



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.*

Enneking, U., Gronemann, S.: Messung von Präferenzen im Naturschutz und Konsequenzen für die Vermarktung von Lebensmitteln. 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. 71-79.

MESSUNG VON PRÄFERENZEN IM NATURSCHUTZ UND KONSEQUENZEN FÜR DIE VERMARKTUNG VON LEBENSMITTELN

*Ulrich Enneking und Silke Gronemann**

1 Einführung

Da Naturschutz die Eigenschaften eines öffentlichen Gutes aufweist, existieren keine Märkte, aus denen man den Konsumwert bestimmter Naturschutzmaßnahmen bzw. die Zahlungsbereitschaft der Naturnutzer ableiten kann. Informationen über die Wertschätzung von Naturschutzmaßnahmen werden jedoch benötigt, wenn der effiziente Einsatz öffentlicher und privater Mittel sichergestellt werden soll. In der umweltökonomischen Literatur werden daher verschiedene Verfahren vorgeschlagen, mit denen Nicht-Marktgüter bewertet werden können. In der Naturbewertung sind insbesondere direkte, auf Befragungen basierende Bewertungsansätze verbreitet (Kontingente Bewertung). Die Kontingente Bewertung ist aus einer wohlfahrtstheoretischen Perspektive geeignet, den Wert zu beziffern, den Personen Naturschutzmaßnahmen beimessen. Zahlreiche Studien konnten zeigen, dass Naturschutz einen zum Teil erheblichen Nutzen stiftet (z.B. BRÄUER, 2002; MARGGRAF und STREB, 1997).

Die in kontingenten Bewertungsstudien ermittelten Zahlungsbereitschaften unterstützen die Position derjenigen Naturschutzakteure, die eine Finanzierung des Naturschutzes und somit eine Mobilisierung dieser Zahlungsbereitschaft über die Vermarktung naturschutzgerecht erzeugter Lebensmittel propagieren. Bisher mangelt es jedoch an wissenschaftlichen Untersuchungen, die die Wirkung des Produktmerkmals 'naturschutzgerecht erzeugt' bei der Vermarktung von Lebensmitteln quantifizieren. Dieser Beitrag untersucht daher, ob die von Bürgern geäußerte Wertschätzung gegenüber einer konkreten Naturschutzmaßnahme auch eine Kaufverhaltensrelevanz am Point-of-Sale besitzt.

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut: In Abschnitt 2 findet sich zunächst eine Literatursynopse zur Vermarktung naturschutzgerecht erzeugter Lebensmittel. Dabei wird auch auf die in der Praxis zu beobachtende enge Beziehung zum Regionalmarketing eingegangen. Anschließend (Abschnitt 3) werden methodische Aspekte der umweltökonomischen Naturbewertung vorgestellt. Hierbei ist von besonderem Interesse, wie aus den Kaufentscheidungen der Befragten die Zahlungsbereitschaft für einzelne Produktmerkmale abgeleitet werden kann (implizite Preise). In Abschnitt 4 wird der Wert einer konkreten Naturschutzmaßnahme empirisch untersucht, wobei die Befragten a) ihre unmittelbaren Präferenzen für die Maßnahme äußern und b) diese Präferenzen durch (hypothetische) Kaufentscheidungen bei Marktgütern indirekt ausdrücken. Abschließend werden die Ergebnisse aus der Perspektive der umweltökonomischen Bewertung und der Vermarktung naturschutzgerecht erzeugter Produkte diskutiert (Abschnitt 5).

2 Sachstand zur Vermarktung von naturschutzgerecht erzeugten Lebensmitteln

Ein Blick in die relevante Literatur (z.B. WIRTHGEN, 2003; RAHMANN, 2001; KULLMANN, 2001) zeigt, dass das Merkmal 'naturschutzgerecht erzeugt' in der Regel mit anderen Kaufargumenten verbunden wird, in der Annahme, dass derartige Motivallianzen einen signifikanten Kaufanreiz bieten. KULLMANN (2001: 47) hebt unter anderem auch die Möglichkeit hervor, Naturschutz verstärkt in das Marketing von Öko-Lebensmitteln zu integrieren. Er stützt sich dabei auf Aussagen aus Gesprächen mit Marketingexperten. Auch im konventionellen LEH

* Prof. Dr. Ulrich Enneking und Silke Gronemann, Technische Universität München – Weihenstephan; Professur für Marktlehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft, Alte Akademie 14, 85350 Freising, enneking@wzw.tum.de.

wird Naturschutz z.T. als flankierendes Verkaufsargument eingesetzt. So nutzt beispielsweise das BIO-Gutfleischprogramm der EDEKA in der Kommunikationsstrategie u.a. die Herkunft aus Naturschutzgebieten (KULLMANN, 2001: 53). Quantitativ empirische Untersuchungen über die Wirkung dieser Positionierungsstrategie liegen allerdings bisher nicht vor. Untersuchungen, die sich mit Kaufmotiven für Bioprodukte beschäftigen, bestätigen jedoch eine untergeordnete Rolle der Umwelt- und Naturschutzmotive im Vergleich zu 'Gesundheit' und 'Lebensmittelsicherheit' (BRUHN, 2002: 78). Insbesondere Selten- und Gelegenheitskäufer von Bioprodukten, die den konventionellen LEH als Distributionskanal bevorzugen, kaufen Öko-Produkte eher aus 'egoistischen' Gründen wie Gesundheit und Geschmack (KELTERBORN, 2000). Hinzu kommt, dass einerseits ökologisch wirtschaftende Betriebe nicht automatisch alle Naturschutzaufgaben erfüllen und andererseits großflächige Naturschutzprojekte in der Regel auch auf die konventionelle Landwirtschaft angewiesen sind. Einer Positionierungsstrategie, die den Naturschutz mit Bioprodukten in Verbindung bringt, sind daher enge Grenzen gesetzt.

Demgegenüber zeigt sich in der Praxis, dass vor allem die Motivallianz 'Regionalität – Naturschutz' angesprochen wird (BLÜMLEIN, 2003; REVERMANN und PETERMANN, 2001; Wirthgen, 2003). Allerdings ist bisher wenig erforscht, ob die dort beobachteten Vermarktungserfolge eher auf die identitätsstiftende Regionalität oder den Naturschutz zurückzuführen sind. Bei einer Befragung im Biosphärenreservat 'Elbtalau' assoziierten die Befragten mit dem Begriff 'Elbtalau' nur vereinzelt Naturschutzaspekte, was auf die Grenzen des Vermarktungsarguments 'Naturschutz' hindeutet (WIRTHGEN, 2003: 101). Um die Marketingrelevanz von Regionalität besser einschätzen zu können, soll daher zunächst auf den Bereich des Regionalmarketings eingegangen werden.

Zum Regionalmarketing im Allgemeinen liegen zahlreiche Forschungsergebnisse vor, die auf eine erhebliche Kaufverhaltensrelevanz von Regionalität hindeuten. Einen Überblick bieten u.a. BALLING (1995), VERLEGH und STEENKAMP (1999) und ITTERSUM (2002). Im Lebensmittelbereich ist die zurzeit dominierende Forschungsperspektive die Vermarktung regionaler Spezialitäten mit besonderem Qualitätsanspruch. Dieser Qualitätsanspruch ist entweder mit den natürlichen Gegebenheiten der Region verknüpft (z.B. bei Mineralwasser) oder spiegelt spezielle Qualitätstraditionen oder -reputationen (z.B. Aachener Printen) wider. Die Europäische Union hat in ihrer Verordnung 2081/92 diese Form der Regionalvermarktung für Lebensmittel explizit definiert und fördert sie finanziell (BECKER und BENNER, 2000). Kennzeichnend für diesen Zweig des Regionalmarketings ist zudem, dass überregionale Märkte – in der Regel über den konventionellen Lebensmitteleinzelhandel – mit Produkten bedient werden, die aus einer enger definierten Region stammen. Der Markterfolg (z.B. bei Spreewalder Gurken) kann hier auf das Zusammenspiel von hohen und gleich bleibenden sensorischen Qualitäten mit dem positiven Image der Region zurückgeführt werden.

Eine zweite Variante des Regionalmarketings stellt die Distribution von Erzeugnissen 'aus der Region – für die Region' dar (BALLING, 1995), bei der häufig Zusatzanforderungen an die Prozessqualität gestellt werden, wie z.B. im Bereich des Natur- und Tierschutzes. Häufig stellen konkrete Naturschutzprojekte - insbesondere Großschutzgebiete – sogar die Ausgangsplattform für Regionalvermarktungsprojekte dar. Dabei werden in der Regel Nischenprodukte auf dem Weg der Direktvermarktung, durch das Ernährungshandwerk oder in Kooperation mit der örtlichen Gastronomie vermarktet (vgl. z.B. RAHMANN, 2001). Auffällig ist jedoch, dass bei der Vermarktung von Lebensmitteln aus derartigen Naturschutz-Regionalprojekten, oftmals eher die Regionalität als der Naturschutz kommuniziert werden.

Es mangelt daher an Erfahrungen und an produktbezogenen Studien, in denen die Wirkung des Naturschutzes als Produktmerkmal isoliert wird. WIRTHGEN (2003) konnte als erste Autorin mit Hilfe einer Conjoint Analyse am Beispiel Kartoffeln aufzeigen, dass sowohl regional- als auch öko-orientierte Käufergruppen eine Präferenz für naturschutzgerechte Produkte haben. Ein überraschendes Ergebnis dieser Studie ist, dass der Verweis auf die Region Elbetal bei Bewohnern des Biosphärenreservats 'Elbtalau' einen geringeren Nutzen stiftet als die Eigenschaftsausprägung 'naturschutzgerecht erzeugt'. Dieses Ergebnis steht somit in einem gewissen Widerspruch zur oben zitierten Literatur, aus der eine Überlegenheit des Motivs 'Regionalität' hervorgeht. Insgesamt wird jedoch deutlich, dass die Motivallianz 'Naturschutz – Regionalität' zumindest im Nischenmarketing eine durchaus erfolgreiche Strategie darstellen kann.

Demgegenüber sind die künftigen Absatzchancen im Rahmen konventioneller Vermarktungswege etwas skeptischer zu beurteilen, da Regionalmarketingkonzepte einer zunehmenden Zentralisierungstendenz im LEH gegenüberstehen. Mit Verweis auf die zunehmenden Ansprüche an eine effiziente Logistikstruktur beurteilt ein Großteil der Lebensmittelhändler die Leistung regionaler Produkte entsprechend zurückhaltend (LADEMANN, 2002). Vor diesem Hintergrund wäre eine überregionale Distribution von naturschutzgerecht erzeugten Produkten eine interessante Alternative. Die Händler könnten, ähnlich wie im Ökobereich, mit dem Thema Naturschutz ihre Eigenmarken profilieren, ohne sich auf enge regionale Vermarktungsgrenzen festlegen zu müssen.

3 Methoden der Naturbewertung

Im Rahmen einer Kontingenten Bewertungsstudie werden die befragten Personen in einer hypothetischen Bewertungssituation nach ihrer Zahlungsbereitschaft für eine umweltrelevante Handlung gefragt, nachdem ihnen zuvor das zu beurteilende Objekt vorgestellt wird (Szenariogestaltung). Die Probanden sollen durch das Szenario in eine marktnahe Situation versetzt werden, damit sie 'gezwungen' sind, umweltrelevante Maßnahmen gegenüber monetären Größen abzuwägen.

Die Frage nach der Zahlungsbereitschaft kann entweder offen oder geschlossen (dichotom) gestellt werden. Eine geschlossene Entscheidung in Form einer ja/nein Entscheidung zu einem festgelegten Geldbetrag wird in der Literatur auch als 'Referendumformat' bezeichnet, weil sie einer politischen Abstimmung gleicht. Neben der größeren Marktanalogue wird die Anreizkompatibilität als Vorteil der dichotomen Fragestellung gesehen. Allerdings wird dieser Vorteil mit einem Informationsverlust erkauft, der nur durch eine größere Stichprobe ausgeglichen werden kann, so dass die offene Frage in der Praxis nach wie vor eine große Bedeutung hat.

Eine Weiterentwicklung der herkömmlichen Kontingenten Bewertung stellt das so genannte Choice Experiment dar, bei dem sich die befragten Personen für eine Alternative aus zwei oder mehr Optionen entscheiden müssen. Im Rahmen von Choice Experimenten werden die Beziehungen zwischen a) beobachtbarem Auswahlverhalten und b) den Merkmalseigenschaften der untersuchten Alternativen und individuellen Charakteristika der Nachfrager untersucht (HAHN, 1997: 84). Sobald also der Einfluss verschiedener Merkmale auf Wahlentscheidungen von Interesse ist, bieten Choice Experimente Vorteile gegenüber der Kontingenten Bewertung (HANLEY et al., 1998). Im Rahmen der vorliegenden Studie wird diese Methodik eingesetzt, um die Wirkungen der Eigenschaftsausprägung 'naturschutzgerecht erzeugt' zu untersuchen.¹

¹ In der Marketingliteratur findet dieser Ansatz eine zunehmende Verbreitung und wird dort häufig als Choice Based Conjoint Analyse bezeichnet.

Choice Experimenten liegt die Zufallsnutzentheorie (random utility theory) zugrunde, die von der Annahme ausgeht, dass ein Individuum n seinen Nutzen maximiert, wenn es zwischen J Alternativen (Produkten) auswählt. Da aus der Forschungsperspektive nicht alle Einflüsse bekannt sind, die für das Individuum Kauf entscheidend sind, kann der empirisch beobachtete Nutzen in die beiden Komponenten V und ε aufgeteilt werden:

$$U_{in} = (V_{in} + \varepsilon_{in}), \quad (1)$$

wobei U_{in} dem Gesamtnutzen der Alternative i für Individuum n entspricht, ε_{in} als Zufallskomponente bezeichnet wird, die unbeobachtete individuelle Präferenzen, Messfehler und im Studiendesign unbeobachtete Attribute der Wahlalternativen umfasst. V_{in} ist der systematische bzw. messbare Teil des Nutzens und gleichzeitig eine Funktion von \mathbf{X}_{in} and β_i , einem unbekanntem, zu schätzenden Parametervektor. \mathbf{X}_{in} umfasst (a) eine Matrix mit Attributen, die über die J Alternativen systematisch variieren, (b) eine Matrix mit individuen-spezifischen Charakteristika, (c) eine Matrix mit Interaktionen zwischen Attributen und individuen-spezifischen Charakteristika sowie (d) einen Vektor mit Interaktionen zwischen individuen-spezifischen Charakteristika und alternativen-spezifischen Konstanten (LOUVIERE, 2001).

Wenn man A als Auswahlmenge diskreter Alternativen definiert und J die Anzahl der Elemente in A darstellt, dann zieht Individuum n die Alternative i einer beliebigen anderen Option j vor, falls

$$U_i > U_j \text{ für alle } j \neq i \in A \quad (2)$$

und die Wahrscheinlichkeit, dass Individuum n Alternative i aus A auswählt kann beschrieben werden als:

$$P_{in} = P[\{\varepsilon_{jn} - \varepsilon_{in}\} < \{V_{in} - V_{jn}\}], \text{ für alle } j \neq i. \quad (3)$$

Um die Wahlwahrscheinlichkeiten in (3) spezifizieren zu können, müssen Annahmen über die Verteilung der Zufallskomponente getroffen werden. Aus Gründen der besseren Handhabbarkeit ist die Annahme einer Extremwertverteilung mit unabhängig und identisch verteilten Störtermen weit verbreitet. Diese Verteilungsannahme führt zu dem populären konditionalen Logit Modell

$$P_{in} = \frac{e^{V_{in}}}{\sum_{j=1}^J e^{V_{jn}}}, j = 1, \dots, J, j \neq i \quad (4)$$

das in dieser Untersuchung zum Einsatz kommt. Aus den Schätzkoeffizienten im Rahmen eines linearen konditionalen Logitmodells können unmittelbar die impliziten Preise der einzelnen Produktmerkmale berechnet werden. Dazu wird der Quotient gebildet aus dem Schätzer des zu untersuchenden Merkmals (z.B. 'naturschutzgerecht erzeugt') und dem Schätzer für den Preis:

$$\text{Impliziter Preis} = \beta_{\text{untersuchtes Attribut}} / \beta_{\text{Preis}} \quad (5)$$

4 Empirische Fallstudie

Aus den bisherigen Ausführungen geht hervor, dass mit Befragungen Präferenzen für Naturschutz entweder direkt erfragt oder aus einem hypothetischen Produktwahlverhalten abgeleitet werden können. Aber nur aus Produktwahlentscheidungen können gleichzeitig realitätsnahe Informationen zu Vermarktungschancen naturschutzgerecht erzeugter Produkte abgeleitet werden. Um Aussagen darüber treffen zu können, inwieweit aus Präferenzen für Naturschutzmaßnahmen Rückschlüsse auf das Kaufverhalten gegenüber naturschutzgerecht erzeugten Lebensmittel gezogen werden können, werden im folgenden die Ergebnisse einer empirischen Untersuchung vorgestellt, in der beide Bewertungsansätze zum Einsatz kommen.

4.1 Kontingente Bewertung

Um die oben diskutierten Aspekte empirisch zu untersuchen, wurden vom 6. - 27. Juni 2002 525 repräsentativ ausgewählte (Random-Route-Verfahren) Berliner Bürger ab 18 Jahren durch das ortsansässige Umfrageinstitut USUMA in Form einer mündlichen Erhebung (face-to-face) befragt. Ziel dieser Studie war es, die Präferenzen für die Bereitstellung von Landschaftsqualität durch Extensivierungsmaßnahmen im Ackerbau zu erfassen. Die Befragten bewerteten eine Abkehr von einer hochproduktiven aber eintönigen Ackerlandschaft hin zu einer arten- und strukturreicheren Bewirtschaftungsform. Nach mehreren vorbereitenden Fragen wurde den Probanden die Veränderung des Landschaftsbildes in Form von Fotos präsentiert. Das vorgestellte Naturschutzszenario beinhaltete den Vorschlag, dass 10 % der Felder/Äcker in Deutschland den Fotos entsprechend bewirtschaftet würden und somit die gesamte Bevölkerung eine solche Landschaft erleben könne. Dann wurden die Probanden mit Hilfe der offenen Zahlungsbereitschaftsfrage danach gefragt, mit welchem Beitrag sie sich an der Umsetzung dieses Szenario beteiligen würden. Erfragt wurde die jährliche Zahlungsbereitschaft an einen Naturschutzfonds.

Von den 525 Befragten gaben 31,7 Prozent an, sich grundsätzlich an der Finanzierung des vorgestellten Programms zu beteiligen. Das arithmetische Mittel der Zahlungsbereitschaft aller grundsätzlich zahlungswilligen Personen beläuft sich auf einen Betrag von 19,29 Euro pro Haushalt und Jahr, wenn die Zahlungsbereitschaft der nicht zahlungsbereiten Personen mit einem Wert von Null Euro in die Berechnung eingeht. Wie bei Kontingenten Bewertungen im Allgemeinen üblich, werden die genannten Beträge mit Hilfe der Regressionsanalyse auf ihre theoretische Plausibilität überprüft (vgl. Tabelle 1). Wie zu erwarten, wird die Höhe der geäußerten Zahlungsbereitschaften (exogene Variable) signifikant positiv vom Einkommen der Probanden beeinflusst. Weiterhin äußern Konsumenten von Bioprodukten und Frauen signifikant häufiger eine höhere Zahlungsbereitschaft als Nicht-Biokäufer und Männer. Auch Personen, die angeben, häufig in der Natur spazieren zu gehen, äußern eine signifikant höhere Zahlungsbereitschaft. Demgegenüber wirken sich ein hohes Alter der Probanden, eine große Anzahl an Kindern im Haushalt und die Mitgliedschaft in einem Naturschutzverband negativ auf die Höhe der geäußerten Zahlungsbereitschaft aus. Letzteres überrascht zunächst, lässt sich aber dadurch erklären, dass aktive Naturschützer häufig der Monetarisierung der Natur skeptisch gegenüberstehen. Dies äußert sich in sogenannten Protest-Null Antworten, obwohl eine grundsätzliche Präferenz für die Maßnahme besteht (vgl. HALSTEADT et al., 1992). Insgesamt kann konstatiert werden, dass die geäußerten Beträge plausibel sind.

Tabelle 1: Modellschätzung offene Zahlungsbereitschaft

Konstante	-7.35
Biokonsument (dichotom)	14.13**
Mitglied-Naturschutzverband (dichotom)	-13.01
Intensität der Naturnutzung (5 stufig)	3.89**
Einkommen (25 Y-Klassen)	1.58**
Alter (metrisch)	-7.24
Geschlecht (1 = männl.; 2 = weibl.)	3.84
Anzahl der Kinder im HH	-11.47**

** signifikant auf dem 1% Niveau, $R^2 = 0,11^2$

² Das sehr schlechte R^2 ist typisch für diese Art Kontingenter Bewertungen. Die modellierten Größen reichen daher nicht aus, um die Höhe der Zahlungsbereitschaft zu prognostizieren. Die Aufgabe, dieser Regression besteht allerdings auch weniger in der Prognose als vielmehr in der Plausibilitätsprüfung, so dass die hochsignifikanten Schätzer als ein zufrieden stellendes Ergebnis gewertet werden können.

4.2 Choice Experiment

Kern des Choice Experiments war die Generierung einer möglichst realitätsnahen Produktwahl-situation anhand derer der potenzielle Kaufeinfluss des Merkmals 'naturschutzgerecht erzeugt' untersucht werden kann. Kriterien für die Auswahl eines Beispielproduktes waren a) ein hoher Getreideanteil, b) eine geringe Bedeutung starker Herstellermarken und c) eine hohe Marktdurchdringung. In der vorliegenden Untersuchung wurde der Brötcheneinkauf gewählt, wobei die relevanten Produkteigenschaften auf einem Etikett (Foto) dargestellt wurden. Jeder Proband hatte sich einmalig zwischen Roggen-, Mehrkorn- und Weizenbrötchen zu entscheiden, wobei die Produktinformationen über die 525 Probanden systematisch variierten. Bei den variierten drei Experimentalvariablen handelt es sich um den Preis (3 Preisstufen), einen schriftlichen Hinweis auf Bioqualität (z.B. Bio-Roggenbrötchen) und ein Schrift-Bild-Zeichen mit dem Hinweis 'naturschutzgerecht erzeugtes Getreide'. Auf Grundlage dieser Variablen wurde ein Choice-Set auf Basis des mix and match-Ansatzes berechnet (CHRZAN und ORME, 2000). Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Variablen und die Modellschätzung.

Tabelle 2: Choice Experiment: Modellschätzung des konditionalen Logitmodells

Variable ³	Beschreibung	Mehrkorn	Roggen	Weizen	Keine Wahl
Preis	Preis	-0.27	-13.05*	3.74	
Natur	Schrift-Bildzeichen 'Naturschutz'	0.02	-0.17	-0.04	
Bio	Schriftzeichen 'Bio'	0.16	-0.09	0.02	
Weizen	Konsumiere Weizenbrötchen	-4.92**	-4.50**		-5.44**
Mehrkorn	Konsumiere Mehrkornbrötchen	4.87**	-0.44		-1.12
Roggen	Konsumiere Roggenbrötchen	0.16	3.85**		-0.12
Herkunft	Achte auf regionale Herkunft	0.42	0.23		0.71
Inhalt	Informiere mich über Inhaltsstoffe	1.14**	0.77		-0.08
Geschlecht	Geschlecht	0.62*	0.76		0.36
Konstante	Konstante	-2.71**	-1.44		1.93*

Prob > chi2 = 0.0000; Pseudo-R2 = 0.42; LR-Chi2 = 621.41; Log likelihood = -417.10

*signifikant auf dem 5 %Niveau; **signifikant auf dem 1 %Niveau

Es wird deutlich, dass die Wahlentscheidung bei Brötchen weniger von den Experimentalvariablen determiniert wird als vielmehr von a priori festgelegten Gewohnheiten und Geschmackspräferenzen, was hier durch den hochsignifikanten Einfluss der Variablen 'Weizen', 'Mehrkorn' und 'Roggen' ausgedrückt wird. Diese Variablen nehmen den Wert 1 an, wenn die befragte Person den entsprechenden Brötchentyp häufig oder manchmal kauft und den Wert 0 wenn der Brötchentyp nie gewählt wird. Trotz grundsätzlicher Vorlieben gibt es aus Sicht der Befragten durchaus Substitutionsmöglichkeiten bei der Brötchenwahl. Der Anteil der Probanden, der grundsätzlich nur einen der drei Brötchentypen einkauft, ist vergleichsweise gering (nur Weizenbrötchen = 25 %; nur Roggenbrötchen = 12 %; nur Mehrkornbrötchen = 13 %). Vor diesem Hintergrund ist es überraschend, dass Preisänderungen nur bei Roggenbrötchen und nicht bei Mehrkorn und Weizenbrötchen einen signifikanten Einfluss auf die Brötchenwahl ausüben. Im Sinne der zentralen Forschungsfrage ist besonders entscheidend, dass Hinweise auf ökologisch oder naturschutzgerecht erzeugte Produkte die Wahlentscheidung der befragten Personen (zumindest im Durchschnitt) nicht beeinflussen, wie die nicht-signifikanten Schätzer 'Natur' und 'Bio' zeigen.

³ Bis auf den Preis (3 Ausprägungen) handelt es sich bei allen Variablen um dichotome Variablen.

Allerdings zeigen die Ausführungen in Abschnitt 3, dass der implizite Preis der Merkmale 'naturschutzgerecht erzeugt' bzw. 'ökologisch erzeugt' auch von den jeweiligen Preisparametern abhängt. Um schärfere Aussagen über die Wirkung der experimentell variierten Merkmale zu erhalten, werden Konfidenzintervalle der impliziten Preise benötigt. Diese können mit Hilfe der Bootstrap-Methode erzeugt werden (vgl. EFRON und TIBSHIRANI, 1998). Im Rahmen des Bootstrap-Verfahrens wurden 1000 neue Stichproben und eine entsprechend hohe Anzahl impliziter Preise generiert. In Tabelle 3 ist das 90 %-Konfidenzintervall dieser impliziten Preise dargestellt.

Tabelle 3: Implizite Preise (Bootstrap-Ergebnisse bei 1000 Replikationen)

Brötchentyp	Formel	90 %-Konfidenzintervalle	
Mehrkornbrötchen	- (natur/preis)	-0.17 €	0.22 €
	- (bio/preis)	-0.37 €	0.35 €
Roggenbrötchen	- (natur/preis)	-0.05 €	0.01 €
	- (bio/preis)	-0.05 €	0.02 €
Weizenbrötchen	- (natur/preis)	-0.10 €	0.10 €
	- (bio/preis)	-0.20 €	0.10 €

Es wird deutlich, dass weder vom Merkmal 'naturschutzgerecht erzeugt' noch vom Merkmal 'ökologisch' klare Kaufimpulse ausgehen. Alle Werte bewegen sich relativ gleichmäßig um den Nullpunkt. Die hohen Schwankungen der impliziten Preise, insbesondere im Fall der Mehrkornbrötchen, sollten an dieser Stelle jedoch nicht überinterpretiert werden. Sie resultieren vor allem aus dem geringen Preiskoeffizient, der den impliziten Preis (Nenner in Formel 5) in die Höhe treibt.⁴

5 Implikationen für die Naturbewertung und die Vermarktung

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass sich Präferenzen für Naturschutzmaßnahmen nicht ohne weiteres in Form von Kaufverhalten auf Lebensmittelmärkten niederschlagen. Dieses Verhalten der Konsumenten ist wie folgt erklärbar: Zum einen können sich Befragte in Kontingenten Bewertungen ausführlicher über die Naturschutzmaßnahme informieren als das am Point-of-Sale beim Kauf von Lebensmitteln der Fall ist. Da i.d.R. ein Einfluss der Informationsintensität auf die Zahlungsbereitschaft besteht (hierzu u.a. BERGSTROM et al., 1989), dürfte dies zu unterschiedlichen Präferenzäußerungen führen, zumal Konsumenten im Rahmen einer Kontingenten Bewertung eher auf einer rationalen Ebene angesprochen werden. Zum anderen zeigen neuere Forschungserkenntnisse, dass eine aus Umweltschutzmotiven verantwortungsvolle Produktwahl nur innerhalb bestimmter Restriktionen erfolgt (BLAMEY et al., 2001: 116). Werden bestimmte Preis-, Qualitäts- oder Bequemlichkeitsschwellen überschritten, kommt es nicht zu einem Kauf dieser Produkte. Auch WIRTHGEN (2003: 111) argumentiert, dass die Komplexität von Produktentscheidungen und andere Faktoren hier überlagernd wirken können. Anders gewendet ist es daher auch nicht zulässig, von fehlenden Marktreaktionen auf fehlende Präferenzen zu schließen (vgl. auch BIRNER et al., 2001). Hieraus lässt sich folgern, dass die ökonomische Naturbewertung und die Analyse von Vermarktungschancen nicht mit demselben Instrumentarium durchgeführt werden kann. Allerdings sind auf diesem Feld weitere Forschungsanstrengungen notwendig, da sich in einem anderen Kontext und bei anderen Gruppen abweichende Ergebnisse einstellen können.

⁴ Eine extrem unelastische Reaktion bezüglich des Produktpreises führt zu hohen impliziten Preisen für einzelne Merkmale. Verbesserungen von einzelnen Merkmalen haben daher bei preisunelastischen Produkten/-Marken c.p. einen höheren Wert als bei preiselastischen.

Weiterhin ist zu fragen, welche Schlüsse man aus den Ergebnissen dieser Studie für die Vermarktung von naturschutzgerecht erzeugten Produkten ziehen kann. Die Ergebnisse zeigen, dass es eine große Herausforderung darstellt, die grundsätzlich positiv eingestellten und sogar für den Naturschutz zahlungswilligen Probanden zum Kauf konkreter Produkte zu bewegen. Hier steht das Naturschutzlabel in Konkurrenz zu anderen kaufbeeinflussenden Faktoren. In dieser Ausgangslage erscheint die Vermarktung der eher abstrakten Produkteigenschaft 'naturschutzgerecht erzeugt' wenig Erfolg versprechend. Hinzu kommt, dass ein Großteil der potenziellen Käufer sich alternativ mit Öko- und Regionalprodukten versorgen kann und dabei mit ähnlichen Kaufmotiven angesprochen wird.

Dennoch bietet gerade der Naturschutz zahlreiche Möglichkeiten einer emotionalen Produktpositionierung (z.B. über Tierbilder). Es könnten insbesondere solche Käuferschichten angesprochen werden, die aus ideologischen Gründen Bioprodukten skeptisch gegenüber stehen. Diese Strategie erfordert jedoch professionelles Marketing mit hohen Werbeaufwendungen und verlässlichen und homogenen Produktmengen, die allenfalls durch Großschutzgebiete geliefert werden können. Aufgrund dieser Restriktionen dürfte daher die Naturschutzvermarktung zunächst in der Nische verharren. Eine Selbstfinanzierung des Naturschutzes durch eine höhere Wertschöpfung erscheint somit in kürzerer Frist nicht realisierbar. Längerfristig sollte jedoch über Allianzen mit potenten Akteuren der Lebensmittelwirtschaft nachgedacht werden, die ein Interesse an einer Profilierung mit Naturschutzargumenten zeigen.

Literatur

- BALLING, R. (1995): Der Herkunftsaspekt als Erfolgsfaktor für das Lebensmittelmarketing. In: Berichte über Landwirtschaft 73: 83-106.
- BECKER, T. und E. BENNER (2000): Zur Problematik der Herkunftsangabe im regionalen Marketing. Institut für Agrarpolitik und Landwirtschaftliche Marktlehre der Universität Hohenheim.
- BERGSTROM, J.C.; J.R. STOLL and A. RANDALL (1989): Information Effects in Contingent Markets. In: American Journal of Agricultural Economics 71(3): 685-691.
- BIRNER, R.; I. BRÄUER, H. GRETHE, J. HIRSCHFELD, M. LÜTH, J. MEYER, A. WÄLZHOLZ, R. WENK, und H. WITTMER (2001): "Ich kaufe, also will ich?" - Eine interdisziplinäre Analyse für oder gegen den Kauf besonders tier- und umweltfreundlich erzeugter Lebensmittel. Diskussionsbeitrag 0103. Institut für Agrarökonomie der Universität Göttingen.
- BLAMEY, R.; J. BENNETT and J.J. LOUVIERE (2001): Green Product Choice. In: 'The Choice Modelling Approach to Environmental Valuation'. Bennett, J. and Blamey, R., Cheltenham.
- BLÜMLEIN, B. (2003): Marketing Initiatives for Regional Products in Germany - Networking and Exchanging Experiences. In: Natur und Landschaft 78(7): 307-310.
- BRÄUER, I. (2002): Artenschutz aus volkswirtschaftlicher Sicht - Die Nutzen-Kosten-Analyse als Entscheidungshilfe. Metropolis-Verlag, Marburg.
- BRUHN, M. (2002): Die Nachfrage nach Bioprodukten - Eine Langzeitstudie unter besonderer Berücksichtigung von Verbrauchereinstellungen. Lang, Frankfurt/Main.
- CHRZAN, K. and B. ORME (2000): An Overview and Comparison of Design Strategies for Choice-Based Conjoint Analysis. Sawtooth Software Research Paper Series.
- EFRON, B. and R.J. TIBSHIRANI (1998): An Introduction to the Bootstrap, 1. reprint. - Boca Raton, CRC Press. Monographs on Statistics and Applied Probability: 57.
- HAHN, C. (1997): Conjoint- und Discrete Choice-Analyse als Verfahren zur Abbildung von Präferenzstrukturen und Produktauswahlentscheidungen. Münster.
- HALSTEAD, J.M., A.E. LULOFF and T.H. STEVENS. (1992): Protest Bidders in Contingent Valuation. In: Northeastern Journal of Agricultural and Resource Economics 21(2): 160-169.
- HANLEY, N., D. MACMILLAN, C. BULLOCK, I. SIMPSON, D. PARISSON and B. CRABTREE (1998): Contingent Valuation Versus Choice Experiments: Estimating the Benefits of Environmentally Sensitive Areas in Scotland. In: Journal of Agricultural Economics 49(1): 1-15.

- ITTERSUM, K. van (2002): The Role of Region of Origin in Consumer Decision-Making and Choice. Wageningen University. PhD-thesis.
- KELTERBORN, L. (2000): Positionierung von Bioprodukten im Supermarkt. In: 'Organics in the Supermarket', IFOAM (ed.): The World Grows Organic. Proceedings from the 2nd International Seminar from 25th to 26th August in Basel. Frick.
- KULLMANN, A. (2001): Stand und Perspektiven der Integration des Naturschutzes in das Marketing von Agrarprodukten und Lebensmitteln. Unveröffentlichter Bericht des Instituts für ländliche Strukturforchung an der Universität Frankfurt/Main.
- LADEMANN, R. (2002): Potenziale für regionale Lebensmittelvermarktung und -handel bei zunehmender Unternehmenskonzentration. Gutachten des Büros für Technikfolgenabschätzung (TAB) beim Deutschen Bundestag Berlin.
- LOUVIERE, J.J. (2001): Choice Experiments: An Overview of Concepts and Issues. In: 'The Choice Modelling Approach to Environmental Valuation'. Bennett, J. und Blamey, R., Cheltenham: 13-36.
- MARGGRAF, R. und S. STREB (1997): Die ökonomische Bewertung der natürlichen Umwelt. Spektrum Verlag, Heidelberg.
- MCFADDEN, D. (1974): Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behaviour. In: Frontiers in Econometrics'. Zarembka, R. (Ed.). Academic Press, New York: 105-142.
- RAHMANN, G., S.W. ASHWORTH, J.-P. BOUTONNET, G. BRUNORI, and I. PAPADOPOULOS (2001): Opportunities and Barriers for Niche Marketing of Lamb in European LFAs based on Consumer Attitudes to Product Quality. In: Agrarwirtschaft 50(5): 293-301.
- REVERMANN, C. und T. PETERMANN (2001): Kooperationsformen von Naturschutz und regionalem Tourismus. Hintergrundpapier Nr. 5 des Büros für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag.
- VERLEGH, P. and J.-B. STEENKAMP (1999): A Review and Meta-Analysis of Country-of-Origin Research. In: Journal of Economic Psychology 20(5): 521-546.
- WIRTHGEN, A. (2003): Regional- und ökologieorientiertes Marketing - Entwicklung einer Marketingkonzeption für naturschutzgerecht erzeugte Nahrungsmittel aus dem niedersächsischen Elbetal. Dr. Kovac, Hamburg.