AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

SCHRIFTEN DER GESELLSCHAFT FÜR WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN DES LANDBAUES E.V.

Trenkel, H.E.: Möglichkeiten experimenteller Methoden in der Agrarökonomie. In: Hagedorn, K., Nagel, U.J., Odening, M.: Umwelt- und Produktqualität im Agrarbereich. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 40, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (2005), S. 447-453.

Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 40, 2005: 447 - 453

MÖGLICHKEITEN EXPERIMENTELLER METHODEN IN DER AGRARÖKONOMIE

Hermann E. Trenkel[*]

1 Einleitung

Die europäische Landwirtschaft sieht sich infolge einer Vielzahl von Reformen seitens der EU wie auch auf nationaler Ebene mit immer rascher wechselnden Rahmenbedingungen konfrontiert. Welche Auswirkungen diese Veränderungen auf betrieblicher Ebene zeitigen wird dabei häufig deduktiv in statischer Form analysiert. Die Analysen beruhen auf der normativen Annahme der Gewinnmaximierung durch die Betriebsleiter bei einer gleichzeitig bestehenden Pfadabhängigkeit im Viehhaltungsbereich. Inwieweit die Landwirte als Akteure ihr Verhalten tatsächlich gemäß diesen normativen Vorgaben ausrichten, ist hingegen selten Gegenstand dieser Betrachtungen. Dabei gibt es in der Ökonomie seit längerem eine Methode, die geeignet ist, reales Verhalten unter gegebenen Bedingungen mit den normativ gewonnenen Vorhersagen zu vergleichen. Es ist dies die Durchführung von Experimenten in der ökonomischen Forschung, die allgemein unter dem Begriff experimentelle Ökonomie zusammengefasst wird.

2 Was versteht man unter Experimenteller Ökonomie?

Die experimentelle Ökonomie ist verwandt mit der Spieltheorie. Eine Überprüfung der spieltheoretischen Annahmen[1] und Erkenntnisse durch die Durchführung dazu geeigneter Spiele in Form von Laborexperimenten war nahe liegend, wenn auch mit oftmals überraschenden Ergebnissen. Im Laufe der Zeit bildeten sich verschiedene „Typen" von Experimenten heraus, die sich in ihrer Zielsetzung, aber auch in der Durchführung voneinander unterscheiden lassen. Folgt man KAGEL und ROTH (1995: 22), so lassen sich ihrer Zielsetzung nach die wichtigsten Gruppen mit „Speaking to Theorists", „Searching for facts", „Searching for meaning" und „Whispering in the Ears of Princes" beschreiben.

Mit „Speaking to Theorists" sind Experimente gemeint, deren Ziel es ist, die Vorhersagen formaler Theorien unter kontrollierten Bedingungen zu überprüfen. Die aus diesen Experimenten gewonnenen Erkenntnisse sollen ihrerseits wieder die theoretische Diskussion befruchten, in deren Folge es zu einem Dialog zwischen experimentellen und theoretischen Ökonomen kommt, wodurch sich die von ROTH gewählte Bezeichnung dieser Gruppe erklärt. Unter der „Searching for facts" betitelten Gruppe werden Experimente zusammengefasst, die sich mit dem Einfluss von in der Theorie unberücksichtigten Variablen beschäftigen. Im Mittelpunkt des Interesses steht also der Einfluss des Aufbaus der Experimente, des „Designs", auf die beobachteten Ergebnisse. Der wissenschaftliche Diskurs findet hier ausschließlich zwischen den experimentellen Ökonomen statt. Die gesuchten „facts" beziehen sich somit auf Regeln der Versuchsanstellung. Sind diese „facts" einmal gesichert, so tritt das Experiment in das Stadium des „Searching for meaning" ein, denn nachdem der Aufbau eines Experiments die Ergebnisse nicht – oder in einer ganz bestimmten Weise – beeinflusst, können nun die theoretischen Vorhersagen mit dem beobachteten Verhalten während des Experiments verglichen werden. Zielen die bisher beschriebenen Gruppen auf den wissenschaftlichen Fortschritt, so kommt schon in der gewählten Namensgebung als „Whispering in the Ears of Princes" der Anwendungsbezug der vierten Gruppe von Experimenten zum Ausdruck. Hier finden sich Experimente mit der Zielsetzung, Antworten auf Fragen von Entscheidungsträgern, seien diese nun politischer oder wirtschaftlicher Natur, zu geben.

[*] Dr. agr. Hermann E. Trenkel, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre, Meckenheimer Allee 174, 53115 Bonn, trenkel@uni-bonn.de.

[1] Und auch der Annahmen der Neumann-Morgensternschen Erwartungsnutzen-Theorie.

Berücksichtigt man neben der Zielsetzung auch den Inhalt und die Methodik der jeweiligen Experimente, so lässt sich eine Einteilung in die vier Kategorien: Koordinierungsspiele (coordination games), zwei Personen-Verhandlungsspiele (bargaining), Auktionen (auctions) und der das Entscheidungsverhalten betreffenden Spiele (individual choice behaviour) vornehmen (z.B. ROTH, 1988: 975). Für jede dieser Kategorien können die Experimente dabei mit jeder der oben genannten Zielsetzungen durchgeführt werden.

Koordinierungsspiele

Bei dieser Kategorie von Spielen ist das Ergebnis der Gruppe wie auch des einzelnen Spielers abhängig vom Verhalten aller anderen Mitspieler. Es kommt folglich darauf an, die Aktionen der Spieler so zu koordinieren, dass das Ergebnis maximiert wird. Die für die Gruppe optimale Strategie ist dabei leicht zu erkennen, da üblicherweise jedoch keine Kommunikation zwischen den Spielern möglich ist, ist es den Spielern nicht möglich, sich entsprechend zu verabreden. Die bekanntesten Spiele dieser Art sind das Gefangenendilemma und die Trittbrettfahrerproblematik (social dilemma). Wie Letztere experimentell abgebildet wird illustriert folgende Spielregel (ANDREONI, 1988):

Gespielt wird in Gruppen von 5 Personen. Jeder Spieler erhält 50 Wertmünzen, die er entweder in ein privates oder ein öffentliches Gut investieren kann. Jede privat investierte Wertmünze führt zu einem Rückfluss von einer Geldeinheit, jede öffentliche Investition zu einem Rückfluss von 0,5 Geldeinheiten an den Investor plus 0,5 Geldeinheiten an alle anderen Mitspieler.

Bei 5 Personen ist folglich ein maximaler Rückfluss von 2,5 Geldeinheiten je Wertmünze bei der Investition in das öffentliche Gut möglich. Obwohl Trittbrettfahrertum die dominante Strategie darstellt, wird dies in der ersten Runde eines derartigen Experiments nur wenig beobachtet, steigert sich bei Mehrrundenspielen allerdings von Runde zu Runde.

Neben diesen Spielen gibt es jedoch auch „reine“ Koordinierungsspiele, die sich von den bisher betrachteten Spielen dadurch unterscheiden, dass der einzelne Spieler durch ein Abweichen von der gruppenoptimalen Strategie keinen höheren Gewinn erzielen kann, und somit kein Interessenskonflikt zwischen Eigennutz und Gruppennutz besteht. Ein Beispiel für ein derartiges Spiel wird durch folgende Regel (VAN HUYCK et al., 1990) erzeugt:

15 Spieler i wählen eine Ziffer e_i zwischen 1 und 7

Auszahlungsfunktion: \$0,60 +[\$0,20(m) - \$0,10(e_i)]

Wobei gilt m = min {e_i}

Wählen in einer Runde alle Spieler die Ziffer 7, so haben alle eine Auszahlung in Höhe von \$ 1,30. Wählt jedoch einer der Spieler die Ziffer 1, so erhält er lediglich \$ 0,70, die Mitspieler die die Ziffer 7 gewählt haben erhalten in diesem Fall allerdings nur noch \$ 0,10. Bei der Durchführung dieses Experimentes beobachteten VAN HUYCK et al. eine starke Tendenz zur Ziffer 1 schon nach wenigen Runden, tatsächlich betrug in keinem von 15 Spielen die kleinste gewählte Ziffer nach der dritten (von 10) Runden mehr als 1.

Verhandlungsspiele

In diese Gruppe gehören Experimente in deren Verlauf die Teilnehmer Angebote machen müssen, in der Regel an einen zweiten Mitspieler gerichtet. Das bekannteste Experiment mit zwei bietenden Spielern dürfte das Ultimatum-Spiel sein, bei dem der eine Spieler dem anderen einen Vorschlag zur Verteilung eines bestimmten Geldbetrages macht, worauf dieser nur mit Zustimmung oder Ablehnung reagieren kann, wobei bei Ablehnung das Geld verfällt, so dass keiner der Spieler etwas erhält. Das Spiel, und auch zahlreiche Abwandlungen davon, wurde häufig mit dem selben Ergebnis durchgeführt: Entscheidend für die Annahme des Ge-

botes durch den zweiten Spieler ist, dass dieser die Aufteilung des Geldbetrages als „fair" empfindet, stark ungleiche Verteilungen werden selten vorgeschlagen, aber häufig zurückgewiesen, obwohl sich der zweite Spieler bei der Ablehnung eines Angebots in jedem Fall schlechter stellt als bei dessen Annahme.

Auktionen

Bei den Experimenten, in deren Verlauf Auktionen durchgeführt werden, geht es darum, herauszufinden, welche Auktionsform am besten geeignet ist, die tatsächliche Zahlungsbereitschaft der Bieter zu bestimmen und auch gebotswirksam werden zu lassen. Als Besonderheit dieser Experimente kann die Durchführung vielfältiger Auktionen in der Wirtschaftsrealität, als nur 2 Beispiele seien hier die Versteigerung der UMTS-Lizensen oder die vierteljährlich stattfindende Milchquotenbörse in Deutschland genannt, angesehen werden. Werden Experimente ansonsten vorwiegend dann eingesetzt, wenn empirische Untersuchungen unmöglich oder unverhältnismäßig aufwendig wären, dienen die in Form von Auktionen durchgeführten Experimente mehr dem Verständnis des Verhaltens von Bietern auf Auktionen. Ein interessanter Gesichtspunkt hierbei ist beispielsweise das Auftreten des „winners curse" genannten Phänomens, welches besagt, dass der „Sieger" einer Auktion derjenige sein wird, der den Wert des zu versteigernden Gutes am stärksten überschätzt (z.B. KAGEL und ROTH, 1995: 60f.).

Individual Choice

In dieser Gruppe werden die Teilnehmer aufgefordert sich zwischen zwei klar unterscheidbaren Alternativen zu entscheiden, wobei im Gegensatz zu den anderen Gruppen die Entscheidung unabhängig von den Entscheidungen anderer Teilnehmer ist. Üblicherweise werden hierzu Wahlentscheidungen zwischen gepaarten Lotterien oder festen Geldbeträgen und Lotterien im Experiment herbeigeführt. Mit dem Ziel festzustellen inwieweit sich Akteure konsistent im Rahmen der Erwartungsnutzentheorie verhalten werden mehrfache Wahlentscheidungen zwischen gepaarten Lotterien durchgespielt. Die Ergebnisse dieser Experimente, als bekanntestes sei auf das ALLAIS-Paradoxon (s.u.) verwiesen, führten fast zu einer Ablehnung der Erwartungsnutzentheorie (s. FISHER et al., 1993: 104).

Das Allais-Paradoxon: Wahl zwischen den Lotterien S und R

S1:	*1 Mio,*	*Wahrscheinlichkeit 1,0*	*oder*	*R1:*	*5 Mio,*	*Wahrscheinlichkeit 0,1*
					1 Mio,	*Wahrscheinlichkeit 0,89*
					0,	*Wahrscheinlichkeit 0,01*
S2:	*1 Mio,*	*Wahrscheinlichkeit 0,11*	*oder*	*R2:*	*5 Mio,*	*Wahrscheinlichkeit 0,1*
	0,	*Wahrscheinlichkeit 0,89*			*0,*	*Wahrscheinlichkeit 0,9*

Die Mehrheit aller Spieler wählt die Lotterien S1 und R2, obwohl dies nach der Erwartungsnutzentheorie inkonsistent[2] ist (KAGEL und ROTH, 1995: 8). Eine ähnliche Beobachtung bei der Beurteilung gepaarter Lotterien stellen die sogenannten „preference reversals" dar (z.B. TVERSKY et al., 1990), wenn Spieler zunächst ihre maximale Zahlungsbereitschaft für ein Los zweier Lotterien angeben, anschließend die Möglichkeit erhalten eine der Lotterien tatsächlich zu spielen und sich dann für diejenige Lotterie entscheiden, für die ihre Zahlungsbereitschaft geringer war.

Ein weiteres grundlegendes Experiment aus der Individual Choice Gruppe stellt die BDM-Methode (nach BECKER, DE GROOT und MARSCHAK, 1964) zur Ermittlung des Erwartungsnutzen einer Lotterie dar. In ihrer Grundform wird den Teilnehmern eine Lotterie vorgestellt,

[2] Es liegt ein Verstoß gegen das Unabhängigkeits-Axiom vor, da von S1 nach S2 bzw. R1 nach R2 ja nur eine konstante Wahrscheinlichkeit von 0,89 für den Gewinn 0 addiert wurde.

die Teilnehmer müssen sodann den Mindestverkaufspreis nennen, für den sie ihr Los verkaufen, - also auf die Teilnahme verzichten -, würden. Um sicherzustellen, dass die Teilnehmer den Verkaufspreis nennen, der ihrem Nutzen aus der Lotterieteilnahme entspricht, wird ihnen anschließend ein zufällig erzeugtes Kaufangebot gemacht. Liegt dieses oberhalb ihres Verkaufspreises, so verzichten die Teilnehmer gegen diesen Betrag auf die Lotterie. Liegt das Angebot dagegen unterhalb ihres Verkaufspreises, so wird die Lotterie durchgeführt. Da bei Nennung eines zu hohen Verkaufspreises die Gefahr besteht, ein Angebot abzulehnen, das einen höheren Nutzen hat als die Lotterie, bei Nennung eines zu geringen Verkaufspreises umgekehrt die Möglichkeit existiert, sich die Lotterieteilnahme „unter Wert" abkaufen zu lassen, sollte der geäußerte Verkaufspreis dem erwarteten Nutzen aus der Teilnahme an der Lotterie entsprechen.

3 Vor- und Nachteile experimenteller Ökonomie

Der große Vorteil des Einsatzes von Experimenten in der Ökonomie ist, genau wie bei naturwissenschaftlichen Experimenten, deren hohe Reliabilität und Validität (DAVIS u. HOLT: 14f., 1993). Die Reliabilität wird dadurch gewährleistet, dass die Durchführung von Experimenten vergleichsweise günstig ist. Hierdurch ist die Möglichkeit einer Kontrolle in Form einer Wiederholung des Experimentes durch unabhängige Dritte gegeben. Dies impliziert, dass sich der Ansteller eines Experiments zu besonderer Sorgfalt veranlasst sieht, steigt doch die Wahrscheinlichkeit einer Überprüfung seiner Ergebnisse durch Wiederholung gleichsam mit der Beachtung die seine Publikation in der wissenschaftlichen Gemeinschaft erfährt.

Die Möglichkeit in einer Laborumgebung alle Einflussfaktoren zu kontrollieren stellt einen großen Vorteil experimenteller Methoden dar, macht sie es doch leichter, wirklich die Einflussgröße zu beobachten, die analysiert werden soll. Im Idealfall ermöglicht es die Laborumgebung nur eine Größe zu variieren, während die übrigen Faktoren konstant gehalten werden, um so deren Einfluss unter tatsächlichen ceteris paribus Bedingungen zu testen. Das Experiment erlaubt es, Theorien in sehr simplifizierter Form zu testen, da durch die Kontrolle der Einflussgrößen eine Reduzierung der nötigen Annahmen möglich ist.

ROTH weist auf ein weiteres, vorteilhaftes Merkmal experimenteller Methoden hin: "Computer simulations are useful for creating and exploring theoretical models, while experiments are useful for observing behavior" (KAGEL und ROTH, 1995: 29).

Kritisiert werden die experimentellen Methoden insbesondere wegen ihrer Simplifizierung von Theorien, der Rekrutierung und der Motivation der Teilnehmer. So ist es natürlich unmöglich die komplexe Realität im Experiment in allen Facetten nachzubilden, und niemand kann mit Gewissheit sagen, ob sich ein experimentelles Ergebnis in der Wirtschaftswirklichkeit bestätigt. Experimentelle Ökonomen argumentieren von daher gerne andersherum: Wieso sollte eine Theorie, die unter besten Bedingungen im Experiment scheitert, in der soviel komplexeren Realität handlungsbestimmend sein? (FISHER et al., 1993: 106; PLOTT, 1991: 905; HEY, 1991: 17; DAVIS und HOLT, 1993: 16).

Der nächste Vorwurf entsteht den experimentellen Ökonomen daraus, dass die meisten Experimente mit studentischen Teilnehmern durchgeführt werden. ROTH (1988: 1021) formuliert hierzu: „Do college students behave like real people? The answer to this one must be clear to all college professors among my readers: you can never be sure. But for most purposes there is little evidence that they do not,…". DAVIS U. HOLT (1993: 17) berichten von einer ganzen Reihe von Experimenten, die mit „real decision makers" durchgeführt wurden, ohne das sich die Ergebnisse wesentlich von denen mit studentischen Teilnehmern unterschieden. Das Ultimatum Spiel wurde sogar bewusst weltweit bei möglichst vielen soziokulturellen Gruppen durchgeführt, ohne das sich das Grundmuster „fairen" Teilens geändert hätte (SIGMUND et al., 2002: 54).

Hinsichtlich der Motivation der Teilnehmer gehen die Vorwürfe in zwei Richtungen. Der erste Einwand ergibt sich aus den mangelnden finanziellen Anreizen für die Teilnehmer eines Experimentes. Unabhängig davon, ob die Spiele rein hypothetischer Natur sind oder, ob gemessen am Einkommen der Probanden, geringe finanzielle Anreize geboten werden, hat der Ausgang des Experiments für die Teilnehmer doch nicht die gleiche Tragweite wie manche fundamentale wirtschaftliche Entscheidung im realen Leben. Der Einwand der zu geringen finanziellen Anreize kann eigentlich jedoch nur für wenige, existentielle Entscheidungen aufrecht erhalten werden. Auch im alltäglichen Wirtschaftsgeschehen sind, z.B. im Konsumbereich, viele Entscheidungen zu fällen, deren schlimmste Auswirkungen im Negativfall zwar als ärgerlich, nicht jedoch gleich als existenzbedrohend einzustufen sind. Experimente, die bewusst mit Teilnehmern aus der ländlichen Bevölkerung von Entwicklungsländern durchgeführt wurden, um finanzielle Anreize in Höhe eines Wochen- oder Monatseinkommen zu ermöglichen (BINSWANGER, 1980; BELAID und MILLER, 1987), zeigten zumindest keine Abweichung von den hypothetisch gewonnenen Ergebnissen.

Der zweite Vorwurf hinsichtlich der Motivation der Teilnehmer richtet sich gegen die Durchführungsmethodik direkt. Da die meisten Experimente mit Studenten durchgeführt werden, diese vielleicht gar aus einem Seminar über experimentelle Ökonomie stammen, werden die Studenten versucht sein, die Intention des Professors zu antizipieren, und sich dementsprechend verhalten. Da ein Großteil der Experimente mit Studenten verschiedener Fachrichtungen und teilweise auch „normalen“ Menschen durchgeführt wurde, erscheint dieser Einwand als wenig stichhaltig. Auch die Sprache der Experimente wird kritisiert, ökonomische Begriffe sollen demnach für Laien missverständlich sein oder die Antworten beeinflussen. So wird beispielsweise argumentiert, dass Experiment nach Versuchskaninchen oder Manipulation klingt. Lädt man die Teilnehmer hingegen zu einem Spiel ein, so werde der Sache nicht der nötige Ernst entgegengebracht (FISHER et al., 1993: 106). Hier ist nun die Sorgfalt des Forschers gefragt, da sich diese Probleme, wenn man sich ihrer bewusst ist, durch die Durchführung von Pretests überwinden lassen sollten.

4 Einsatzfelder für Experimente in der Agrarökonomie

Angesichts des breiten Spektrums an Forschungsgebieten, denen sich die experimentelle Ökonomie widmet, verwundert die leichte Identifizierung von Einsatzmöglichkeiten in der agrarökonomischen Forschung kaum. Vielmehr erscheint es als unmöglich, eine wirklich vollständige Darstellung derselben anzubieten. Somit sollen an dieser Stelle nur die augenfälligsten Verwendungsmöglichkeiten angeführt werden, für die teilweise auch schon erste Arbeiten vorliegen.

In der angewandten Forschung lassen sich experimentelle Methoden überall da einsetzen, wo die Akzeptanz neuer Produkte, Verpackungen oder Labels seitens der Konsumenten bestimmt werden soll. Im Experiment wird die Zahlungsbereitschaft durch Verwendung von der BDM-Methode (s.o.) abgeleiteter Verfahren bestimmt, zudem können Produkte stofflich und sensorisch erfahrbar gemacht werden, was als Vorteil gegenüber der rein hypothetischen Erfragung von Kauf- und Zahlungsbereitschaft zu sehen ist. Beispielsweise haben MAYNARD et al. (2003) die Zahlungsbereitschaft für Rindfleisch einer bestimmten regionalen Herkunft bestimmt, indem sie eine Fleischtheke mit mehreren Sorten Rindfleisch bestückten, die Teilnehmer über die angebotenen Qualitäten informierten und mit einem Gutschein über 20 US $ ausstatteten, der an eben dieser Fleischtheke wieder einzulösen war. Auf diese Weise gelang ihnen die Abbildung einer realen Kaufentscheidung. Der Vorteil des Experiments ist hier in den vergleichsweise geringen Kosten für die Durchführung zu sehen, da als Alternative das Anbieten des Produktes über einen längeren Zeitraum auf einem Testmarkt mit deutlich höheren Kosten verbunden gewesen wäre.

Der Einfluss von gezielten Informationen oder Skandalen auf die Einstellung von Konsumenten gegenüber bestimmten Produkten oder Anbietern lässt sich ebenfalls experimentell bestimmen. So haben NAYGA et al. (2003) den Einfluss gezielter Information auf die Einstellung von Supermarktkunden gegenüber bestrahltem Fleisch getestet und BÖCKER (2002) untersuchte die Auswirkungen eines hypothetischen Lebensmittelskandals auf das Vertrauen der Konsumenten zu einem bestimmten Anbieter.

Der Einfluss veränderter Rahmenbedingungen auf die durchgeführten Transaktionen und Gleichgewichtszustände an einem Markt lässt sich durch komplexere Spiele experimentell abbilden. So ist der Pachtmarkt Bestandteil eines Unternehmensplanspiels von BRANDES et al. (1997). So wäre es z.B. anzuregen, die Überlegungen zu den Auswirkungen unterschiedlicher Gestaltung der Flächenbindung entkoppelter Prämien auf den Pachtpreis durch ein geeignetes Experiment zu überprüfen.

Mit dem Gebiet der Risikoforschung, insbesondere der subjektiven Risikowahrnehmung, -aversion und -verarbeitung, eröffnet sich experimentellen Ökonomen ein weiteres Betätigungsfeld. Die Berücksichtigung von Risiko und Risikoeinstellung bei entscheidungstheoretischen Betrachtungen (z.B. HARDAKER, 2000) rückt die Riskoaversion der Akteure in den Mittelpunkt des Interesses. Die experimentelle Ökonomie bietet eine Methode zur Messung der Risikoaversion von Individuen mittels der Bestimmung des Preises, den ein Akteur für die Teilnahme an einer Lotterie zu zahlen bereit ist (s. a. BINSWANGER, 1980; BELAID und MILLER, 1987).

Im Bereich der Umweltgüter beschäftigen sich Ökonomen häufig mit der Nutzung öffentlicher Güter. Der Umgang mit öffentlichen Gütern stellt einen festen Bestandteil der in 2.1 vorgestellten Koordinierungsspiele (teilweise auch als dilemma games bezeichnet) dar, so das sich auch hier der Einsatz experimenteller Methoden anbietet.

5 Schlussfolgerungen

Die experimentelle Ökonomie stellt eine Methodik zur Analyse ökonomischer Probleme dar. Experimentelle Ökonomen beschäftigen sich u.a. mit dem Entscheidungsverhalten von Akteuren hinsichtlich der Problematik öffentlicher Güter, der Risikoaversion, und des Bieterverhaltens auf einem Markt. Im Zentrum des Interesses steht dabei das (Entscheidungs-) Verhalten von Individuen im Vergleich im Experiment mit dem theoretisch zu erwartenden rationalen Verhalten. Auch in der Agrarökonomie lassen sich Forschungsfelder identifizieren, in denen der Einsatz experimenteller Methoden lohnenswert erscheint.

Literatur

ANDREONI, J. (1988): Why Free Ride? Strategies and Learning in Public Goods Experiments. In: Journal of Public Economics, (3) 37: 291-304.

BECKER, G.M., M.H. DEGROOT and J. MARSCHAK (1964): Measuring Utility by a single-response sequential method. In: Behavioral Science (9): 226-232.

BELAID, A. and S. F. MILLER (1987): Measuring Farmers´Risk Attitudes: A case Study of the Eastern High Plateau of Algeria. In: Western Journal of Agricultural Economics, 12(2): 198-206.

BINSWANGER, H.P. (1980): Attitudes towards risk: experimental measurement in rural India. In: American Journal of Agricultural Economics, Bd. 62: 395-407.

BÖCKER, A. (2002): Consumer response to a food safety incident: Exploring the role of supplier differentiation in an experimental study. In: European Review of Agricultural Economics, Bd. 29: 29-50.

BÖCKER, A. (2003): The role of worry in consumer´s risk perception and risk response. Vortrag, gehalten auf dem 82nd European Seminar of the EAAE, 14.05.-16.05.2003., Bonn.

BRANDES, W. und L. HINNERS-TOBRÄGEL (1997): Theorie und Praxis des Haushaltplanspiels Wachsen oder weichen. Diskussionsbeitrag, Institut für Agrarökonomie der Universität Göttingen, (19), 97, 2.

CRÜGER, A. (2002): Bargaining Theory and Fairness, Duncker & Humblot, Berlin.

DAVIS, D.D. and C.A. HOLT (1993): Experimental Economics, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

FEHR, E. and S. GÄCHTER (2000): Cooperation and Punishment in Public Goods Experiments. In: American Economic Review, Bd. 90: 980.

FISHER, A., W.J. WHEELER, and R. ZWICK (1993): Experimental Methods in Agricultural and Resource Economics: How Useful are They? In: Agricultural and Resource Economics Review, Vol. 22, Number 2: 103-166.

HARDAKER, J.B. (2000): Some issues in dealing with risk in agriculture. Working paper series in Agricultural and Resource Economics, No.2000-3, University of New England, Armidale, Australia. In: http://www.une.edu.au/febl/GSARE/AREwp00-3.PDF.

HEY, J.D. (1991): Experiments in Economics, Blackwell, Cambridge, UK.

HEY, J.D. and G. LOOMES (eds., 1993): Recent Developments in Experimental Economics, Edward Elgar Publishing, Hants, England.

KAGEL, J.H. and A.E. ROTH (eds. 1995): The Handbook of Experimental Economics, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

MAYNARD, L.J., J.G. HARTELL, A.L. MEYER, and J. HAO (2003): An Experimental approach to valuing new differentiated products. Vortrag, gehalten auf der 25th IAAE Conference, 16.08.-22.08.2003., Durban. In: Proceedings of the 25th IAAE Conference: 272-285.

NAYGA, R.M., W.AIEW, and J.P. NICHOLS (2003): Experimental Study on Willingness to Purchase Safer Foods: The Case of Irradiated Foods. Vortrag, gehalten auf dem 82nd European Seminar of the EAAE, 14.05.-16.05.2003., Bonn.

NAYGA, R.M., A. POGHOSYAN, and J.P. NICHOLS (2002): Consumer Willingness to Pay for Irradiated Beef. Vortrag, gehalten auf dem Xth EAAE Congress, 28.08.-31.08.2002., Saragossa.

PLOTT, C.R. (1991): Will Economics become an Experimental Science? In: Southern Economic Journal, 57: 901-919.

ROTH, A.E. (1988): Laboratory Experimentation in Economics: A Methodological Overview. In: The Economic Journal, 98: 974-1031.

SIGMUND, K., E. FEHR und M.A. NOWAK (2002): Teilen und Helfen – Ursprünge sozialen Verhaltens. In: Spektrum der Wissenschaft, Heft 3/2002: 52-59.

TVERSKY, A., P. SLOVIC, and D. KAHNEMANN (1990): The Causes of Preference Reversal. In: American Economic Review, 80: 204-217.

VAN HUYK, J.B., R.C. BATTALIO, and R.O. BEIL (1990): Tacit coordination games, strategic uncertainty, and coordination failure. In: American Economic Review, 80: 234-248.