

Experimentelle Ökonomik, Modell-Platonismus in neuem Gewande?

Werner Güth und Hartmut Kliemt

Zusammenfassung: In diesem Beitrag lassen wir herkömmliche Kritikpunkte an der ökonomischen Neo-Klassik Revue passieren und untersuchen, inwieweit die heutige experimentelle Ökonomik diesen durch gesteigerte Realwissenschaftlichkeit entgeht. Eine induktive Vorgehensweise, bei der im Labor Ergebnisse unter möglichst „reinen Bedingungen“ gesammelt werden sollen, schwebt zwar vielen Experimentatoren vor. Sie hat jedoch zum einen keinen geltungslogischen, sondern nur heuristischen Wert. Zum anderen gelten die so gewonnenen Ergebnisse zunächst nur für die idealen, nicht für die realen Bedingungen. Um den Versuch einer unabhängigen Formulierung allgemeiner Theorien, die im Labor nur getestet werden, kommt deshalb nicht herum, wer Experimenten einen Status wie etwa in den Naturwissenschaften verleihen will.

0. Einleitung und Überblick

Hans Albert, der den Ausdruck „Modellplatonismus“ geprägt hat (vgl. (Albert, Hans 1967)), hat uns davor gewarnt, die experimentelle Ökonomik zu sehr mit dem Vorwurf, Modelle für die Realität zu nehmen, zu belasten. Der Vorwurf ist gegenüber der experimentellen Ökonomik in der Tat nicht gleichermaßen wie gegenüber der ökonomischen Neo-Klassik berechtigt. Gegenüber der herkömmlichen ökonomischen Forschung bildet die experimentelle Ökonomik mit der ihr eigenen Forschungsdynamik grundsätzlich einen fundamentalen Fortschritt. Es besteht jedoch die Gefahr, dass die experimentelle Ökonomik vermehrt das Studium idealisierter Laborsituationen an die Stelle einer realwissenschaftlichen Untersuchung von allgemeinen Verhaltensgesetzmäßigkeiten setzen könnte. Wer nur auf das Labor und die Erklärung der Resultate von Laborexperimenten fixiert ist, baut nur eine Parallelwelt – entsprechend einem platonischen Ideenhimmel – zur realen Welt auf. Der Titel erinnert an die Gefahr, dass das Labor nicht als Instrument der Erforschung der realen Welt dient, sondern Laborexperimente zum Selbstzweck werden.

Im folgenden behandeln wir

1. einige Aspekte herkömmlicher Kritik an der neoklassischen Ökonomik und der ihr zugrunde liegenden Rationalitätskonzeption,
2. einige in Reaktion auf diese Kritik unternommene Reparaturversuche insbesondere experimenteller Ökonomen zur Rettung der neoklassischen Ökonomik,
3. einige mögliche Lehren aus dem Scheitern dieser Reparaturversuche für die „Regeln der experimentellen Kunst“.

1. Kalter Kaffee: Neo-Klassik und die Kritik daran

1.1. Homo oeconomicus neo-classicus

Zu den Erklärungsanforderungen der traditionellen ökonomischen Neoklassik gehört *zum ersten*, dass Erklärungen in Kategorien individuellen menschlichen Verhaltens erfolgen sollen. Dieser „reduktionistische“ Anspruch des sogenannten methodologischen Individualismus, der in Kernbereichen der ökonomischen Neo-Klassik wie der allgemeinen Gleichgewichtstheorie und der kooperativen Spieltheorie allenfalls beschränkt eingelöst wird, enthält zwei Aspekte: a. den Bezug auf „Individuen“ und b. den Verweis auf „Verhalten“. Wir werden auf beides im weiteren mit dem Buchstaben „H“ zusammenfassend Bezug nehmen.¹

¹ Der sogenannte Mikro-Makro-Übergang spielt nicht nur in der Ökonomik eine Rolle. Die breite Diskussion um die Reduktion der Soziologie auf Psychologie befasst sich mit dem Thema ebenso wie beispielsweise auch die Auseinandersetzung um die Reduzierbarkeit physiologischer Vorgänge auf chemische und physikalische in der Medizin – vgl. etwa Deppert, Wolfgang, Hartmut Kliemt, Brigitte Lohff, and Jochen Schaefer eds. 1992. *Wissenschaftstheorien in der Medizin*. Berlin: De Gruyter. Stellvertretend für die wahrhaft überwältigende sozialtheoretische Literatur zu diesen Themen Bohnen. 1975. *Individualismus und Gesellschaftstheorie. Eine Betrachtung zu zwei rivalisierenden soziologischen Erkenntnisprogrammen*. Tübingen: Mohr., Vanberg, V. 1975. *Die zwei Soziologien. Individualismus und Kollektivismus in der Sozialtheorie*. Tübingen: Mohr., Blalock, Hubert M. and Paul H. Wilken eds. 1979. *Intergroup Processes. A Micro-Macro Perspective*. New York and London: The Free Press and Collier Macmillan Publishers., Weintraub, E. Roy. 1979. *Microfoundations. The Compatibility of Microeconomics and Macroeconomics*. Cambridge et al.: Cambridge University Press.

Zum zweiten wird verlangt, dass menschliches Verhalten als Gelegenheiten, Chancen oder „Opportunitäten“ ergreifendes Handeln der Individuen modelliert wird. Wir bezeichnen diese Prämisse mit dem Buchstaben „O“. *Zum dritten* gehört es zu den Erklärungsanforderungen der traditionellen neoklassischen Ökonomik, dass Individuen an materiellen Interessen orientierte Präferenzen besitzen, die sich durch entsprechende (insbesondere monetäre) Zielfunktionen repräsentieren lassen. Wir bezeichnen diese Prämisse mit „M“.

Das bis jetzt Gesagte lässt sich zusammenfassen, indem man vom „Modell des *HOM*“ spricht. *HOM* steht dabei für: H = Homo, O = Opportunistisch, M = materiell oder monetär orientiert.² *HOM* ist nichts anderes als der „Homo oeconomicus (neo -)classicus“. Er hat seine entscheidenden Schritte als Verhaltensmodell der modernen Sozialtheorie keineswegs an der (un)sichtbaren Hand von Adam Smith, sondern im Werk von Thomas Hobbes (vgl. insbesondere (Hobbes, Thomas 1976)) begonnen. Wie in der sogenannten „neuen Welt der Ökonomik“ („new world of economics“ war der englische Titel des Buches „Homo oeconomicus“ von (McKenzie, Richard B. and Gordon Tullock 1984)) handelte es sich auch bei Hobbes schon um ein universelles Verhaltensmodell, das nicht nur das Verhalten auf Märkten, nicht nur die Abläufe unter Regeln, sondern die Existenz, Bildung und Durchsetzung von Regeln und Institutionen erklären wollte.

Spinoza hat bereits die zentrale Stellung der Prämisse O begriffen und die Implikationen konsequenter sozialwissenschaftlicher Orientierung am Modell *HOM* als universellem Verhaltensmodell klassisch zum Ausdruck gebracht:

"Es ist ein allgemein gültiges Gesetz der menschlichen Natur, daß niemand etwas, das er für gut hält, vernachlässigt, es sei denn in der Hoffnung auf ein größeres Gut oder aus Furcht vor einem größeren Schaden ... Das bedeutet: jeder wählt unter zwei Gütern dasjenige, das er für das größere hält, und unter zwei Übeln, was ihm als das kleinere erscheint. Ich sage ausdrücklich, was ihm dem Wählenden, größer oder kleiner erscheint, nicht daß es sich notwendig so

² Bei „materiellen“ Motiven wird man vor allem an pekuniäre Interessen denken. Das ist gewiss nicht verfehlt und als Faustregel angemessen, aber letztlich zu eng. Andere „extrinsische“ Motive wie etwa das Streben nach Status (positionale Güter) können ebenso als materielle Motive aufgefasst werden; vgl. zu positionalen Gütern etwa Frank, R. 1985. *Choosing the Right Pond*. Oxford: Oxford University Press.) und zur Rolle von intrinsischer im Gegensatz zu extrinsischer Motivation in der Ökonomik Frey, Bruno S. 1997. *Not Just For the Money. An Economic Theory of Personal Motivation*. Cheltenham: Edward Elgar.

verhielte, wie er urteilt. Dieses Gesetz ist der menschlichen Natur so stark eingepägt, daß man es unter die ewigen Wahrheiten rechnen muß, die niemand verkennen kann.... Daraus schließe ich, daß jeder Vertrag nur kraft seiner Nützlichkeit gültig ist; fällt diese weg, so wird auch der Vertrag hinfällig und verliert seine Gültigkeit. Darum ist es töricht, von einem anderen ewige Treue zu fordern, wenn man nicht gleichzeitig dafür sorgt, daß ihm aus dem Bruch des abzuschließenden Vertrages mehr Schaden als Nutzen erwächst." ((Spinoza, Benedikt de 1994), 235 f.)

In der modernen Diskussion wurde die zentrale Stellung des „vorwärtsgerichteten“ Opportunismus vor allem durch die grundlegenden Einsichten der Spieltheorie deutlich. Sequentielle Rationalität und insbesondere das elementare Konzept der Teilspielperfektheit bilden gerade nicht nur ein technisches Lösungskonzept. Sie beruhen vielmehr auf einer grundlegenden philosophischen Ansicht von der Natur menschlicher „Zweckrationalität“ (vgl. (Selten, Reinhard 1965;1975;1978); (Kreps, David, P. Milgrom, J. Roberts, and R. Wilson 1982;Kreps, David M. and Robert Wilson 1982)).

In der experimentellen Ökonomik bringen etwa Diktator- und Ultimatumspiel (s.u. Abschnitt 1.3.), auf die wir nicht zuletzt aus diesem Grunde ausführlicher eingehen, die Implikationen strikter Zukunftsorientierung menschlicher Rationalität gleichsam auf den Punkt. Die experimentellen Ergebnisse zeigen aus unserer Sicht die begrenzte Geltung und Revisionsbedürftigkeit nicht nur der Prämisse M, sondern auch der Prämisse O auf. Aufgrund dieser (und vieler anderer) Experimente müssen mit O und M zwei wesentliche Elemente des HOM aufgegeben werden, während die traditionelle Neo-Klassik selbst bereits gewisse Abstriche an H vornahm, indem sie auf „Erklärungen im Prinzip“, „Mustererklärungen“ und andere Abschwächungen des ursprünglichen reduktionistischen Programms zurück griff. So gesehen scheint von vornherein wenig Aussicht zu bestehen, das Forschungsprogramm einer in HOM verhaltenswissenschaftlich fundierten Ökonomik weiter zu treiben. Um so überraschender muss es scheinen, dass ausgerechnet die experimentelle Ökonomik, die aufgrund der vorerwähnten Ergebnisse eigentlich zu einer kritischen Einstellung gegenüber HOM führen sollte, HOM im Labor gleichsam „in vitro“ zu erzeugen sucht.

1.2. „Homunculus oeconomicus“

Wenn HOM wirklich ein universelles Verhaltensmodell wäre, dann müsste er tatsächlich universell anzutreffen sein. Man müsste ihm inner- und außerhalb des Labors begegnen. Entsprechendes Verhalten müsste sich im Labor immer zeigen, wenn materielle Anreize vorliegen. Die Regeln der „experimentell-ökonomischen Kunst“ (vgl. (Friedman, James and Shyam Sunder 1994)) enthalten dementsprechend spezifische Anweisungen zur „Induzierung“ von sogenannten HOM-Präferenzen durch Setzung materieller Anreize.

In der Regel wird *erstens* angenommen, dass man Individuen im Labor in eine Lage versetzen kann, die sie so sehr an Geld interessiert sein lässt, dass sie stets mehr Geld weniger vorziehen. In einer etwas schwächeren Variante besagt diese Monotonieforderung, dass eine Verstärkung monetärer Anreize jedenfalls nicht zu einer Abschwächung „anreizgemäßer“ Verhaltensneigungen führt.³ Zum *zweitens* glaubt man, dass man Individuen mit einer Zielgröße motivieren kann, die „augenfällig“ und direkt an eigenes oder fremdes Verhalten gekoppelt ist. Abgesehen von einer „Prämie“ für die Teilnahme an Experimenten („show up fee“) sollen die Anreize essentiell abhängig sein von dem in den Experimenten gezeigten Verhalten. Die Anreize sind „erfolgsabhängig“. Zum *dritten* versucht man, die Situation so zu konzipieren, dass man näherungsweise von der Dominanz des pekuniären oder materiellen Motivs des Gelderwerbes im Experiment ausgehen darf.⁴ Dabei spielen „Höhe“ und „(Un-)Sicherheit“ der

³ Zu wenig Anstrengungen unternehmen die experimentellen Ökonomen im allgemeinen, um durch systematische Variation der Auszahlungshöhe in Experimenten die materielle Orientierung zu prüfen. Ohne eine solche Prüfung in gesonderten treatments erscheint die starke Betonung der Unterschiede zur experimentellen Psychologie, für die sich experimentelle Ökonomen gewöhnlich auf die Präsenz monetärer Anreize in ihren Experimenten berufen, eher übertrieben.

⁴ Man findet häufig das Argument, dass die materiellen Anreize hoch sein müssen. Nur dann, wenn es zu erheblichen Abweichungen vom materiell orientierten opportunistischen Verhalten auch im Auszahlungsraum kommt, soll das Modell HOM als widerlegt gelten (vgl. Harrison, Glenn W. 1989. "Theory and Misbehavior of First-Price Auctions." *American Economic Review*, 79, pp. 749-62.). Da man immer sagen kann, dass die Unterschiede nicht erheblich genug waren und da man gewiss immer einige Individuen finden wird, die auch auf Erhöhungen der Anreize nicht mit HOM-Verhalten reagieren, gibt es hier erhebliche Immunsierungspotentiale. Darüber hinaus gibt uns die neo-klassische Theorie selbst keinerlei Hinweise darauf, wann die Auszahlungen hoch genug sind, um Abweichungen von der materiellen Motivation zu Widerlegungen des Modells opportunistischen Verhaltens werden zu lassen; vgl. auch verwandte Überlegungen zu „high stakes“ etwa in Slonim, Robert and

materiellen Erwartungen eine Rolle, so dass es letztlich um die Induktion von Risikopräferenzen geht (vgl. (Roth, Alvin E and Michael E.F. Malouf 1979), (Selten, Reinhard, Abdulkarim Sadrieh, and Klaus Abbink 1999)).⁵

Wenn man es schafft, in diesem Sinne HOM-Präferenzen zu induzieren, die Situation die kognitiven Fähigkeiten der Experimentteilnehmer nicht überfordert und die Probanden bereit sind, Opportunitäten im weiteren Sinne rational wahrzunehmen, dann hat man den Homo Oeconomicus im Labor. Man hat ein Kunstwesen geschaffen, dessen Verhalten die Annahmen der Neoklassik hinreichend zu erfüllen scheint, um sich durch die üblichen mathematisch-funktionalen Konzepte erfassen zu lassen.

1.3. Diktator und Ultimatumspiel

Nachdem HOM als Kunstwesen im Labor eingetroffen ist, zeigt sich allerdings, dass selbst dieses Wesen sich nicht immer so verhält, wie es die Neoklassik generell und damit auch für das Labor voraussagen würde. Die exemplarischen experimentellen Gegenbeispiele des Diktator- und des Ultimatumspieles zum klassischen „neo-klassischen“ Verhaltensmodell wurden bereits erwähnt. Da wir immer wieder auf diese Paradigmen zurückkommen werden, seien sie nochmals ausdrücklich und explizit eingeführt.

Im Diktatorspiel kann ein Diktator X einen positiven Geldbetrag p ($p \geq 0$) als Zuteiler oder „Akteur“ beliebig zwischen sich und dem inaktiven Empfänger Y in Form einer Zuteilung (x, y) mit $x+y=p$ und $x, y \geq 0$ aufteilen. Angewandt auf das Diktatorspiel impliziert HOM, dass der Diktator X die Aufteilung $(x, y)=(p, 0)$ „diktiert“. In der experimentellen Ökonomik ist dennoch immer wieder beobachtet worden, dass Diktatoren ungeachtet des strikten Anreizes, eine Aufteilung $(p, 0)$ vorzunehmen, sich für Diktate der Form $(p-e, e)$, mit $p/2 \geq e > 0$, entschieden, (vgl. (Forsythe, Robert, Joel L. Horowitz, N.E. Savin, and Martin Sefton 1994), (Bolton, Gary E. and Rami Zwick Zwick 1995)). Es gibt zwar

Alvin E Roth. 1998. "Learning in High Stakes Ultimatum Games: An Experiment in the Slovak Republic." *Econometrica* 66, pp. 569 -96..

⁵ Bei der binären Lotteriemethode können Individuen durch ihr Verhalten ausschließlich die Chance beeinflussen entweder einen hohen oder einen niedrigen Preis in einer Lotterie zu gewinnen. Beliebige Risikopräferenzen lassen sich im Rahmen der Methode induzieren und allgemein bekannt machen.

vereinzelt Aufteilungen, die dem vom HOM zu erwartenden Vorgehen entsprechen, doch das modale Verhalten ist typischerweise die Aufteilung $(p/2, p/2)$.

Die „Reinheit“ der Diktatorsituation der experimentellen Ökonomik basiert auf einer Art „Manna-Ökonomie“, in der ein Kuchen verteilt wird, den keiner backen musste. Dies wirkt eher fremd auf Probanden, die aus ihrer Lebenswelt anderes gewohnt sind. In sozialpsychologischen „reward allocation“ (Diktator-)Experimenten, in denen die Akteure durch Bewältigung einer gemeinsamen Aufgabe anteilig für die Bereitstellung des „pie“ verantwortlich gemacht werden, bewegt man sich demgegenüber weit näher an der Erfahrungswelt. In der Alltagswelt müssen Kuchen schließlich gebacken und Gewinne erarbeitet werden, bevor man sie verteilen kann. In den reward allocation Experimenten gibt es bezeichnender Weise fast keine mit HOM übereinstimmenden Verhaltensweisen (vgl. z.B. (Shapiro, E.G. 1975) (Mikula, Gerold 1973)), da „Verdienste“ oder „anteilige Beiträge“ hier zu Ansprüchen auf anteilige Beteiligung und klare Bezugssysteme führen.

Im Ultimatumspiel kann ein Akteur X wiederum einen positiven Geldbetrag p (pie) beliebig zwischen sich und dem Empfänger oder Reakteur Y in Form einer Zuteilung (x, y) mit $x+y=p$ und $x, y \geq 0$ aufteilen. Nun erhält jedoch der Empfänger als „echter“ Reakteur Gelegenheit, aktiv in das Geschehen einzugreifen und das „Angebot“ (x, y) anzunehmen oder abzulehnen. Nimmt Y an, erhält X tatsächlich x und Y erhält y , lehnt Y das Angebot y ab, dann erhalten beide nichts. Angewandt auf das Ultimatumspiel impliziert HOM, dass der Akteur X ein Ultimatum mit $(x, y)=(p, 0)$ bzw. $(x, y)=(p-e', e')$ stellt; wobei e' die „kleinste positive zuteilbare Geldeinheit“ bildet. Auch hier entspricht die experimentelle Erfahrung nicht den Erwartungen, die sich aus HOM als Verhaltenshypothese ergeben (vgl. (Güth, Werner, Rolf Schmittberger, and Bernd Schwarze 1982), sowie den Überblick in (Roth, Alvin E 1995)).

In beiden Spielen zeigt sich, dass bestimmte Prämissen des HOM-Modells verletzt sein müssen, obwohl starke Anreize zur Induktion HOM entsprechender Verhaltensweisen gegeben worden sind. Im Ultimatumspiel werden positive Angebote, y – in einigen Experimenten bis in den Bereich von Monatslöhnen – des Akteurs oder Anbietenden, X, vom Reakteur oder Annehmenden bzw. Ablehnenden, Y, de facto abgelehnt (vgl. wiederum (Roth, Alvin E 1995)). So,

wie die Experimente konstruiert sind, sollte derartiges eigentlich nicht geschehen. Denn Motive wie die Erwartung, den Partner in der Zukunft erneut zu treffen, werden vom experimentellen Design her so weit wie nur möglich eliminiert. Die Abweichungen von den dem HOM entsprechenden Verhaltensweisen bleiben jedoch nach Elimination „des Schattens der Zukunft“ ((Axelrod, R. 1987), (Fudenberg, Drew and Jean Tirole 1992)) und aller Reputationseffekte ((Klein, Daniel B. 1997)) gegenüber Dritten gravierend.

Insbesondere die Anonymität der Interaktion wird sorgfältig und für die Probanden glaubwürdig sichergestellt. In „double blind“ Experimenten wurde sogar dafür gesorgt, dass der Experimentator die Verteilung des Verhaltens der Probanden zwar erfuhr, das Verhalten einzelner Probanden jedoch für ihn unerkennbar blieb. Da die Probanden wussten, dass ihr Verhalten für den Experimentator individuell unbeobachtbar blieb, konnte selbst der Wunsch, dem Experimentator zu gefallen, die Akteure nicht beeinflussen. Derartige Interaktionsaspekte können daher nicht ins Spiel gebracht werden, um das Auftreten von Aufteilungen $(x, y) = (p - e, e)$, $e > e'$, insbesondere der modalen Aufteilungen $(p/2, p/2)$, in Einklang mit dem Homo oeconomicus-Modell zukunftsbezogen opportunistisch rationalen Verhaltens zu bringen.

Zeitungsexperimente zum Ultimatumspiel haben die Ergebnisse in jüngerer Zeit zusätzlich untermauert. In Zeitungsexperimenten ist große Distanziertheit in zeitlicher und sozialer Hinsicht gegeben. Die Probanden geben nach der sogenannten „Strategievektormethode“ an, welche Angebote sie als Akteur X unterbreiten und welche sie in der Rolle des Reakteurs Y annehmen und welche sie ablehnen wollen. Dabei wissen sie, dass entsprechende Angebote bzw. Annahme und Ablehnungsbescheide ihnen eventuell erst später zugestellt werden. Wenn überhaupt irgendwo, dann sollte HOM in diesem unemotionalen, nüchternen strategischen Bezugsrahmen eindeutig vorherrschen. Es tritt jedoch von HOM abweichendes Verhalten auf. Positive Angebote werden durch vorherige strategische Festlegung häufig abgelehnt und zwar nicht nur Angebote, die als zu gering angesehen werden $0 < y < p/2$, sondern auch Angebote, $p > y > p/2$, die als zu generös empfunden werden (vgl. (Güth, Werner, Carsten Schmidt, and Matthias Sutter 2002; Güth, Werner, Carsten Schmidt, and Matthias Sutter 2003)). Das Modell des HOM scheint nach alledem überzeugend experimentell widerlegt.

1.4. (Neo-)klassische Reparaturen

Man kann selbstverständlich versuchen, Reparaturen am bisherigen Ansatz bzw. Modell durchzuführen. Eine klassische Reparatur dieser Art besteht darin, den sogenannten Definitionsegoismus einzuführen. Nach dieser Auffassung sind eigene Motive, auch wenn sie das Wohl und Wehe anderer betreffen, allein deshalb, weil sie *eigene* Motive sind, bereits egoistischer Natur. Dass jemand von den eigenen Motiven motiviert wird – und wovon sonst sollte er motiviert werden – wird zum Anlass genommen, ihm das Prädikat egoistischer Motiviertheit zuzuschreiben. Diese Vorgehensweise ist logisch selbstverständlich möglich, doch ist sie terminologisch nicht opportun. Wenn man nämlich in diesem Sinne alle Motive zu egoistischen Motiven „ehrenhalber“ erklärt, dann muss man letztlich immer noch zwischen substantiell egoistisch egoistischem Verhalten und substantiell altruistisch egoistischem Verhalten unterscheiden. Man hat für die systematische Kontroverse nichts gewonnen, sich aber eine umständlichere Terminologie eingehandelt.

Konkret gesprochen, das Individuum, welches im Diktatorspiel als Akteur X einem anderen Individuum in der Rolle des Empfängers Y einen positiven Betrag zuordnet, handelt sehr wohl nach seinen eigenen Motiven. Es verfolgt seine eigene Zielfunktion möglicherweise in einer Form, die den Postulaten der rationalen Entscheidungstheorie entspricht. Gleichwohl wäre dieses Individuum in einem substantiellen oder materiellen Sinne altruistisch. Es wäre „altruistisch egoistisch“ zu nennen.

Das Verhalten, welches der Diktator im Labor und vielleicht auch im Feld zeigt, ist substantiell verschieden von egoistisch egoistischem Verhalten, bei dem der Diktator einem anderen Individuum nichts zuordnet. Die relevanten Unterschiede, die jedenfalls in der Erklärung der Funktionsweise von Gesellschaften nicht außer Acht gelassen werden können, sollten nicht hinter dem Schleier einer begrifflichen Vereinheitlichung im Sinne des Egoismus bzw. Definitionsegoismus verborgen werden. Das Argument gegen den Definitionsegoismus ist also nicht, dass er unwahr oder falsch sei, sondern dass es begrifflich unklug ist, sich seiner zu bedienen.

Im übrigen stellt sich die Frage, was mit der Annahme M wird. Wenn man Definitionsegoist ist, muss man die Annahme M aushöhlen. Denn nun lässt man ja alle Motive als eigene Motive zu und erklärt sie zu egoistischen. Man kann insoweit selbstverständlich eine weitere Reparatur versuchen und den Definitionsegoismus von vornherein ad acta legen, indem man eine Modifikation der Annahme M durchführt. Man lässt andere Motive als materiell-egoistische zu und nimmt an, dass diese im Sinne der Prämisse O rational verfolgt werden. Menschen nehmen sich bietende Gelegenheiten wahr und verfolgen unter anderem auch egoistische Ziele in dieser Weise. Sie verfolgen aber nicht nur egoistische Ziele opportunistisch, sondern auch Ziele altruistischer Art. Eine „Mutter Theresa“ wäre dann eine Maximiererin ihrer altruistischen Interessen. In gleicher Weise können Motive wie Reziprozität in diese Konzeption aufgenommen werden, wenn sie als Terme der Nutzenfunktion konstruiert werden (in einem Parallelbeitrag zum vorliegenden gehen wir in diesem Band auf diese Möglichkeiten aus indirekt evolutionärer Perspektive ein, vgl. ##### (Güth, Werner, Hartmut Kliemt, and Stefan Napel 2002). Auch hier wird jemand Gelegenheiten gegeneinander abwägen und klug seine eigenen nun nicht nur egoistischen und materiellen Interessen verfolgen, indem er sich bietende Gelegenheiten ergreift.

Diese Vorgehensweise ist grundsätzlich methodologisch akzeptabel. Man versucht, ein Ausgangsmodell so zu modifizieren, dass es der Realität besser gerecht wird. Wirklich in Ordnung ist die Vorgehensweise allerdings nur dann, wenn man sie unter der Annahme vollzieht, dass es um die Bildung möglichst allgemeiner Theorien und um den Test der Implikationen dieser Theorien geht. Ein Beispiel dieser Art, in dem das Bemühen um eine möglichst hohe Allgemeinheit der Theoriebildung eine zunächst sinnvolle neo-klassische Reparatur nahe legt, ist die Unterscheidung zwischen Niedrig- und Hochkostensituationen. Man behauptet im wesentlichen – wie bereits angedeutet –, dass das Verhalten von Individuen sich mit Erhöhung der materiellen Anreize immer mehr dem HOM-Modell annähert und bei schwächeren Anreizen immer weniger materiell und opportunistisch, sondern eher normorientiert sein wird.⁶

⁶ Ungeachtet aller Vorbehalte halten wir den Unterschied zwischen Hoch- und Niedrigkostensituationen für intuitiv plausibel und meinen zugleich, dass Abweichungen vom HOM-Modell sowohl im Aktions- als auch Ergebnisraum erfasst werden sollten. Zu ethischen Aspekten der Unterscheidung von Niedrig- und Hochkostensituationen vgl. Urmson, J. O. 1958. "Saints and Heroes," in *Essays in Moral Philosophy*. I Melden ed. Seattle/London:

Obwohl wir für die Behandlung des Problems normorientierten, nicht-opportunistischen Verhaltens den Unterschied zwischen Niedrig- und Hochkostensituationen für potenziell erheblich und fruchtbar halten, ist mit der Vornahme dieser Unterscheidung bereits eine Einschränkung des Modells des HOM vorgenommen worden.⁷ Darüber hinaus muss man festhalten, dass die Abweichungen vom HOM-Modell auch Hochkostensituationen betreffen. Wir sind daher insgesamt sehr skeptisch, was die endgültigen Erfolgsaussichten der Unterscheidungsstrategie anbelangt. Es liegt nach wie vor eine Fixierung auf gegebene Präferenzen oder Motive ebenso wie die einseitige Vernachlässigung der Prozessaspekte menschlichen Entscheidungsverhaltens vor. Beides ergibt sich aufgrund neo-klassischer Voreingenommenheit für jene Verhaltensaspekte, die sich mit den Mitteln neo-klassischer Nutzenfunktionen repräsentieren lassen, ohne dass ein starker systematischer Grund dafür anzuführen wäre, die Fixierung auf gegebene Präferenzen unter Vernachlässigung von Prozessaspekten vorzunehmen. Um nur ein Beispiel zu geben, sei darauf verwiesen, dass Unterschiede im Verhalten, die sich etwa aufgrund genaueren Überlegens ergeben, letztlich nicht auf eine bessere „Entscheidungstechnologie“ (bessere

University of Washington Press, pp. 198 ff., Heyd, David. 1982. *Supererogation. Its Status in Ethical Theory*. Cambridge et al.: Cambridge University Press., Selten, Reinhard. 1986. "Institutional Utilitarianism," in *Guidance, Control, and Evaluation in the Public Sector*. Franz-Xaver Kaufmann ed. Berlin und New York: de Gruyter, pp. 251 ff. Eher verhaltenstheoretisch behandeln das Thema Brennan, H. Geoffrey and James M. Buchanan. 1984. "Voter Choice: Evaluating Political Alternatives." *American Behavioral Scientist*, 28:No. 2, November/December, pp. 185-201., Brennan, H. Geoffrey and Loren E. Lomasky. 1989. *Large Numbers, Small Costs - Politics and Process - New Essays in Democratic Thought*. Cambridge: Cambridge University Press., Kliemt, Hartmut. 1986b. "The Veil of Insignificance." *European Journal of Political Economy*, 2/3, pp. 333-44., methodologisch behandelt das Thema Mensch, Kirsten. 2000. "Niedrigkostensituationen, Hochkostensituationen und andere

Situationstypen: ihre Auswirkungen auf die Möglichkeit von

Rational-Choice-Erklärungen." *Kölner Zeitschrift für Soziologie*, 52, pp. 246-63.

⁷ Die Ökonomen seien auch davor gewarnt, Niedrigkostensituationen allein deshalb für „unwichtig“ zu erklären, weil die Kosten niedrig sind. Für das einzelne Individuum mögen sie unwichtiger sein als Hochkostensituationen, in ihren sozialen Auswirkungen sind sie jedoch überaus bedeutsam. Man denke nur an Wahlentscheidungen, bei denen der Wähler unter niedrigen Opportunitätskosten operiert vgl. ausführlich Brennan, H. Geoffrey and Loren E. Lomasky. 1993. *Democracy and Decision*. Cambridge: Cambridge University Press., oder Gerichtsentscheidungen, die den Richter mit niedrigen Opportunitätskosten konfrontieren. Eine Sozialwissenschaft, die das Verhalten in Niedrigkostensituationen nicht erklären kann, ist angesichts der Bedeutung von Kostenasymmetrien im sozialen Leben von Beginn an in ihrem Erklärungsanspruch recht beschränkt.

Ausbildung), sondern gern auf andere Motive zurückgeführt werden, weil diese in der Nutzenfunktion besser repräsentierbar sind.⁸

Eine dritte „neo-klassische Reparatur“ besteht darin, den alten ökonomischen Gedanken von den invisible hand-Erklärungen aufzunehmen. Konkreter könnte man beispielsweise nicht nur an Adam Smith's Bemerkungen über die Motivation des Bäckers oder Metzgers oder an Adam Fergusons Bemerkung, dass Nationen in institutionelle Entwicklungen eher hineinstolpern als sie intendiert herbeizuführen, sondern an im engeren Sinne evolutionäre Modelle denken.⁹ Insbesondere könnte man hier auf Armen Alchians Modell der Selektion von Individuen verweisen, die sich aufgrund fester Programme wie „als ob-HOMs“ verhalten (vgl. (Alchian, Armen A. 1950)). Auf einem Markt, so das Argument Alchians, werden diejenigen „überleben“ bzw. sich „ausbreiten“, die überdurchschnittliche Gewinne erzielen. Wenn man sich etwa im Modell vorstellt, dass man eine Population von Marktstrategien bildet, die eine rein zufällige Auswahl von „Verhaltensprogrammen“ darstellt, dann werden am Ende, bei geeigneten Marktbedingungen, nur diejenigen Strategien überleben und sich vermehren – eine geeignete Vermehrungsfunktion vorausgesetzt –, die de facto und „per Zufall“ gerade das Homo oeconomicus-Verhalten zeigen. Sie werden, so Alchian, andere Strategien verdrängen. Ähnlich hat man die Evolution von Portfolio-Zusammensetzungen auf stochastischen Finanzmärkten

⁸ Neo-klassische Reparaturen im Sinne von Gary Becker, Gary. 1976. *The Economic Approach to Human Behavior*. Chicago und London: University of Chicago Press. können diesen Einwand vermeiden, bringen aber auch kein Licht in die „black box“ realen Entscheidungsverhaltens.

⁹ vgl. zu Smith, Ferguson und anderen Vertretern der invisible hand Erklärungen die zentralen Auszüge in Schneider, L. ed. 1967. *The Scottish Moralists on Human Nature and Society*. Chicago und London., zur entsprechenden Geschichte spontaner Ordnungsentstehung und von klassischen evolutionären Modellen Kliemt, Hartmut. 1985. *Moralische Institutionen*. Freiburg und München: Karl Alber. und als moderne Version dieser Strömungen natürlich Hayek, Friedrich August v. 1973-79. *Law, Legislation and Liberty: A New Statement of the Liberal Principles of Justice and Political Economy*. London and Henley: Routledge & Kegan Paul. sowie kommentierend dazu Vanberg, V. 1986. "Spontaneous Market Order and Social Rules. A Critical Examination of F. A. v. Hayek's Theory of Cultural Evolution." *Economics and Philosophy*, 2, pp. 75 ff. Nelson, R. R. and S. G. Winter. 1982. *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Harvard University Press. versuchen die Thematik ebenso methodologisch aufzuarbeiten wie Witt, Ulrich. 1987. *Individualistische Grundlagen der evolutorischen Ökonomik*. Tübingen: Mohr.; schließlich sei zur Anwendung präziserer evolutionärer Modelle auf derartige Fragen verwiesen auf Young, H. Peyton. 1998. *Individual Strategy and Social Structure. An Evolutionary Theory of Institutions*. Princeton: Princeton University Press. und für weitere eher technische Hintergründe auf Weibull, Jörgen W. 1995. *Evolutionary Game Theory*. Massachusetts: MIT Press..

für eine Population von quasi-genetisch bestimmten Kompositionen untersucht und gezeigt, dass nur das den wirklichen Gegebenheiten optimal angepasste Portfolio evolutionär stabil ist (vgl. (Blume, L. and D. Easley 1992)).

Das Paradigma dieser Modelle sozialer Evolution dürften Schachbrettmodelle der Musterentstehung bilden. Man stelle sich ein Schachbrett vor, auf das zufällig rote und grüne Plättchen geworfen werden und zwar ca. 40. Dann definiere man einen „Umgebungsbegriff“, wonach jedes Feld – sieht man von den Rand- und Eckfeldern ab – genau vier Nachbarfelder besitzt (die Felder, von denen ausschließlich nur die Ecken berührt werden, gelten nicht als Nachbarn). Jedes Plättchen hat also maximal vier Nachbarn, da maximal vier der Nachbarfelder besetzt sein können. Plättchen, die mehr als 50 % Nachbarn von der anderen Sorte haben, möchten, das sei hier angenommen, lieber in eine Umgebung ziehen, in der mehr Nachbarn von ihrer eigenen Farbe (Art) vorhanden sind, wenn sie denn eine geeignetere Umgebung finden können. Jeder, der dieses Spiel spielt, erkennt sofort den in ihm angelegten Dominoeffekt bzw. die Neigung zu einer Kettenreaktion: Abwandernde Plättchen schaffen jeweils an anderer Stelle wiederum neue ungünstige Verhältnisse für Plättchen, die dann ihrerseits wieder abwandern und so weiter. Am Ende entsteht „praktisch“ sicher – mit Wahrscheinlichkeit 1 – ein Muster, das die beiden Plättchensorten voneinander segregiert.

Thomas Schelling hat dieses Modell zur Illustration von grundsätzlichen Prozessen der Rassensegregation benutzt (vgl. (Schelling, Thomas C. 1978), zur Weiterentwicklung solcher Modelle vor allem (Hegselmann, Rainer 1996), (Flache, Andreas and Rainer Hegselmann 1998;1999))), während Manfred Eigen und Ruthild Winkler in ihrem Buch *Das Spiel* ((Eigen, M. and R. Winkler 1981) dieses Modell benutzt haben, um die Entstehung von Ordnung in der Natur zu erklären (vgl. allgemein zur Ordnungsentstehung (Kauffman, Stuart A. 1993). Der entscheidende Punkt dieser Art von Argumenten ist der, dass man die „Funktionsweise des Systems“ versteht und daraus erkennt, wohin „die Reise gehen sollte“. Eine „Voraussage im Prinzip“ ist möglich, wenn nur sehr elementare Formen vorteilssuchenden Verhaltens unterstellt werden. Die Voraussagen des Systemverhaltens gelten weitgehend unabhängig vom zugrunde gelegten Verhaltensmodell.¹⁰ Es ist allerdings nicht zutreffend, dass

¹⁰ Ähnliche Gedanken finden sich in der experimentellen Ökonomik mit dem Konzept sogenannter Zero-Intelligence-Traders, die zum kompetitiven Gleichgewicht gelangen, ohne

überhaupt keine Verhaltenshypothese notwendig ist. Nur wenige Entscheidungsprozesse sind so zu organisieren, dass auch beliebig „unintelligente“ Entscheider aufgrund der Prozesseigenschaften zu adäquaten Ergebnissen gelangen.

In jedem Falle gilt, dass das Verhaltensmodell eines HOM realwissenschaftlich widerlegt ist. Denn auch dann, wenn sich aufgrund der Systemeigenschaften ein Verhalten einstellen sollte, das so wirkt, *als ob* ein Homo oeconomicus im klassischen Sinne am Werk wäre, so steckt dieser gerade nicht dahinter. Selbst wenn die Beobachtungsergebnisse dem, was nach dem HOM ebenfalls zu erwarten gewesen wäre, entsprechen, bleibt es eine Tatsache, dass sie gerade *nicht aufgrund* eines dem HOM entsprechenden Verhaltens zustande kamen. Wenn man viele Standardergebnisse der klassischen Rationalwahltheorie ohne Rationalwahlannahmen in evolutionären oder adaptiven Modellierungen reproduzieren kann (wie betont in (Young, H. Peyton 1998), insbesondere chap. 10), dann zeigt das nicht, dass die klassische Rationalwahltheorie als Verhaltensklärung doch brauchbar ist. Das beobachtete Verhalten sieht vielmehr nur so aus „als ob“ bzw. ergibt sich aus Modellen, die nicht auf Rationalwahlannahmen beruhen. Die Berufung auf „als ob“-Erklärungen beinhaltet aber gerade das Eingeständnis, dass HOM als realwissenschaftliche Kausalhypothese nicht taugt. Soweit experimentelle Ökonomik trotz Widerlegung der in HOM enthaltenen Verhaltenshypothesen versucht, das HOM-Modell durch Erweiterung und Aufweichung von Annahmen zu retten, scheint sie daher zunächst nur im Labor dem zu huldigen, was bereits einleitend als der Modell-Platonismus des neo-klassischen Denkstils angesprochen wurde (vgl. (Albert, Hans 1967)): Ein elegantes, idealisiertes Modell wird an die Stelle einer auf realen Verhaltensgesetzen beruhenden Realerklärung gesetzt. Die Eleganz des entscheidungslogischen Modells wird zum Substitut der realen Entscheidungspsychologie.

Die neo-klassischen Reparaturversuche fruchten letztlich nicht. Dennoch versucht die experimentelle Ökonomik am HOM als Benchmark festzuhalten. Warum aber angesichts der Widerlegungen gerade diesen Benchmark und nicht, was in gewisser Weise nahe liegender wäre, rein zufälliges Verhalten als Maßstab wählen? Indem sie sich immer noch um die Induktion von HOM im

es zu intendieren (vgl. Gode, Dhamanjay K. and Shyam Sunder. 1993. "Allocative Efficiency of Markets With Zero Intelligence Traders: Markets as a Partial Substitute for Individual Rationality." *Journal of Political Economy*, 101, pp. 119-37.).

Labor bemüht, versucht die experimentelle Ökonomik eine Welt zu simulieren, die der Modellwelt der Neo-Klassik entspricht, obwohl sie zugleich weiß, dass HOM keine realen Verhaltensgesetze beinhaltet. Indem sie am Modell von HOM festhält, versucht experimentelle Ökonomik „auf der wissenschaftlichen Leiche zu leben“. Es mag sein, dass diese einmal einen schönen Körper hatte, aber Reanimationsversuche, werden letztlich bei einer idealen so wenig fruchten wie bei einer realen Leiche. Was kann dann der Sinn jener Strategien sein, mit denen sich die experimentelle Ökonomik um „Kontinuität zur Neo-Klassik“ bemüht?

2. Auf der Leiche leben – eine fragwürdige Kunst

Die fragwürdige Kunst der experimentellen Ökonomik beruht auf folgenden Annahmen: 1. HOM ist als Benchmark sinnvoll und lässt sich im Labor induzieren. 2. Laborergebnisse simulieren das Wirken der grundlegenden Gesetzmäßigkeiten unter idealen Bedingungen und lassen sich ohne eine allgemeine Theorie generalisieren.

Diese allgemeinen Annahmen führen zu Vorgehensweisen, die man allgemein als „Kunstregeln“ der experimentellen Ökonomik auffassen kann. Exemplarisch mögen einige Kunstregeln, wie sie vor allem auch in der amerikanischen Tradition der experimentellen Ökonomik propagiert werden, genannt werden:

Kunstregel 1 (Induzierung von HOM):

Man bilde ein kontrolliertes ökonomisches Umfeld, um die speziell ökonomischen Motive und Abläufe eruieren zu können; wobei das, was als spezifisch ökonomisch gilt, von der Neoklassik als dem Benchmark-Modell definiert wird. Man vermeide den Einfluss „nicht-ökonomischer“ Faktoren soweit wie möglich; z. B. durch einen neutralen weitgehend unspezifizierten Problemrahmen (frame), in dem man Probanden mit den „ökonomischen Aspekten“ bekannt mache.

Kunstregel 2 (Typisierung):

Man bilde möglichst einfache Laborsituationen mit einer möglichst hohen Kontrolle über die Motivationsstruktur der Individuen, um dadurch die Ziele der Isolation von Faktoren und der klaren Formulierung von Kausalaussagen am Modell zu fördern. Man vermeide zu „reiche“ Situationen.

Kunstregel 3 (Datenrepräsentation):

Man suche nach Regelmäßigkeiten, die die Daten am „einfachsten“ darstellen oder „organisieren“ und vermeide dabei solche Regelmäßigkeiten, die sich mit ökonomischen Stilmitteln nicht darstellen lassen.

Diese Kunstregeln sind Teil der „do’s and do not’s of the trade“. Sie sind für das Forschungsprogramm (im Sinne von (Lakatos, Imre 1982)) grundlegend. Gehen wir diese Regeln in umgekehrter Reihenfolge durch.

2.1. Kunstregel 3

Grundsätzlich ist die von der letzten der drei hier genannten Kunstregeln der experimentellen Ökonomik vorgeschlagene Vorgehensweise mit dem Ziel der Realerklärung unvereinbar. Das gilt jedenfalls dann, wenn man die Formulierung wörtlich nimmt, und es scheint, dass einige der beteiligten Experimentatoren dies durchaus tun. Sie wollen statistisch die Daten „erklären“ und mit sophisticated „game fitting“ zu besseren Theorien gelangen.

Hinter der Kunstregel 3 verbirgt sich eine induktivistische bzw. instrumentalistische Forschungsstrategie. Theorien werden nur als Instrumente betrachtet, um Daten zu organisieren. Sie werden im wesentlichen allein danach bewertet, wie genau die von ihnen formulierten Voraussagen und Erklärungen mit den Daten übereinstimmen. Eine solche Ansicht von der Qualität von Theorien zielt selbstverständlich nicht vollkommen daneben. Natürlich ist es *ein*wesentliches Qualitätsmerkmal von Theorien, mit den Beobachtungen bzw. Daten überein zu stimmen. Dennoch ist dies in einer realwissenschaftlichen Disziplin keineswegs der einzige und allein den Ausschlag gebende Gesichtspunkt. Damit sich realwissenschaftliche Theorien bewähren, ist mehr erforderlich, als nur die

Überprüfung an bestehenden Datenbeständen bzw. die Generierung von Daten in Klassen verwandter Experimente. Die realwissenschaftliche Anstrengung muss vielmehr dahin gehen, nicht nur einen mit der Datenlage übereinstimmenden Prozess zu identifizieren, sondern zu prüfen, ob der betreffende Prozess auch tatsächlich der „wahre“ Prozess ist. Jedenfalls in realistischer Interpretation ist eine Theorie letztlich falsch oder wahr aufgrund ihrer Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung mit der Realität, nicht mit den Daten.¹¹

Um ein konkretes Beispiel zu wählen, denke man an die sogenannte Ungleichheitsaversion (vgl. (Fehr, Ernst and Klaus Schmidt 1999)). Die Ungleichheitsaversion „erklärt“ eine Vielzahl (doch bei weitem nicht alle) der Ergebnisse von Experimenten. Werden aber durch diese Theorie über die Organisation der Daten hinaus auch die wirklichen Sachverhalte erklärt und die wahren Kausalgesetze aufgedeckt? Gibt es so etwas wie eine allgemeine nutzenfunktional repräsentierbare Ungleichheitsaversion wirklich? Werden Individuen durch eine solche Aversion subjektiv motiviert oder verhalten sie sich nur so, als ob sie von derartigen Motiven bewegt würden? Sind einige vielleicht real durch eine Ungleichheitsaversion motiviert, andere jedoch wiederum ganz anders?

Natürlich ist es möglich, dass Individuen durch Ungleichheitsaversion motiviert werden, doch muss dies eigens und unabhängig von der Übereinstimmung mit Daten der bislang herangezogenen Art geprüft werden. So muss man insbesondere überprüfen, ob in den kognitiven Prozessen der Individuen Gegenstücke zu den von der Ungleichheitsaversion behaupteten Annahmen aufzufinden sind. Andernfalls läuft man Gefahr, dass ganz andere Kausalprozesse als die Ungleichheitsaversion, die die Daten „so schön“ organisiert, ausschlaggebend sind. Man sollte sich immer wieder fragen, was die eigentliche Behauptung ist: Behaupten Anhänger einer Theorie, dass diese Theorie in der Lage ist, die Daten zukünftiger Experimente adäquat zu organisieren? Oder behaupten die Anhänger einer Theorie, dass die Tatsachen und Gesetze der Welt tatsächlich die sind, die die Theorie unterstellt?

¹¹ Wir bestreiten nicht, dass der sogenannte wissenschaftliche Realismus bzw. eine Interpretation von Theorien im Sinne des wissenschaftlichen Realismus selbst strittig sind. Wir meinen allerdings, dass das Selbstverständnis der experimentellen Ökonomik ziemlich klar realistisch ist, trat sie doch gerade unter dem Vorzeichen an, reale Verhaltensgesetze zu prüfen.

Das Motiv der Ungleichheitsaversion ist in seiner Grundform auf Ergebnisse bezogen. So als würden die Individuen durch das, was sich in den Daten zeigt, motiviert. Dass die wahrgenommene oder erwartete Ungleichheit von Verteilungsergebnissen, wie sie sich in den Daten zeigen, als solche verhaltensmotivierend wirkt, erscheint aber kaum plausibel. Hier gibt es einen zentralen zwischen gelagerten Wahrnehmungsprozess. Zum Beispiel, erst wenn wir bereits der Auffassung sind, dass in einer bestimmten Situation andere Rücksicht verdienen, fragen wir uns in der Regel, wie die Interessen anderer gegenüber unseren eigenen Berücksichtigung finden sollen. Probleme dieser Art werden mit der Fokussierung auf bloße Ergebnisverteilungen, die mit der Annahme einer gegebenen Aversion gegen ungleiche Ergebnisse nahe liegt, übergangen bzw. als gelöst unterstellt.

Man muss herausfinden, ob jene Faktoren, die die Daten am erfolgreichsten organisieren, diejenigen sind, die den Realgesetzen am nächsten kommen. Es kann ja beispielsweise der Fall sein, dass ein bestimmtes Realgesetz, das man durchaus zutreffend als eine wirkmächtige Kraft identifiziert hat, mit anderen Realgesetzen interagiert und deshalb in der Voraussage nicht zu ähnlich guten Ergebnissen führt, wie eine an sich unzutreffende Gesetzesvermutung. Dass die Existenz und Anwendung wirksamer Verhütungsmittel mehr mit der Geburtenrate zu tun hat als die Frequenz von Storchenflügen, wird man annehmen, selbst wenn die Storchenflughäufigkeit mit der Geburtenrate eng korreliert sein sollte.

Stellt man hier nur darauf ab, Gesetze zu finden, die die Daten am besten organisieren, dann wird man vermutlich guter statistischer Praxis folgen. Dennoch dürfte im dynamischen Prozess der Wissenschaften am Ende der Vorteil bei dem identifizierten Realgesetz im Gegensatz zu der nur die Daten organisierenden Hypothese liegen. Wenn Experimentatoren auf die bloße Organisation von experimentellen Daten aus sind, erscheint das als recht abwegig. Die kausale Analyse und damit die eigentlichen Vorteile des Labors nutzen zu wollen und die induktivistischen und instrumentalistischen Vorstellungen der bloßen Datenorganisation passen nicht zusammen. Umso mehr überrascht es, gerade dieses Argument von Seiten neo-klassisch ausgerichteter Experimentatoren zu hören.¹²

¹² Ungeachtet ihrer differenzierteren Argumentationsweise, zu der unter anderem eine Kalibrierung der grundlegenden Nutzenfunktionen an Ultimatum und

2.2. Kunstregel 2

Ein verwandter methodischer Irrtum besteht darin, dass das Labor nicht zum Test von Gesetzesvermutungen herangezogen werden, sondern die relative Reinheit der Laborsituation eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse des Labors ermöglichen soll. Noch so reine Laborsituationen können aber nicht verbürgen, dass das in voller Reinheit erfasste kausale Prinzip (wenn es denn ein solches ist), in der Realität unter anderen Anwendungsbedingungen analog zur Experimentalsituation wirkt. Die Reinheit der Laborsituation fördert als solche nicht die allgemeine Übertragbarkeit der Ergebnisse.

Unbedingte allgemeine Theorien sind keine Prognosen, sondern Prophetien. „Anständige“ Theorien enthalten immer Anwendungs- bzw. Randbedingungen. Sie sind „wenn, dann“-Hypothesen; d.h., wenn die spezifizierten Anwendungsbedingungen erfüllt sind, muss auch die in der Hypothese mit den Bedingungen verknüpfte Konsequenz folgen. Wenn man eine hinreichend allgemeine Theorie besitzt, dann können deren Anwendungsbedingungen sowohl im Labor als auch im Feld erfüllt werden. Die Testung und ggf. Falsifikation der allgemeinen Theorie im Labor ist dann möglich, weil die Anwendungsbedingungen im Labor erfüllt sind. Die Tatsache, dass im Labor spezielle Bedingungen herrschen, tut dem keinen Abbruch, sofern die Randbedingungen erfüllt sind.

Der reine Laborfall hingegen ist aufgrund der Reinheit zunächst nur ein auf die betreffenden speziellen Reinheitsbedingungen eingeschränkter Fall. Gerade wegen des Bemühens um Reinheit sagt der Laborfall zunächst nichts allgemeines aus. Ohne eine allgemeine Theorie, die etwa die Reinheitsbedingungen als für die Wirksamkeit der Kausalgesetze unbeachtlich erklärt, ist eine Übertragbarkeit der Ergebnisse nicht gegeben. Wer das Parallelismusproblem leugnet und sich einfach darauf verlässt, dass die Ergebnisse des Labors ohne vorherige allgemeine Theoriebildung generalisierbar sind, kann sich allein auf eine „Minimaltheorie“ berufen, wonach die Ähnlichkeit zwischen Laborsituation und Realsituation als solche eine generalisierende Analogiebildung erlaubt (vgl. zu dieser Sicht des älteren Empirismus insbesondere (Hume, David

Diktatorspieleexperimenten gehört, werden Bolton und Ockenfels Bolton, Gary and Axel Ockenfels. 2000. "ERC: A Theory of Equity, Reciprocity and Competition." *American Economic Review*, 90, pp. 166-93. letztlich von einer ähnlichen Kritik getroffen.

1739/1978;1779/1989)). Wenn allein Ähnlichkeiten zwischen Situationen die Übertragbarkeit von Ergebnissen erlauben, dann muss größere Ähnlichkeit für bessere Übertragbarkeit sprechen. Die Laborsituation erhält die Funktion einer „Simulation“ und nicht die einer Testinstanz.

So lange wir nur den Commensense-Mechanismus der Theoriebildung besitzen, wonach analoge Situationen wahrscheinlich nach analogen Gesetzmäßigkeiten funktionieren, spricht deshalb sogar einiges gegen die Herstellung möglichst einfacher Laborsituationen. Denn wenn ein Laborexperiment gemacht wird, dann stellt man typischerweise Bedingungen her, die sehr unähnlich zu den realen Handlungsbedingungen sind. Wenn das Laborexperiment einen Zusammenhang unter idealisierten Bedingungen freilegt, dann gelten aber die Ergebnisse – wie gesagt – zunächst nur für die idealisierten Bedingungen. Das Analogieargument erlaubt insoweit, wie eine Idealisierung vorgenommen wird, gerade keine weiteren Schlüsse. Die Unähnlichkeit zwischen Labor und Feld besteht möglicherweise gerade in der Idealisierung als solcher. Idealisierung heißt schließlich Veränderung des vor-idealisierten Gegenstandes.

Wieweit das unmerklich geht, kann man sich leicht an den beiden Beispielen von Diktator- und Ultimatumspiel verdeutlichen. Es handelt sich jeweils um die Verteilung eines Kuchens, p , zwischen X und Y . Dieser Teil eines Verteilungsproblems ist nicht unvertraut. Verfremdung kommt dadurch ins Spiel, dass anscheinend keiner den Kuchen backen musste. Außerhalb biblischer Legenden fällt Manna aber nicht vom Himmel und Kuchen muss gebacken werden, bevor man ihn verteilen kann. Da, wie etwa die „equity theory“ zeigt (vgl. (Homans, George Caspar 1961)), Ansprüche begründende Anstrengungen motivational erheblich sind, kann gerade das Fehlen vorangehender Anstrengungen stark veränderte Motivationen auslösen. Das Laborexperiment führt insoweit unter Umständen massive Verfremdungseffekte gegenüber Situationen herbei, in denen die zu verteilenden Objekte produziert werden müssen.

Nun soll nicht bestritten werden, dass man dem Problem der „Manna-Wirtschaft“ bis zu einem gewissen Grade begegnen kann. So kann man, wie auch früher bereits in einigen sozialpsychologischen Studien vollzogen, Probanden im Vorfeld von Diktator- und Ultimatumspielen Aufgaben erledigen lassen, die für die Größe des zu verteilenden Kuchens mit ausschlaggebend sind und ähnliches mehr (vgl. z. B. (Königstein, Manfred 2000)). Das ist gewiss

nützlich und führt u. U. zu neuen Einsichten. Es ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass eine idealisierte Umgebung möglicherweise relevant verschieden von einer nicht-idealisierten ist. Das Ähnlichkeits- oder Analogieargument ist bei Abwesenheit von Gesetzmäßigkeiten, die Labor wie Feld als Anwendungsbedingungen gleichermaßen umfassen, gerade mit Bezug auf die Übertragung vom Labor zum Feld fragwürdig. Der im Labor induzierte Idealtyp von Verhaltensregelmäßigkeiten ist möglicherweise ganz anders als der Realtyp.

Wenn eine approximative Geltung des einen für den anderen Bereich behauptet wird, dann muss man etwas darüber wissen, warum und inwieweit Approximation gegeben ist. Wenn man das nicht weiß und sich nur auf die Ähnlichkeit als solche bezieht, dann muss man anerkennen, dass Laborsituationen sehr weit entfernt vom realen Leben sind. Im übrigen erinnern die Argumente jener, die von der durch spezielle Konstruktion der Experimentalsituation möglichen Freilegung von Kausalzusammenhängen „schwärmen“, verdächtig an die altbekannte Rede von der „pointierenden Hervorhebung“, die ja nach Auffassung von traditionellen Ökonomen „idealtypisch“ das „Wesen“ wirtschaftlicher Beziehungen eröffnen soll. Einsicht ohne Gesetzeskenntnis ist aber vermutlich letztlich eine bloße Illusion.

2.3. Kunstregel 1

Das Homo Oeconomicus-Modell als solches kann überdies die Übertragung von Ergebnissen kaum erlauben, da es ja gerade als falsifiziert angesehen wird. Die Einheit der Theoriebildung auf die immer wieder erneuerte Falsifikation des HOM zu gründen, ist nicht sinnvoll. Warum wir den Homo Oeconomicus bzw. jene Theorien, die sich dieses Verhaltensmodells bedienen, als Benchmark verwenden sollen, wenn wir doch von der Falschheit dieses Modells überzeugt sind, bleibt unerfindlich. Das gilt jedenfalls dann, wenn man der Überzeugung ist, dass das Homo oeconomicus Modell fundamental und nicht nur marginal falsifiziert ist und die Rettungs- bzw. Reparaturstrategien nur defensiver Art sind. Dass die fortwährenden Reparaturen am Homo oeconomicus aber nicht Teil eines progressiven Forschungsprogramms sind, scheint klar. Deshalb ist es um so bedauerlicher, dass ausgerechnet die experimentelle Ökonomik, die an sich ein progressives Forschungsprogramm mit endogen bestimmter Eigen-

dynamik bilden könnte, sich den „Mühlstein“ der Neo-Klassik anhängt (vgl. mit Blick auf den in diesem Kontext aufschlussreichen Parallellfall angewandter Naturwissenschaften (Kliemt, Hartmut 1986a)).

Warum die Orientierung am Homo oeconomicus vorgeben kann, was als ökonomischer Gegenstandsbereich gelten und als speziell ökonomisch eruiert werden soll, ist ebenfalls unerfindlich, wenn man sich nicht mit einer *petitio principii* zufrieden geben will. Nähme man die Forderung vom Benchmark, der den Daten nahe kommt, ernst, dann würde man in manchen Fällen weit eher auf den Maßstabe rein zufälligen Verhaltens kommen. Das wäre nicht nur näher an statistischer Praxis, sondern manchmal sogar prognostisch realistischer als die aufgrund des Modells des HOM ableitbaren Voraussagen.

Dennoch, die Ablehnung des neo-klassischen Ansatzes sollte nicht zu weit getrieben werden. Seine Schwächen müssen unvoreingenommen notiert werden. Zugleich hat er aber nicht nur die wissenschaftliche Tradition auf seiner Seite – und das ist nicht unwichtig –, sondern hat die Ökonomen mit einer eigenen präzisen Sprache und eigenen Paradigmen ausgerüstet. Wir selbst arbeiten mit dem Modell des HOM und interessieren uns speziell dafür, wie bestimmte Elemente evolutionärer Analyse mit dem neo-klassischen Vorgehen verknüpft werden können (vgl. programmatisch (Güth, Werner and Hartmut Kliemt 1998)). Wir behaupten nicht, dass qualitativ die Erwägungen des HOM - Entscheiders nichts mit dem Vorgehen von realen Homo sapiens-Probanden zu tun haben. Selbstverständlich spielen im menschlichen Motivationshaushalt insbesondere auch pekuniäre Anreize eine Rolle. Natürlich ist der eingeschränkt rationale Entscheider auch zum Opportunismus fähig. Wir wären höchst irritiert, wenn sich dies nicht auch im Labor zeigen würde. Die Generierung von HOM-Effekten im Labor ist aber nicht als Bestätigung für die weitergehende These zu werten, dass diese auch als Ausfluss einer Nutzenmaximierung im bewussten Entscheidungsprozess zu erklären sei. Die tatsächlichen Entscheidungsprozesse laufen, jedenfalls soweit wir wissen, nach anderen Gesetzmäßigkeiten ab.

Demjenigen, der darauf verweist, dass es ihm nicht um die Wahrheit der Theorien, sondern um deren praktische Nützlichkeit gehe, dem sei entgegen gehalten, dass gerade die Nützlichkeit der ökonomischen Theoriebildung darunter leidet, dass sie kein zutreffendes Bild der mentalen Prozesse entwirft, die zu Entscheidungen führen. Man denke etwa an praktische Anwendungen im

Consulting-Bereich. Dass die in diesem Bereich tätigen Ökonomen kaum je auf die neo-klassische Theorie mit dem Modell des HOM zurückgreifen, ist kein Zufall. Um Hilfe für einen konkreten Entscheidungsprozess anbieten zu können, fehlt es in den herkömmlichen Modellierungen typischerweise an Anknüpfungspunkten. Weder kennen Firmen ihre Preis-Absatz- und Kostenfunktionen hinreichend genau, noch kennen einzelne Individuen ihre Präferenzen. In Situationen, in denen eine Vielzahl von Wertgesichtspunkten einzubeziehen sind – in allen praktisch relevanten Situationen also – muss man den konkreten Abwägungsprozess realer menschlicher Subjekte erfassen oder doch einbeziehen, wenn man solchen Subjekten einen Verhaltensratschlag geben will. Auch hier ist nichts praktischer als eine gute – sprich „real“ und nicht nur „als ob“ zutreffende – Theorie, von der ausgehend „technologische“ Zweck-Mittel-Hypothesen entwickelt werden können (vgl. dazu (Albert, Hans 1968) (Albert, Hans 1978)).

3. Konstruktiveres?

Die Frage bleibt zu stellen, ob man etwas konstruktiveres sagen kann. Der Forderung, man solle eine Realwissenschaft betreiben, wird sich in abstracto jedermann anschließen; aber was beinhaltet diese Forderung konkret angesichts der Schwierigkeiten, die sich jeder allgemeinen Theoriebildung in den Sozialwissenschaften in den Weg stellen?

Zunächst ist daran zu erinnern, dass man im Labor allgemeine Theorien testen kann, weil die allgemeinen Gesetze bei Erfüllung der Randbedingungen auch im Labor gelten müssen. Das wurde bereits bemerkt. Hat man also Gesetze, die Anwendungsbedingungen für reale Sachverhalte und für Laborsituationen spezifizieren, dann ist die experimentelle Methode die angemessene, um Gesetze zu testen. Die Frage bleibt allerdings, wie man verfahren soll, wenn man den methodologisch optimalen Weg nicht beschreiten kann. Auch jene, die sich an dem Ideal des Testens allgemeiner Theorien orientieren – was in der experimentellen Ökonomik keineswegs selbstverständlich zu sein scheint –, müssen etwas darüber sagen können, wie vorzugehen ist, wenn die First-Best-Lösung nicht verfügbar ist und nur eine Second-Best-Lösung erreicht werden kann.

Nach dem bislang Gesagten kann HOM nicht die einheitsstiftende allgemeine Theorie bzw. die Grundlage für diese Theorie bilden. Das Benchmarking mit dem Homo Oeconomicus-Modell bzw. den neoklassischen Theorien ist kein Ersatz für allgemeine Theoriebildung. Weiterhin ist festzustellen, dass allgemeine Theorien generell nicht induktiv im Labor gewonnen werden. Das lehrt jedenfalls die Erfahrung der Naturwissenschaften. Laborerfahrung kann wohl heuristisch wertvoll sein für die allgemeine Theoriebildung. Die allgemeine Theoriebildung selber ergibt sich jedoch in der Regel nicht aus statistischen Methoden oder irgendwelchen cleveren Tests, sondern durch einen kreativen Akt, in dem Hypothesen formuliert und einer späteren Testung zugeführt werden.

Es ist sinnvoll, Experimente durchzuführen, um allgemeine Theoriebildung anzustreben bzw. anzustoßen. Die Erfahrung der experimentellen Ökonomik, dass auf Experimente weitere Experimente folgen, die die vorherigen Ergebnisse genauer durchleuchten bzw. Hypothesen testen, die sich aus diesen Ergebnissen herauschälen, ist sehr ermutigend. Die experimentelle Ökonomik entfaltet insoweit eine Dynamik, wie sie einer Realwissenschaft gut zu Gesicht steht. Diese Dynamik ist überdies im günstigen Fall richtigerweise von der Interaktion von Theorien mit Beobachtungen getragen.

In jedem Falle lohnt es sich daher, weiter experimentell vorzugehen und die in Experimenten gebildeten „Mini-Theorien“ bzw. im Idealfall Theorien mittlerer Reichweite weiter zu testen. Experimente schlagen neue Experimente vor und können dazu dienen, alternative Vermutungen über generelle Sachverhalte bzw. generelle Gesetze zu prüfen. Wichtig ist es jedoch, dass der ernsthafte Versuch immer wieder unternommen wird, solche generellen eher wagemutigen Hypothesen zu formulieren. Der Akzent sollte auf Theoriebildung und -testung und nicht auf dem cleveren Kurvenanpassungsverfahren bzw. einem sophisticated game fitting liegen.

Letztlich wollen wir auf Analogien zwischen Labor und Feld hinaus, die auf das Wirken gleichartiger Gesetze verweisen. Vielleicht ist es hilfreich, hier an folgendes Beispiel zu denken: Der Rechenschieber führt in etwa zu den gleichen Ergebnissen wie eine digitale Berechnung nach den wirklichen Gesetzen der Algebra. Er sagt die richtigen Ergebnisse voraus. Dennoch vertrauen wir am Ende nur der Algebra, nicht dem Rechenschieber. Wir vertrauen dem Rechen-

schieber, weil wir auf einer höheren Ebene aufgrund korrekter Rechengesetze analytisch nachvollziehen können, warum er zu den korrekten Ergebnissen führen wird. Die analoge Berechnung – wie man sie in der Frühzeit der EDV noch verbreiteter in sogenannten Analogrechnern kannte – benutzt einen physikalischen Prozess oder physikalische Gesetze (einschließlich solcher physikalischer Geometrie), um Ergebnisse zu erzeugen. Wenn wir diese Gesetze und deren analoge Verwendung einmal genau verstanden haben und wissen, warum sie funktionieren, spricht nichts dagegen, sie zu benutzen. Ohne ein Verständnis der wahren Berechnungswege und das Wissen, warum wir korrekte Ergebnisse auf anderen Wege erreichen können, würden wir uns den analogen Methoden aber nicht anvertrauen.

„Analog“ lässt sich der Fall der zuvor diskutierten Ungleichheitsaversion behandeln. Die Ungleichheitsaversion „organisiere“, so heißt es, eine Vielzahl von Experimentaldaten. Soweit sie aber nur die Daten organisiert, wirkt sie wie der Analogrechner. Was den realen Prozess anbelangt, wird behauptet, dass die Bedeutung der Ungleichheitsaversion über die Darstellbarkeit von Daten hinaus reiche. Soweit dies zu einer weiterreichenden kausal zutreffenden Hypothese führt, ist dagegen, Daten aus Experimenten heuristisch zur Formulierung von Hypothesen zu benutzen, nichts einzuwenden. Die Hypothese von der Ungleichheitsaversion kann im Ausgang von einer ersten Vermutung, die mit den Daten übereinstimmt, etwa eine klar spezifizierte Motivation ihrer Träger behaupten. Es muss dazu gesagt werden, wie und unter welchen Bedingungen menschliche Individuen motiviert sind, Ungleichheit zu vermeiden. Es muss insbesondere auch etwas über die kognitiven Prozesse behauptet werden, in denen das geschieht und die letztlich kausal für Entscheidungen verantwortlich sind. Es muss Behauptungen darüber geben, wie die Menschen auf Situationen Bezug nehmen, in denen Ungleichheit eine Rolle spielt. Was müssen die Individuen wissen, welche Vorstellungen haben sie hinsichtlich des Verhältnisses von Ergebnis- und Prozessgleichheit bzw. -ungleichheit, wie reagieren sie auf Ungewissheit und Unkenntnis – etwa darüber, was andere verlieren oder gewinnen – usw.?

Damit das Gegenstück zur „Algebra“ im vorangehenden Beispiel sich auch hier formulieren lässt, müssen solche Fragen eine Antwort finden. An dieser Stelle kommt es deshalb zu den weitergehenden Forschungsfragen hinsichtlich des Wirkmechanismus. Eine Formel, die wie der Rechenschieber nur die richtigen

Ergebnisse voraussagt, reicht gerade nicht aus. Wenn es etwa so sein sollte, dass die Ungleichheitsaversion sich nur in den Ergebnissen niederschlägt und man glaubt voraussagen zu können, dass die Ergebnisse sozialer Interaktion immer „irgendwie“ mit den Voraussagen der Theorie übereinstimmen, dann hat man vielleicht die Daten erklärt, aber erklärungs-theoretisch gerade noch nichts erreicht. Man hat es nämlich nach wie vor mit einem Explanandum, nicht mit einem Explanans zu tun. Die Vermeidung von Ungleichheit, die sich in den Daten zeigt, bildet ein beachtliches oder erstaunliches Phänomen, dessen Erklärung man gerade nicht kennt. Im Falle des Rechenschiebers versteht man, wie es zu dem staunenswerten Phänomen kommt, dass man durch Verschiebung von Objekten „rechnen“ kann. Man hat eine Erklärung für die Übereinstimmung, weil man alle Seiten der Angelegenheit genau verstanden hat. Das muss man auch im Falle der Ungleichheitsaversion anstreben und daher kommt man letztlich nicht darum herum, das neo-klassische Modell der Nutzenmaximierung aufzugeben und in die black box der motivationalen Prozesse hineinzuleuchten.

Wir wollen mit unserer stilisierten Diskussion der differenzierten Debatte um die Ungleichheitsaversion illustrieren, worum es aus unserer wissenschaftstheoretisch eher orthodoxen Sicht letztlich in der experimentellen Forschung gehen muss und was nur Vorstufen für weitergehende Forschungsfragen sein können. Realwissenschaft verlangt von uns, auf Realgesetze abzielen, nicht auf die Übereinstimmung mit Daten. Natürlich sind Daten und empirisch-experimentelle Betrachtungen realwissenschaftlich wichtig und nützlich; aber am Ende geht es um die Wahrheit oder Falschheit realer motivationaler Hypothesen, die auf reale Motive und kognitive Prozesse Bezug nehmen.

Wiederum kann man den Forderungen nach mehr Realwissenschaftlichkeit entgegenhalten, sie seien wohlfeil und letztlich bloß programmatisch, würden aber in der konkreten Forschungspraxis wenig weiterhelfen. Konstruktiv kann man zu der Anregung gelangen von der Forderung nach Reinheit und Einfachheit der Experimentalsituationen etwas abzurücken. Wie etwa die zuvor diskutierten Unterschiede zwischen sozial-psychologischen „reward allocation“ Experimenten und reinen Diktatorspielen zeigen, haben realitätsnähere Designs einiges für sich. Die potenziell verzerrenden Effekte einer sehr weit gehenden Reduktion auf das aus ökonomischer Sicht wesentliche werden am Diktatorspiel unmittelbar deutlich. Die ökonomische Theorie legt es nahe (Annahme O, des HOM-Modells), dass für Probanden zunächst nur die Zukunft zählt. Wie es dazu

kommt, dass Individuen einen Kuchen verteilen können, hält ein ökonomisch vorbelasteter Experimentator, der an die Prävalenz von HOM glaubt, für „unwesentlich“. Zumindest tendiert er nicht dazu, die entsprechende Vereinfachung und Reduktion auf eine Manna-Ökonomie für verwirrend zu halten. Aber gerade diese „Vereinfachung“ ist womöglich verwirrend und so ungewöhnlich, dass gewöhnliche menschliche Entscheidungsprozesse zu verzerrten Ergebnissen führen.

Will man derartige Verfremdungseffekte vermeiden, dann darf man der reinen Zukunftsorientierung widersprechende Evidenz nicht als „sunk cost-fallacy“ abqualifizieren, sondern muss sie ebenso wie etwa Endowment-Effekte ernst nehmen. Im Zuge dieser Bestrebungen sollte man wohl mehr „dicke“ (im Sinne einer reichhaltigeren, nicht zu realitätsfernen Beschreibung) Experimente durchführen (vgl. die älteren Studien (Selten, Reinhard and Otwin Becker 1970) (Tietz, Reinhard 1973)). Solange wir jedenfalls – wie ein großer Teil der heutigen experimentellen Ökonomik – bei der Übertragbarkeit der Experimentalergebnisse auf die reine Commensense-Theorie angewiesen sind, dass sich ähnliches wohl ähnlich verhalten wird, müssen wir Ähnlichkeit erhöhen, um Übertragbarkeit zu verbessern. Das ist auch insofern sinnvoll, als der menschliche Kognitionsapparat de facto nach dem System vorgeht, Ähnlichkeit der Situationswahrnehmung mit ähnlichen Erwartungen zu verknüpfen. Das heißt, dass diese Gesetzmäßigkeit tatsächlich als Realgesetzmäßigkeit im Gegenstandsbereich der Motivation und damit als Verhaltensgesetz im Bereich der experimentellen Ökonomik wirksam wird. Die ökonomischen Subjekte, die bestimmten Situationen ausgesetzt werden bzw. ausgesetzt sind, befolgen die Maxime, ähnliches mit ähnlichen Erwartungen zu verknüpfen. Insofern ist die Ähnlichkeit der im Labor wahrgenommenen Situation mit der Situation, die in der Realität interessiert, durchaus nicht unbedeutend. Soweit die Perzeptionen der Subjekte eine entscheidende Rolle spielen, für das, was sie tun, hat man Ähnlichkeitsüberlegungen dieser Art einzubeziehen (Kategorisierungsüberlegungen in der Psychologie im allgemeinen und im besonderen etwa im Bereich des „framings“ mögen hier genannt sein; zu letzterem vgl. natürlich (Kahneman, Daniel and Amos Tversky 1984)).

4. Schlussbemerkung

Die experimentelle Ökonomik ist nicht notwendig Modell-Platonismus im neuen Gewande. Sie ist umso weniger modell-platonistisch, je weniger induktivistisch und instrumentalistisch ihre Orientierung ist. Die Allgemeinheit ihrer Ergebnisse bleibt abhängig von der Allgemeinheit der getesteten Theorien. Nicht die Reinheit der Laborsituationen kann die Allgemeinheit der gewonnenen Ergebnisse verbürgen, sondern nur die Allgemeinheit der in den Labors getesteten Theorien.

Solange wir nicht über hinreichend allgemeine Theorien verfügen, müssen wir uns pragmatisch mit anderen Forschungsstrategien behelfen. Eher auf „dicke“ Experimente und reichere, für die Subjekte vertraute Beschreibungen der Experimentalsituation abzustellen, scheint zumindest eine Forschungsstrategie zu sein, die man in der experimentellen Ökonomik wieder stärker in Erwägung ziehen sollte (vgl. zu der verwandten Frage „dicker“ und „schlanker“ Simulationen ausführlicher (Kliemt, Hartmut 1996)). Zweifellos gibt es in diesen Situationen mehr unkontrollierte Variable. Das ist ein Nachteil. Auf der anderen Seite gibt es aber den Vorteil der situativen Ähnlichkeit, der die Motivation der beteiligten Subjekte näher an reale Sachverhalte außerhalb des Labors heranführt. Wer etwa im Labor mit Schiffsmodellen arbeitet, um das strömungstechnische Verhalten von Schiffsrümpfen zu überprüfen, der wird auch auf möglichst große Analogie abstellen. Warum nicht auch in der experimentellen Ökonomik Überlegungen in dieser Richtung anstellen?

Schließlich sollte auf Robustheit der Ergebnisse durch breite Variation und die Möglichkeit der Subjekte zu lernen, abgestellt werden. Anomalien etwa, die sich im Labor beobachten lassen, sollten stets darauf hin geprüft werden, ob sie sich auch als stabil erweisen, wenn den Subjekten Gelegenheit zur lernenden Verhaltensanpassung gegeben wird. Man muss, auch was das anbelangt, darauf abzielen, relativ allgemeine Theorie menschlicher Motivation zu entwerfen und dann deren Implikationen im Labor testen. Induktiv im Labor neue Erfahrungen zu gewinnen, kann als Vorstufe der Theoriebildung richtig und nützlich sein. Am Ende muss es aber um Theorietestung gehen.

Frei nach Schopenhauer sollte man allerdings auch anerkennen: Allgemeine Theoriebildung predigen ist leicht, Theorien bilden schwer! Ein Forschungsfeld wie die experimentelle Ökonomik vom philosophischen Lehnstuhl aus zu

betrachten, kann daher nur die Funktion kritischer Begleitung haben. Die Anmaßung, der Forschungspraxis gleichsam von oben herab Vorschriften machen zu wollen, liegt uns fern. Wir haben versucht, der experimentellen Ökonomik gleichsam den kritischen Spiegel vorzuhalten. Letztlich entscheidend sind die Maßstäbe, die in dieser Disziplin selbst entwickelt werden und die dem Votum der im Feld tätigen Fachleute entsprechen.

Die experimentellen Ökonomen haben insoweit auch das Recht, methodologische Kritik als zu fern von der Forschungspraxis zurückzuweisen. Dabei sollte allerdings nicht vergessen werden, dass die ausschließlich „endogene“ Entwicklung von Maßstäben in einzelnen Feldern auch in solche Sackgassen wie die der Astrologie oder – weniger abwegig – der Homöopathie oder der klassischen Psychoanalyse geführt hat. Diese Wissensgebiete haben durchaus ein internes fachliches Verständnis und einen gewissen praktischen Nutzen. Der Astrologe ebenso wie der Arzt oder Therapeut wirken, doch nicht aufgrund der von ihnen selbst unterstellten Zusammenhänge.¹³ Die Disziplinen, auf die sie sich in ihrer praktischen Tätigkeit berufen, sind gewiss keine dynamisch unser Wissen erweiternden Felder, obwohl häufig nützlich als Illusion realer Wirkgesetze im Rahmen einer real wirksamen Technologie. Will sich die experimentelle Ökonomik demgegenüber ihren „Anfangsschwung“ erhalten, so sollte sie die meisten ihrer wirklich erstaunlichen und überaus interessanten Resultate als Explananda betrachten. Die Experimente und ihre Ergebnisse erklären als solche nichts, sondern werfen eine Vielzahl von Fragen auf, die einer Beantwortung nach wie vor harren. Die experimentelle Ökonomik ist, so hoffen wir jedenfalls, auf dem Wege einige der Fragen einer Beantwortung näher zu bringen.

¹³ Beispielsweise scheinen psychoanalytische Therapien unabhängig von den sich widersprechenden Theorien zu wirken wie sogar ein Anhänger der Psychoanalyse wie Maslow betont; vgl. Maslow, Abraham H. 1954/1970. *Motivation and Personality*. New York, Evanston and London: Harper and Row.). Das deutet unserer Auffassung nach auf das alt bekannte Phänomen hin, dass der Arzt wirkt. Die Homöopathie zeigt selbstverständlich ähnliches.

Literatur

Albert, Hans. 1967. *Marktsoziologie und Entscheidungslogik*. Neuwied/Berlin.: Luchterhand.

Albert, Hans. 1968. *Traktat über kritische Vernunft*. Tübingen: Mohr.

Albert, Hans. 1978. *Traktat über rationale Praxis*. Tübingen: Mohr.

Alchian, Armen A. 1950. "Uncertainty, Evolution, and Economic Theory." *Journal of Political Economy*, Vol. 58, pp. 211 ff.

Axelrod, R. 1987. *Die Evolution der Kooperation*. München und Wien: Oldenbourg.

Becker, Gary. 1976. *The Economic Approach to Human Behavior*. Chicago und London: University of Chicago Press.

Blalock, Hubert M. and Paul H. Wilken eds. 1979. *Intergroup Processes. A Micro/Macro Perspective*. New York and London: The Free Press and Collier Macmillan Publishers.

Blume, L. and D. Easley. 1992. "Evolution and Market Behavior." *Journal of Economic Theory*, 58, pp. 9-40.

Bohnen. 1975. *Individualismus und Gesellschaftstheorie. Eine Betrachtung zu zwei rivalisierenden soziologischen Erkenntnisprogrammen*. Tübingen: Mohr.

Bolton, Gary E. and Rami Zwick Zwick. 1995. "Anonymity versus Punishment in Ultimatum Bargaining." *Games and Economic Behavior*, 10, pp. 95-121.

Bolton, Gary and Axel Ockenfels. 2000. "ERC: A Theory of Equity, Reciprocity and Competition." *American Economic Review*, 90, pp. 166-93.

Brennan, H. Geoffrey and James M. Buchanan. 1984. "Voter Choice: Evaluating Political Alternatives." *American Behavioral Scientist*, 28:No. 2, November/December, pp. 185-201.

Brennan, H. Geoffrey and Loren E. Lomasky. 1989. *Large Numbers, Small Costs - Politics and Process - New Essays in Democratic Thought*. Cambridge: Cambridge University Press.

Brennan, H. Geoffrey and Loren E. Lomasky. 1993. *Democracy and Decision*. Cambridge: Cambridge University Press.

Deppert, Wolfgang, Hartmut Kliemt, Brigitte Lohff, and Jochen Schaefer eds. 1992. *Wissenschaftstheorien in der Medizin*. Berlin: De Gruyter.

Eigen, M. and R. Winkler. 1981. *Das Spiel*. München: Piper.

Fehr, Ernst and Klaus Schmidt. 1999. "A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation." *Quarterly Journal of Economics*, 114, pp. 817-68.

Flache, Andreas and Rainer Hegselmann. 1998. "Understanding Complex Social Dynamics – A Plea For Cellular Automata Based Modelling." *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 3.

Flache, Andreas and Rainer Hegselmann. 1999. "Rationality vs. Learning in the Evolution of Solidarity Networks – A Theoretical Comparison." *Computational and Mathematical Organization Theory*, 5:2, pp. 97-127.

Forsythe, Robert , Joel L. Horowitz, N.E. Savin, and Martin Sefton. 1994. "Fairness in Simple Bargaining Experiments." *Games and Economic Behavior*, 6, pp. 347-69.

Frank, R. 1985. *Choosing the Right Pond*. Oxford: Oxford University Press.

Frey, Bruno S. 1997. *Not Just For the Money. An Economic Theory of Personal Motivation*. Cheltenham: Edward Elgar.

Friedman, James and Shyam Sunder. 1994. *Experimental Methods. A Primer for Economists*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fudenberg, Drew and Jean Tirole. 1992. *Game Theory*. Cambridge London: The MIT Press (Massachusetts Institut of Technology).

Gode, Dhmanjay K. and Shyam Sunder. 1993. "Allocative Efficiency of Markets With Zero Intelligence Traders: Markets as a Partial Substitute for Individual Rationality." *Journal of Political Economy*, 101, pp. 119-37.

Güth, Werner and Hartmut Kliemt. 1998. "Towards a Fully Indirect Evolutionary Approach." *Rationality and Society*, 10:3, pp. 377-99.

Güth, Werner, Hartmut Kliemt, and Stefan Napel. 2002. "Wie Du mir, so ich Dir! – Ökonomische Theorie und Experiment am Beispiel der Reziprozität,". Martin et.al. Held ed. ????

Güth, Werner, Carsten Schmidt, and Matthias Sutter. 2002. "Bargaining Outside The Lab - A Newspaper Experiment Of a Three Person Ultimatum

Game." *Max Planck Institute for Research into Economic Systems: Jena. Discussion Paper Series: Jena.*

Güth, Werner, Carsten Schmidt, and Matthias Sutter. 2003. "Fairness in the Mail and Opportunism in the Internet - A Newspaper Experiment on Ultimatum Bargaining." *German Economic Review*, forthcoming.

Güth, Werner, Rolf Schmittberger, and Bernd Schwarze. 1982. "An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining." *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3, pp. 367-88.

Harrison, Glenn W. 1989. "Theory and Misbehavior of First-Price Auctions." *American Economic Review*, 79, pp. 749-62.

Hayek, Friedrich August v. 1973-79. *Law, Legislation and Liberty: A New Statement of the Liberal Principles of Justice and Political Economy*. London and Henley: Routledge & Kegan Paul.

Hegselmann, Rainer. 1996. "Solidarität unter Ungleichen - Eine Computersimulation," in *Modelle sozialer Dynamiken - Ordnung, Chaos und Komplexität*. Rainer Hegselmann and Hans-Otto Peitgen eds. Wien, pp. 105-28.

Heyd, David. 1982. *Supererogation. Its Status in Ethical Theory*. Cambridge et al.: Cambridge University Press.

Hobbes, Thomas. 1976. *Leviathan*. Frankfurt: Ullstein.

Homans, George Caspar. 1961. *Social behavior: its elementary forms*. New York: Harcourt Brace.

Hume, David. 1739/1978. *A treatise of human nature*. Oxford: Clarendon.

Hume, David. 1779/1989. *Dialoge über natürliche Religion*. Stuttgart: Reclam.

Kahneman, Daniel and Amos Tversky. 1984. "Choices, Values and Frames." *American Psychologist*, 39:April, pp. 341-50.

Kauffman, Stuart A. 1993. *The Origins of Order. Self-Organization and Selection in Evolution*. Oxford: Oxford University Press.

Klein, Daniel B. ed. 1997. *Reputation*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.

Kliemt, Hartmut. 1985. *Moralische Institutionen*. Freiburg und München: Karl Alber.

Kliemt, Hartmut. 1986a. *Grundzüge der Wissenschaftstheorie. Eine Einführung für Mediziner und Pharmazeuten*. Stuttgart: Gustav Fischer.

Kliemt, Hartmut. 1986b. "The Veil of Insignificance." *European Journal of Political Economy*, 2/3, pp. 333-44.

Kliemt, Hartmut. 1996. "Simulation und Rational Practice," in *Modelling and Simulation in the Social Sciences from the Philosophy of Science Point of View*. Rainer et al. Hegselmann ed. Dordrecht: Kluwer, pp. 13-27.

Königstein, Manfred. 2000. *Equity, Efficiency and Evolutionary Stability in Bargaining Games with Joint Production*. Berlin Heidelberg New York: Springer.

Kreps, David M. and Robert Wilson. 1982. "Reputation and Imperfect Information." *Journal of Economic Theory*, 27, pp. 253-79.

Kreps, David, P. Milgrom, J. Roberts, and R. Wilson. 1982. "Rational cooperation in the Finitely-Repeated Prisoners' Dilemma." *Journal of Economic Theory*, 27, pp. 245-52.

Lakatos, Imre. 1982. *Die Methodologie der wissenschaftlichen Forschungsprogramme*. Braunschweig: Vieweg.

Maslow, Abraham H. 1954/1970. *Motivation and Personality*. New York, Evanston and London: Harper and Row.

McKenzie, Richard B. and Gordon Tullock. 1984. *Homo Oeconomicus*. Frankfurt: Campus.

Mensch, Kirsten. 2000. "Niedrigkostensituationen, Hochkostensituationen und andere

Situationstypen: ihre Auswirkungen auf die Möglichkeit von

Rational-Choice-Erklärungen." *Kölner Zeitschrift für Soziologie*, 52, pp. 246-63.

Mikula, Gerold. 1973. "Gewinnaufteilungsverhalten in Dyaden bei variiertem Leistungsverhältnis." *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 3, pp. 126-33.

Nelson, R. R. and S. G. Winter. 1982. *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Roth, Alvin E. 1995. "Bargaining Experiments," in *The Handbook of Experimental Economics*. John H. Kagel and Alvin E Roth eds. Princeton: Princeton University Press, pp. 253-348.

Roth, Alvin E and Michael E.F. Malouf. 1979. "Game-Theoretic Models and the Role of Information in Bargaining." *Psychological Review*, 86:6, pp. 574-94.

Schelling, Thomas C. 1978. *Micromotives and Macrobehavior*. New York and London: Norton.

Schneider, L. ed. 1967. *The Scottish Moralists on Human Nature and Society*. Chicago und London.

Selten, Reinhard. 1965. "Spieltheoretische Behandlung eines Oligopolmodells mit Nachfrageträgheit." *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 121, pp. 301-24 and 667-89.

Selten, Reinhard. 1975. "Reexamination of the Perfectness Concept for Equilibrium in Extensive Games." *International Journal of Game Theory*, 4, pp. 25-55.

Selten, Reinhard. 1978. "The Chain Store Paradox." *Theory and Decision*, 9, pp. 127-59.

Selten, Reinhard. 1986. "Institutional Utilitarianism," in *Guidance, Control, and Evaluation in the Public Sector*. Franz-Xaver Kaufmann ed. Berlin und New York: de Gruyter, pp. 251 ff.

Selten, Reinhard and Otwin Becker. 1970. "Experiences with the Management Game SINTO-Market," in *Beiträge zur experimentellen Wirtschaftsforschung*. Heinz Sauermann ed. Tübingen: Mohr, pp. 136-50.

Selten, Reinhard, Abdulkarim Sadrieh, and Klaus Abbink. 1999. "Money Does Not Induce Risk Neutral Behavior, but Binary Lotteries Do Even Worse." *Theory & Decision*, 46:3, pp. 211-49.

Shapiro, E.G. 1975. "Effects of future interaction on reward allocation in dyads: equity or equality." *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, pp. 873-80.

Slonim, Robert and Alvin E Roth. 1998. "Learning in High Stakes Ultimatum Games: An Experiment in the Slovak Republic." *Econometrica*, 66, pp. 569-96.

- Spinoza, Benedikt de. 1994. *Theologisch politischer Traktat*. Hamburg: Meiner.
- Tietz, Reinhard. 1973. *Ein Anpassungsorientiertes Wachstums- und Konjunkturmodell (KRESKO)*. Tübingen: Mohr.
- Urmson, J. O. 1958. "Saints and Heroes," in *Essays in Moral Philosophy*. I Melden ed. Seattle/London: University of Washington Press, pp. 198 ff.
- Vanberg, V. 1975. *Die zwei Soziologien. Individualismus und Kollektivismus in der Sozialtheorie*. Tübingen: Mohr.
- Vanberg, V. 1986. "Spontaneous Market Order and Social Rules. A Critical Examination of F. A. v. Hayek's Theory of Cultural Evolution." *Economics and Philosophy*, 2, pp. 75 ff.
- Weibull, Jörgen W. 1995. *Evolutionary Game Theory*. Massachusetts: MIT Press.
- Weintraub, E. Roy. 1979. *Microfoundations. The Compatibility of Microeconomics and Macroeconomics*. Cambridge et al.: Cambridge University Press.
- Witt, Ulrich. 1987. *Individualistische Grundlagen der evolutiven Ökonomik*. Tübingen: Mohr.
- Young, H. Peyton. 1998. *Individual Strategy and Social Structure. An Evolutionary Theory of Institutions*. Princeton: Princeton University Press.