wien 1928
- Muth, J. F., Rational Expectations and the Theory of Price Movements; Reprint in: R. E. Lucas, T. J. Sargent (eds.), Rational Expectations and Econometric Practice, Volume I, Minneapolis 1988, S. 3-22
- Prigogine, I., Vom Sein zum Werden, München-Zürich 1979

Reuter, N., Der Institutionalismus. Geschichte und Theorie der evolutionären Ökonomie, Marburg 1996

Schumpeter, J., The Creative Response in Economic History, The Journal of Economic History 7 (1947), S. 149-159

Thomas, W.I., D. S. Thomas. The Child in America: Behavior Problems and Programs, New York 1928

Wicksell, K., Vorlesungen über Nationalökonomie, zwei Bände, Jena 1913

© 2001 K.-H. Brodbeck