



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.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Ansätze für ein produktspezifisches Marketing für Öko-Produkte im konventionellen Handel

Eine Verbraucheranalyse im Elbetal

ANTJE WIRTHGEN

Approaches for Product-specific Retail Marketing for Organic Food
– A Consumer Survey in the Elbe-Valley

Against the background of increasing political importance of organic farming combined with market potential for organic food, especially concerning conventional retailers, this article aims to improve organic marketing for retailers by means of product-specific analysis of consumers' purchase behaviour. The main research aspects based on a consumer survey are preference testing and attitude measuring to explain consumers' purchase behaviour concerning selected products. The preference test furthermore offered the possibility to examine the impact of substitutes produced by other environmentally friendly production methods and to estimate the market potential for organic food. The findings of this research are firstly hints on market potential for organic food considering the competitive situation under price impact and secondly product-specific approaches to improve retail marketing for organic food, in order to more easily tap the market potential. These are for instance product-specific price differentiation and the reduction of consumers' insecurity against some environmentally friendly ways of production especially with regard to growing grains or animal husbandry.

Key words: Organic food; consumer behaviour; product-specific analysis; attitude measuring; conjoint analysis

Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund zunehmender politischer Bedeutung des Öko-Landbaus und noch unausgeschöpfter Marktpotenziale für Öko-Produkte, v.a. beim konventionellen Handel, wird in dem vorliegenden Beitrag auf Basis einer Konsumentenbefragung das Ziel verfolgt, mit Hilfe produktspezifischer Analysen Ansätze zur Verbesserung des Handelsmarketings für Öko-Produkte zu liefern. Schwerpunkte bilden eine Einstellungsmessung zur Erklärung des produktspezifischen Kaufverhaltens bei ausgewählten Öko-Produkten sowie ein Präferenztest. Mit Hilfe des Präferenztests wurde zum einen der Preiseinfluss als einer der stärksten hemmenden Faktoren für den Öko-Einkauf vertiefend analysiert. Zum anderen bot er die Möglichkeit, den Einfluss von Substituten aus anderen umweltschonenden Produktionsweisen auf die Präferenz von Öko-Produkten zu bewerten und das Marktpotenzial für Öko-Produkte abzuschätzen. Ergebnisse der Untersuchung sind somit Hinweise auf vorliegendes Marktpotenzial und die Wettbewerbssituation von Produkten aus unterschiedlichen Produktionsweisen unter Berücksichtigung des Preiseinflusses. Des Weiteren konnten erwartungsgemäß einige produktgruppenspezifische Unterschiede in den kaufrelevanten Einflussfaktoren herausgearbeitet werden. Aus diesen wurden in den Schlussfolgerungen Ansätze zur Verbesserung des Marketings für Öko-Produkte abgeleitet, um somit die Erschließung des Marktpotenzials zu erleichtern. Dazu gehören beispielsweise produktspezifische Preisdifferenzierungen und der Abbau von Verbraucherunsicherheiten gegenüber diversen umweltschonenden Produktionsweisen insbesondere bei Brotgetreide sowie verschiedenen tiergerechten Haltungsformen.

Schlüsselwörter: Öko-Produkte; Verbraucherverhalten;
produktspezifische Analyse; Einstellungsmessungen; Conjoint-Analyse

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Zielsetzung

In den letzten Jahren sind sowohl die politische Bedeutung des Öko-Landbaus als auch die Nachfrage nach Öko-Produkten in Deutschland deutlich gestiegen. Dennoch sind der Marktanteil von Öko-Produkten derzeit noch weit von den politischen Zielen entfernt und das Nachfragepotenzial für Öko-Produkte noch nicht ausgeschöpft. Das vorliegende Marktpotenzial wird insbesondere bei Gelegenheitskäufern gesehen, die ihre Öko-Produkte im konventionellen Handel kaufen¹⁾. Der konventionelle Handel hat zwar sein Öko-Sortiment seit den 90er Jahren – wenn auch mit drastischen Einbrüchen während des Nitrofen-Skandals (IFAV, 2002, S. 6) – deutlich ausgeweitet. Dennoch wird sein Engagement noch immer als zurückhaltend eingeschätzt (u.a. IFAV, 2002, S. 8 u. ZMP, 2000, S. 14). Dies zeigt sich u.a. in seinem überwiegend produktübergreifenden Marketing für Öko-Produkte (IFAV, 2002, S. 8). Beispielsweise fehlen oftmals preisstrategisch differenzierende Marketingansätze für einzelne Produktgruppen (SPILLER, 2001, S. 455 f.). Dies ist insofern ein Manko, zeigen doch Konsumenten in empirischen Untersuchungen je nach Produkt unterschiedliche Zahlungsbereitschaften und Präferenzen (u.a. IFAV, 2001, S. 28 u. SPILLER, 2001, S. 456), die unterschiedliche Beweggründe vermuten lassen und sicherlich durch gezieltere, produktspezifische Marketingmaßnahmen besser ausgenutzt werden könnten (vgl. KUHNERT et al., 2002, S. 11 u. SPILLER, 2001, S. 456). Auf diese Weise könnte das vorliegende Marktpotenzial besser erschlossen werden als bisher.

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, das Kaufverhalten bei Öko-Produkten eingehend zu analysieren und dabei vor allem produktspezifische Unterschiede herauszuarbeiten. Die Ergebnisse sollen Ansätze für ein produktspezifisches Marketing für Öko-Produkte im konventionellen Lebensmitteleinzelhandel liefern und somit helfen, die aufgezeigten Defizite im Handelsmarketing abzubauen.

1.2 Methodik und Vorgehensweise

Zur Analyse des Kaufverhaltens bei Öko-Produkten in Hinblick auf die oben genannte Zielsetzung wurde 1999 eine theoretisch und methodisch fundierte Konsumentenbefragung vor Einkaufsstätten des konventionellen Lebensmitteleinzelhandels vorgenommen. Es wurden an insgesamt 3 Befragungsstandorten, dem Elbetal und den nahegelegenen städtischen Zentren Hamburg und Lüneburg, je 200 Verbraucher mit Hilfe von standardisierten Face-to-Face-Interviews befragt. Die Befragung wurde unter Berücksichtigung der Zielsetzung auf die Haupteinkäufer der Haus-

1) Vgl. u.a. GfK, 2002; NABU/DVL, 2002, S. 8; ZMP, 2002, S. 33.

halte beschränkt. Da immer noch davon auszugehen ist, dass der Lebensmitteleinkauf privater Haushalte überwiegend von Frauen getätigt wird, wurde von vornherein ein Frauenanteil von 70 % festgelegt (vgl. SIRIEIX/SCHAER, 2000, S. 453). Schließlich half eine Altersquotierung, orientiert an den amtlichen Statistiken der Befragungsregionen, die Repräsentativität der Befragung zu erhöhen. Ein Vergleich verschiedener Kriterien (u.a. Einkommen, Beruf, Haushaltsgröße) zeigt, dass auch insgesamt eine zufriedenstellende Repräsentativität der Stichprobe²⁾ im Vergleich zur Bevölkerungsstruktur erreicht wurde.

Inhaltliche und methodische Schwerpunkte der Befragung bildeten die produktspezifische Abfrage der Kaufintensitäten von ausgewählten Öko-Produkten einschließlich verschiedener Erklärungsvariablen. Dazu gehören sozio-demographische Angaben (Wohnort, Einkommen, Haushaltsgröße und Alter der Befragten) und eine Statementbatterie als Grundlage für Einstellungsmessungen. Als Besonderheit wurde zudem ein Präferenztest³⁾ am Fallbeispiel Kartoffeln verschiedener Produktionsweisen und Preise vorgenommen. Mit dem Präferenztest wurden zwei Hemmfaktoren für den Kauf von Öko-Produkten vertiefend untersucht: zum einen der Einfluss von Substituten aus anderen umweltschonenden Produktionsverfahren und zum anderen der Preiseinfluss, der in seiner Bedeutung teilweise kontrovers diskutiert wird.

Die erhobenen Daten wurden mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS ausgewertet. Neben Kreuztabellierungen und Mittelwertsberechnungen wurden verschiedene multivariate Analysemethoden angewendet. Zunächst wurden rein deskriptiv der bekundete Käuferanteil und die geäußerten Kaufintensitäten für ausgewählte Öko-Produkte ausgerechnet und Stadt-Land-Unterschiede herausgearbeitet. Darauf folgend wurde mit Hilfe der linearen Regressionsanalyse zum einen versucht, das Kaufverhalten bei Öko-Produkten produktübergreifend mit Hilfe von sozio-demographischen Variablen und zu Faktoren verdichteten Einstellungen zu erklären. Als abhängige Variable wurde dabei ein – mit Hilfe der Faktorenanalyse gebildeter – produktübergreifender Index für die Kaufintensität der ausgewählten Öko-Produkte verwendet⁴⁾. Zum anderen wurde erstmalig der Versuch unternommen, produktspezifische Unterschiede in den geäußerten Kaufintensitäten auf eine unterschiedlich hohe Bedeutung der untersuchten Einstellungen und sozio-demographischen Variablen zurückzuführen. Dabei wurden als abhängige Variablen die jeweils geäußerten Kaufintensitäten verwendet. Danach wurde die Analyse der Hemmfaktoren für den Kauf von Öko-Produkten anhand der Ergebnisse einer Conjoint-Analyse auf Basis des Präferenztests vertieft. Die Conjoint-Analyse ist eine im Marketing unter Theoretikern und Praktikern stark verbreitete Methode zur Präferenzmessung mit weitgefächerter Einsatzmöglichkeit (GUSTAFSSON et al., 2000, S. 5 ff.).

2) Der Begriff Stichprobe wurde hier nicht im wahrscheinlichkeitstheoretischen Sinne verwendet, sondern als Synonym für alle Befragten.

3) Ein Präferenztest bezeichnet „die Messung von Bevorzugungsurteilen über Objekte im direkten Vergleich auf experimenteller Basis bei Versuchspersonen“ (PEPELS, 1997, S. 234).

4) Der Index beruht dabei auf produktspezifisch geäußerten Kaufintensitäten (Öko-Käuferanteile zwischen 0-20 % und 100 %, codiert in einer 5er Skala (Aufteilung s. Fragestellung Abb. 1)) für ausgewählte Öko-Produkte (s. Abb. 1), die mit Hilfe der Faktorenanalyse aggregiert und zu einem produktübergreifenden Faktor verdichtet wurden.

Um für die Erfassung von Käuferzahlen und Kaufintensitäten ausgewählter Öko-Produkte eine einheitliche Begriffsbasis für Öko-Produkte zu schaffen, wurde der Begriff für alle Befragten einheitlich und allgemein verständlich (stark vereinfacht) wie folgt definiert:

„Mit Öko-Produkten sind Lebensmittel – einschließlich Fleisch – gemeint, die ohne Einsatz von chemischen Düngern und Pflanzenschutzmitteln erzeugt werden.“

Weitere methodische Hinweise werden auf Grund des besseren Verständnisses direkt bei der Ergebnisdarstellung gegeben.

2 Ergebnisse

2.1 Käuferanteile und Kaufintensitäten von Öko-Produkten

Insgesamt gaben im Juni 1999 etwa 40 % aller Befragten an, Öko-Produkte zumindest gelegentlich bewusst zu kaufen. Dagegen sind dies etwa 70 % in der – im gleichen Jahr gelaufenen – Untersuchung von BRUHN (2001, S. 13) in Hannover und Emsland sowie etwa 30 % in den ein Jahr bzw. zwei Jahre später durchgeführten nationalen Untersuchungen der ZMP (ZMP, 2001, S. 7 f.) und der GfK (2002). Die Befragungsergebnisse hinsichtlich dieses Aspektes streuen stark und dürften alle aus Prestige Gründen u.ä. überzeichnet sein (vgl. u.a. HAMM, 2000, S. 277 u. ZMP, 2001, S. 5). Zudem ist von regionalen Unterschieden auszugehen.

Der bekundete Käuferanteil liegt in der vorliegenden Untersuchung je nach Produkt zwischen 15-33 % der Befragten, wobei die meisten Probanden in absteigender Reihenfolge Öko-Gemüse, -Obst, -Eier und -Kartoffeln nachfragen und lediglich ein geringer Anteil der Befragten Öko-Brot, -Frischmilch/Milchfrischprodukte und -Käse kauft (vgl. Abb. 1). Diese Nachfragestruktur stimmt tendenziell mit den späteren Ergebnissen anderer Studien überein (u.a. GfK, 2002 u. ZMP, 2001, S. 15).

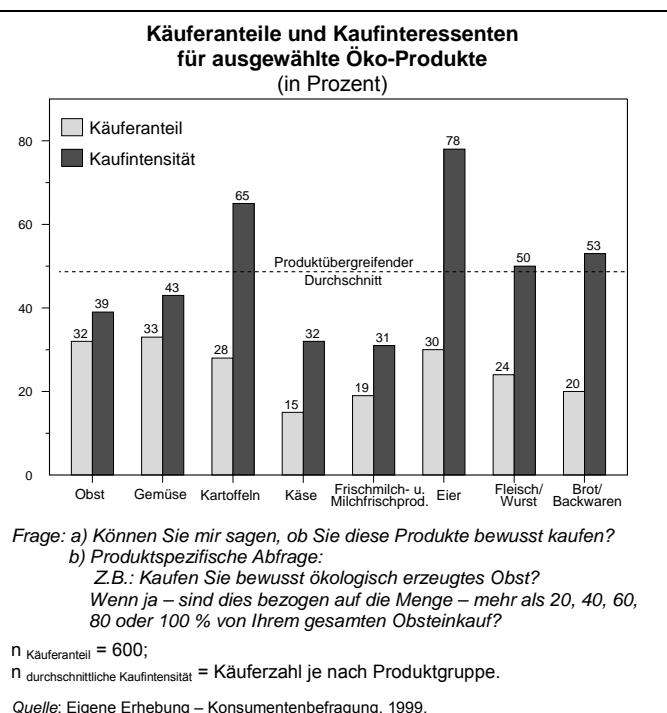


Abbildung 1

Tabelle 1: Ausgewählte 7-Faktorenlösung zum Einkauf von Öko-Produkten

	Faktorladung	Mittelwerte ¹
Faktor 1: Preisbewusstsein (erklärte Varianz: 27 %)		
Ich kaufe keine Öko-Produkte, da sie mir zu teuer sind	0,75	2,99
Ich suche beim Einkauf immer nach dem preiswertesten Angebot.	0,62	3,15
Faktor 2: Image von Öko-Produkten (gesund - erklärte Varianz: 8 %)		
Ich halte Öko-Produkte für viel gesünder als andere Lebensmittel.	0,88	3,15
Umweltfreundlich produzierte Lebensmittel – egal ob öko oder nicht, sind immer gesünder als herkömmlich erzeugte.	0,80	3,74
Wenn ich umweltfreundlich erzeugte Lebensmittel kaufe, dann nur öko, weil ich sicher bin, dass diese nach gesetzlich festgelegten Kriterien produziert werden.	0,50	2,88
Faktor 3: Vertrauen in konventionelle Lebensmittel (erklärte Varianz: 7 %)		
Ich habe volles Vertrauen in das normalerweise erhältliche Lebensmittelangebot.	0,73	2,72
Durch das Gerede über Rückstände in Nahrungsmitteln wird den Verbrauchern nur unnötig Angst gemacht.	0,62	2,78
Auf chemische Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger kann man in der Landwirtschaft einfach nicht verzichten.	0,60	2,55
Faktor 4: Mangelndes Umweltbewusstsein (erklärte Varianz: 6 %)		
Durch den Kauf von umweltfreundlich erzeugten Produkten kann ich als Einzelne(r) auch nicht viel zur Erhaltung der Umwelt beitragen.	0,70	2,53
Naturschutzgerecht erzeugte Produkte sind auch nicht besser als herkömmlich erzeugte	0,57	2,53
Faktor 5: Ernährungsbewusstsein (erklärte Varianz: 6 %)		
Gesunde Ernährung ist ein Thema, mit dem ich mich intensiv auseinandersetze.	0,79	3,70
Beim Lebensmitteleinkauf mach ich mir nie viele Gedanken, da ich schnell fertig sein will.	-0,72	2,11
Faktor 6: Begriffsunsicherheit (erklärte Varianz: 6 %)		
Ich sehe keinen Unterschied zwischen Produkten mit der Kennzeichnung ‚aus kontrolliert umweltschonender Produktion‘ und Lebensmitteln aus ökologischer Erzeugung.	0,84	3,33
Ich sehe überhaupt keinen Unterschied zwischen naturschutzgerecht und ökologisch erzeugten Produkten.	0,66	3,21
Faktor 7: Aufwändiger Einkauf (erklärte Varianz: 5 %)		
Bequemlichkeit spielt beim Einkauf für mich überhaupt keine Rolle.	0,88	3,07
¹ Mittelwerte aus der Einstellungsmessung - Skalierung von 1 = ‚lehne voll ab‘ bis 5 = ‚stimme voll zu‘. Gütekriterien: KMO=0,864; Bartlett-Test p<0,01; kleinster Eigenwert: 0,85; erklärte Varianz 65 %. Quelle: Eigene Erhebung – Konsumentenbefragung, 1999		

Die von den Befragten geäußerten Kaufintensitäten erscheinen erheblich zu hoch. Die Kaufintensitäten bezeichnen den von den Befragten geschätzten Öko-Anteil am Gesamteinkauf des jeweiligen Produktes. Auch hier ist wieder von sogenannten Lippenbekenntnissen aus Prestige Gründen, aber auch Kaufüberschätzungen auszugehen. Die Ergebnisse sind daher mit Vorsicht zu interpretieren. Die höchsten geäußerten durchschnittlichen Kaufintensitäten weisen Öko-Eier (78 % Öko-Anteil), gefolgt von -Kartoffeln (65 %), -Brot (53 %) sowie -Fleisch- und Wurstwaren (50 %) auf. Der produktübergreifende Durchschnitt liegt bei knapp 50 %. Die geringsten genannten durchschnittlichen Kaufintensitäten liegen mit etwas über 30 % bei Öko-Frischmilch und -Milchfrischprodukten sowie -Käse. Der deutlich höchste durchschnittliche Öko-Kaufanteil bei Eiern muss allerdings sehr kritisch betrachtet werden, da vermutlich etliche der Befragten nicht zwischen Öko- und Freilandeiern differenzierten (vgl. ZMP, 2001, S. 5). Ein direkter Vergleich dieser Werte mit Marktanteilen der einzelnen Öko-Produktgruppen ist nicht sinnvoll, denn die genannten produktspezifischen durchschnittlichen Kaufintensitäten beziehen sich lediglich auf die jeweilige Käufergruppe und darüber hinaus ist im Öko-Markt von regionalen Unterschieden und deutlichen Kaufüberschätzungen der Befragten auszugehen (s.o.).

Im Stadt-Land-Vergleich der geäußerten Käuferzahlen und Kaufintensitäten konnten zunächst allgemein, also produktübergreifend keine signifikanten Unterschiede ($p < 0,05$) nachgewiesen werden. In der Einzelbetrachtung der ausgewählten Produkte wurden allerdings für den Kauf von Öko-Fleisch- und -Wurstwaren sowie von Öko-Brot- und -Backwaren signifikante Abweichungen festgestellt ($p < 0,05$). Bei diesen Produktgruppen zeigt die ländliche Bevölkerung eine deutlich höhere Kaufintensität als die Stadtbevölkerung.

2.2 Gründe für den Kauf von Öko-Produkten

Zur Erklärung des Kaufverhaltens bei Öko-Produkten mit Hilfe von Einstellungen und sozio-demographischen Variablen wurde in Anlehnung an vorliegende Literatur eine Vielzahl von Daten erhoben. Die erhobenen Einstellungen (Statementbatterie) wurden unter Anwendung der Faktorenanalyse zu Einstellungsfaktoren verdichtet. Dabei wurden verschiedene Faktorenanalysen gerechnet und nach formal-statistischen und inhaltlichen Aspekten die ‚beste‘ Lösung ausgewählt⁵). Es wurde das Hauptkomponentenverfahren verwendet und im Anschluss die Interpretation der Faktoren durch eine Rotation verbessert. Auf diese Weise konnten sieben inhaltlich plausible Faktoren identifiziert werden (vgl. Tab. 1)⁶).

Aufbauend auf der Faktorenanalyse wurden die extrahierten sieben Faktoren und die sozio-demographischen

5) Formal-statistische Kriterien: Höchste Eigenwerte der Faktoren, höchstes Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium (0,85) und signifikanter Bartlett-Test ($p < 0,01$).

6) Die extrahierten sieben Faktoren können rund 65 % der Varianz der Einstellungsmessung erklären: Im Folgenden sind die Faktoren mit erwarteten Einflussrichtungen auf das Kaufverhalten bei Öko-Produkten dargestellt:

1. Das **positive Image von Öko-Produkten**, vor allem der Gesundheitsaspekt, fördert den Kauf von Öko-Produkten.
2. **Ernährungsbewusstsein** fördert den Kauf von Öko-Produkten.
3. **Geringes Umweltbewusstsein** hemmt den Kauf von Öko-Produkten.
4. **Preisbewusstsein** hemmt den Kauf von Öko-Produkten.
5. **Vertrauen in konventionelle Produkte** hemmt den Kauf von Öko-Produkten.
6. Die **Begriffsunsicherheit** gegenüber verschiedenen umweltschonenden Produktionsweisen (Trittbrettfahrer) hemmt den Kauf von Öko-Produkten.
7. Auf Grund der noch immer relativ schlechten Erhältlichkeit von Öko-Produkten wird davon ausgegangen, dass der **aufwändige Einkauf** dieser Produkte eine hemmende Wirkung auf die Kaufintensität von Öko-Produkten hat.

Tabelle 2: Erklärung der Kaufintensität von Öko-Produkten – Gesamtergebnisse einer produktübergreifenden Regressionsanalyse (n=462)

Schätzgleichung: $y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6$								
Zu erklärende Variable (y): Kaufintensität von Öko-Produkten (Kaufindex)								
Erklärende Variablen (x): verhaltensrelevante Einstellungen: x_1 : Preisbewusstsein, x_2 : Positives Image von Öko-Produkten, x_3 : Begriffsunsicherheit, x_4 : Vertrauen in konventionelle Nahrungsmittel, x_5 : Geringes Umweltbewusstsein, x_6 : Ernährungsbewusstsein								
Schätzparameter und zugehörige Prüfmaße ¹							Prüfmaße der Schätzgleichung ²	
Konstante	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	$R^2=0,28$	$F=29^*$
0,006	-0,361	0,236	-0,216	-0,188	-0,157	0,150	$R^2=0,28$	$F=29^*$
(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	SE=0,90	Df=455
1,60	8,63*	5,62*	5,04*	4,49*	3,74*	3,60*		
¹ Erste Zeile: Regressionskoeffizienten, die hier wegen der standardisierten Datenreihen mit den Beta zur Abschätzung der relativen Bedeutung der Faktoren für die Kaufintensität regionaler Nahrungsmittel nahezu identisch sind. Es sind keine hohen Korrelationen der signifikanten Regressionskoeffizienten untereinander gegeben ($\leq 0,25$). Die vorliegenden Toleranzwerte der unabhängigen Variablen lassen auch keine ernsthafte Multikollinearität vermuten ($> 0,86$). Zweite Zeile: Standardfehler der Regressionskoeffizienten (Zahlen in Klammern), Dritte Zeile: empirischer absoluter t-Wert, *: Signifikanzniveau $p \leq 0,01$.								
² R^2 : Bestimmtheitsmaß, SE: Standardfehler des Schätzers, Df: Freiheitsgrade, F: empirischer F-Wert, *: Signifikanzniveau $p \leq 0,01$. Die Hypothese der Normalverteilung kann nicht abgelehnt werden (Kolmogorov-Smirnov-Test und Goldfeld-Quandt-Test).								
Quelle: Eigene Erhebung – Konsumentenbefragung, 1999.								

Variablen (Einkommen, Haushaltsgröße und Alter) mit Hilfe der linearen Regressionsanalyse auf ihre Relevanz für den Einkauf von Öko-Produkten (Kaufintensität als erklärende Variable) hin zunächst produktübergreifend untersucht. Von den 10 untersuchten Variablen im Grundmodell (7 Faktoren und 3 sozio-demographische Variablen) waren bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1 % sechs Einflussvariablen statistisch signifikant (vgl. Tab. 2). Die übrigen Erklärungsvariablen waren selbst bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 % nicht signifikant.

Die sechs signifikanten Variablen im reduzierten endgültigen Modell können fast 30 % ($R^2=0,28$) der vorliegenden Varianz der Kaufintensität von Öko-Produkten erklären. Dies ist ein durchaus zufriedenstellendes Ergebnis, da es sich um eine Kaufverhaltensanalyse auf Grundlage von Einstellungsmessungen handelt (vgl. TROMMSDORFF, 1993, S. 146), der Kaufentscheidungsprozesses komplex ist und Verbraucher sich zunehmend hybrid verhalten⁷).

Die Ergebnisse sind zudem auch ökonomisch plausibel (vgl. Tab. 2). Die höchste Bedeutung kommt, gemessen an den Regressionskoeffizienten, die hier wegen der standardisierten Datenreihen mit den Beta zur Abschätzung der relativen Bedeutung der Faktoren für die Kaufintensität regionaler Nahrungsmittel nahezu identisch sind, dem Preisbewusstsein zu. Des Weiteren erwiesen sich ein positives Image, die Begriffsunsicherheit gegenüber verschiedenen umweltschonenden Produktionsweisen, das Vertrauen in konventionelle Produkte, ein mangelndes Umweltbewusstsein und das Ernährungsbewusstsein der Befragten als kaufrelevant. Die Regressionskoeffizienten sind dabei lediglich als Indikatoren für den relativen Einfluss der Variablen zu bewerten. Die erwarteten Einflussrichtungen der Faktoren wurden bestätigt (vgl. Tab. 2 u. Fußnote 6). Es konnte allerdings überraschenderweise kein Einfluss des Faktors ‚aufwändiger Einkauf‘ oder sozio-demographischer Variablen nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse bestätigen größtenteils bereits vorliegende Untersuchungsergebnisse zu Kaufgründen und Barrieren für den Kauf von Öko-Produkten. So wird z.B. auch in anderen Untersuchungen das positive Image von Öko-Produkten zumeist als die wichtigste fördernde Einstellung,

dagegen das Umweltbewusstsein sowie das Misstrauen in die konventionelle Landwirtschaft und ihre Erzeugnisse zwar als signifikant, aber eben von untergeordneter Bedeutung herausgestellt (vgl. u.a. BRUHN, 2001, S. 18 u. 25 u. ZMP, 2002, S. 30). Einheitlich, allerdings i.d.R. direkt abgefragt, wird auch die Wirkung der Begriffsunsicherheit der Verbraucher als Kaufbarriere genannt (u.a. JUNG, 1998, S. 115 u. ZMP, 2001, S. 30)⁸).

Differenziert werden dagegen der Einfluss des Preisbewusstseins, des Ernährungsbewusstseins und des vergleichsweise aufwändigeren Einkaufs von Öko-Produkten bewertet. Dabei bestehen über den Preiseinfluss als einem der wichtigsten hemmenden Faktoren (vgl. u.a. HAMM, 1998, S. 48, IMUG, 2001, JUNG, 1998, S. 115) und dem Ernährungsbewusstsein als fördernder Einstellung (vgl. u.a. BRUHN, 2001, S. 25, JUNG, 1998, S. 111 ff. u. RICHTER, 2001, S. 121 – vgl. Fußnote 6) überwiegend keine Zweifel. Lediglich in einer aktuellen ZMP-Studie (2002, S. 30) wird der Preis von Öko-Produkten von den Verbrauchern nicht als zu hoch eingeschätzt. Es wird in diesem Zusammenhang vielmehr nur das Einkommen als hemmender Faktor identifiziert. Gemäß eben dieser Studie spielen auch Gesundheitsaspekte beim Kauf von Öko-Produkten keine Rolle.

Schließlich konnte für den Faktor ‚aufwändiger Einkauf‘ als Kaufbarriere in dem vorliegenden Beitrag kein signifikanter Einfluss nachgewiesen werden, während verschiedene Literaturstellen, wenngleich auch nicht im Rahmen von Einstellungsmessungen, sondern lediglich direkt abgefragt, ‚weite Wege‘ sowie ‚schlechte Verfügbarkeit‘ als Nichtkaufgründe nennen (u.a. JUNG, 1998, S. 115, RICHTER, 2001, S. 123 u. ZMP, 2001, S. 30).

Die bisher dargestellten Ergebnisse zur Erklärung des Kaufverhaltens bei Öko-Produkten versuchen in einem ersten Schritt, den Einkauf produktübergreifend zu erklären. Auf Grund der bereits herausgestellten produktspezifischen Unterschiede in der Präferenz und Zahlungsbereitschaft für verschiedene Öko-Produkte (vgl. Abb. 1 u. z.B. IFAV, 2001, S. 28 u. SPILLER, 2001, S. 456) sind indessen keine einheitlichen Einflüsse (Faktoren) oder zumindest keine einheitliche Stärke der Einflüsse beim Einkauf verschiedener Öko-Produkte zu erwarten. Vielmehr dürften die

7) Im Zusammenhang mit Einstellungsmessungen und Verhaltensrelevanz von Einstellungen wird an dieser Stelle auf die oftmals beobachtete Diskrepanz zwischen vorliegenden positiven Einstellungen und dem dennoch häufig eher ‚trägen‘ Verhalten hingewiesen.

8) In einigen Literaturstellen wurden die Kaufgründe und -barrieren lediglich direkt abgefragt und nicht indirekt mit Hilfe von Einstellungsmessungen auf Basis einer Statementbatterie: u.a. JUNG, 1998, RICHTER, 2001 und ZMP, 2001.

Tabelle 3: Erklärung der Kaufintensität von ausgewählten Öko-Produkten – Gesamtergebnisse produktspezifischer Regressionsanalysen (n=462)

Schätzgleichung: Schätzgleichung: $y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6$ Zu erklärende Variable (y): Kaufintensität von Öko-Produkten (produktspezifisch) Erklärende Variablen (x): verhaltensrelevante Einstellungen: x_1 : Preisbewusstsein, x_2 : Positives Image von Öko-Produkten, x_3 : Begriffsunsicherheit, x_4 : Vertrauen in konventionelle Nahrungsmittel, x_5 : Geringes Umweltbewusstsein, x_6 : Ernährungsbewusstsein									
Schätzparameter und zugehörige Prüfmaße ¹⁾								Prüfmaße der Schätzgleichung ²⁾	
Modell	Konstante	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6		
Obst	0,054 (0,04) 1,29	-0,335 (0,04) 8,00**	0,218 (0,04) 5,19**	-0,165 (0,04) 3,88**	-0,184 (0,04) 4,40**	-0,145 (0,04) 3,48**	0,178 (0,04) 4,28**	$R^2=0,25$ SE=0,90	$F=25^{**}$ Df=455
Gemüse	-0,050 (0,05) 1,03	-0,166 (0,05) 8,63**	0,208 (0,05) 5,62**	-0,181 (0,05) 5,04**	-0,096 (0,05) 1,99*	-0,124 (0,05) 2,57*	–	$R^2=0,10$ SE=1,04	$F=10^{**}$ Df=456
Kartoffeln	0,048 (0,04) 1,11	-0,300 (0,04) 7,22**	0,237 (0,04) 5,69**	-0,130 (0,04) 2,92**	-0,195 (0,04) 4,48**	-0,102 (0,04) 2,35*	0,120 (0,04) 2,77**	$R^2=0,21$ SE=0,93	$F=27^{**}$ Df=455
Käse	0,022 (0,04) 0,50	-0,277 (0,04) 6,09**	0,128 (0,04) 2,80**	-0,168 (0,04) 3,61**	-0,122 (0,04) 2,68**	-0,110 (0,04) 2,42*	–	$R^2=0,13$ SE=0,98	$F=14^{**}$ Df=456
Frischmilch/-produkte	0,038 (0,05) 0,84	-0,269 (0,05) 5,85**	0,150 (0,05) 3,26**	-0,137 (0,05) 2,93**	-0,126 (0,05) 2,75**	-0,106 (0,05) 2,31*	–	$R^2=0,13$ SE=0,98	$F=13^{**}$ Df=456
Eier	-0,078 (0,04) 1,74	-0,297 (0,04) 6,78**	0,174 (0,04) 3,96**	-0,155 (0,04) 3,47**	-0,160 (0,04) 3,66**	-0,159 (0,04) 3,63**	0,167 (0,04) 3,84**	$R^2=0,20$ SE=0,94	$F=19^{**}$ Df=455
Fleisch und Wurst	0,051 (0,05) 1,11	-0,243 (0,05) 5,30**	0,149 (0,05) 3,25**	-0,190 (0,05) 4,07**	-0,127 (0,05) 2,78**	-0,111 (0,05) 2,44*	0,138 (0,05) 3,05**	$R^2=0,14$ SE=0,98	$F=13^{**}$ Df=455
Brot-/ Backwaren	0,042 (0,05) 0,48	-0,268 (0,05) 5,88**	0,147 (0,05) 3,22**	-0,215 (0,05) 4,65**	-0,118 (0,05) 2,57**	–	0,106 (0,05) 2,31*	$R^2=0,16$ SE=0,98	$F=14^{**}$ Df=456

¹⁾ Erste Zeile: Regressionskoeffizienten, die hier wegen der standardisierten Datenreihen mit den Beta zur Abschätzung der relativen Bedeutung der Faktoren für die Kaufintensität regionaler Nahrungsmittel nahezu identisch sind. Es sind keine hohen Korrelationen der signifikanten Regressionskoeffizienten untereinander gegeben ($\leq 0,25$). Die vorliegenden Toleranzwerte der unabhängigen Variablen lassen auch keine ernsthafte Multikollinearität vermuten ($> 0,86$). Zweite Zeile: Standardfehler der Regressionskoeffizienten (Zahlen in Klammern), Dritte Zeile: empirischer absoluter t-Wert, **: Signifikanzniveau $p \leq 0,01$.

²⁾ R^2 : Bestimmtheitsmaß, SE: Standardfehler des Schätzers, Df: Freiheitsgrade, F: empirischer F-Wert, *: Signifikanzniveau $p \leq 0,05$; **: $p \leq 0,01$. Die Hypothese der Normalverteilung kann nicht abgelehnt werden (Kolmogorov-Smirnov-Test und Goldfeld-Quandt-Test).

– : nicht vorhanden, bzw. nicht im Modell enthalten, da nicht signifikant.

Quelle: Eigene Erhebung – Konsumentenbefragung, 1999.

in einem zweiten Schritt vorgenommenen produktspezifischen Regressionsanalysen auch unterschiedliche Bedingungskomplexe aufzeigen. Dazu liegen allerdings in der Literatur noch keine konkreten Informationen vor.

Die produktspezifischen Analysen bezogen in die Grundmodelle für die untersuchten Produkte jeweils zunächst alle für den Einkauf von Öko-Produkten möglicherweise kaufrelevanten Erklärungsvariablen (Faktoren und sozio-demographischen Variablen) ein. Die Grundmodelle wurden schrittweise auf die signifikanten Erklärungsvariablen im Endmodell reduziert. Für diese Regressionen ist insgesamt festzuhalten, dass die Ergebnisse mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $p \leq 0,05$ statistisch gesichert sind, die signifikanten Erklärungsvariablen je nach Produkt jedoch nur zwischen 10 und 25 % der Varianz der Kaufintensität erklären können (vgl. Tab. 3). Die Ergebnisse der Einzelanalysen dürfen daher nicht überinterpretiert werden.

Sie erscheinen im Ganzen insofern ökonomisch plausibel, als sie nicht grundsätzlich von den produktübergreifenden Werten abweichen (vgl. Tab. 2 u. Tab. 3). Dabei konnten überwiegend die gleichen Erklärungsvariablen mit signifikantem Einfluss nachgewiesen werden wie bei der produktübergreifenden Analyse. Auch kommt, gemessen an den

Regressionskoeffizienten, zumeist dem Preiseinfluss, und zwar wie erwartet als Hemmfaktor, die größte Bedeutung zu. Ähnlich ist auch der Faktor positives Image oftmals die wichtigste kauffördernde Einstellung. Alle weiteren Faktoren unterscheiden sich je nach Produkt in ihrer relativen Bedeutung. Die produktspezifischen Unterschiede in den Einzelanalysen der ausgewählten Produkte werden im Folgenden herausgearbeitet und diskutiert, um schließlich – mit gebotener Vorsicht – in den Schlussfolgerungen Empfehlungen für ein produktspezifisches Handelsmarketing abzuleiten. Dabei wurde die Reihenfolge und Struktur der Einzelanalysen nach zu erwartenden ähnlichen Verhaltensmustern und Bedingungskomplexen von bestimmten Produktgruppen gewählt. Zunächst wird auf die pflanzlichen, unverarbeiteten Frischprodukte, also den Obst-, Gemüse- und Kartoffeleinkauf, eingegangen. Danach folgen die oftmals be- und verarbeiteten tierischen Produkte, strukturiert nach Frischmilch- und Milchfrischprodukten sowie Käse und schließlich Eier, Fleisch- und Wurstwaren als die am stärksten risikobehafteten Produkte. Anschließend folgt die Analyse des Brot- und Backwareneinkaufs im Bereich der weiterverarbeiteten Produkte.

Beim Einkauf von **Öko-Obst** ist im Vergleich zu den anderen Produkten vor allem der Preis, aber auch das Ernährungsbewusstsein und das Vertrauen in konventionelle Produkte besonders bedeutend. Der hohe Einfluss des Preisbewusstseins könnte durch den im Vergleich zu anderen Öko-Produkten relativ hohen Preisaufschlag gegenüber dem Preis für konventionell erzeugtes Obst erklärt werden (ZMP, 2000, S. 26). Dieser dürfte zudem dadurch verstärkt werden, dass Öko-Obst noch relativ selten und überwiegend in einer schmalen Produktpalette, in der z.B. Saisonprodukte nur spärlich vertreten sind, in Supermärkten, also Einkaufsstätten mit relativ niedrigem Preisniveau im Vergleich mit Naturkostläden oder Wochenmärkten, angeboten wird (IFAV, 2002, S. 14 u. ZMP, 2000, S. 14f.). Die hohe Bedeutung des Ernährungsbewusstseins könnte darauf zurückgeführt werden, dass Obst als besonders gesundes Nahrungsmittel gilt, oftmals roh verzehrt wird und daher bevorzugt möglichst unbehandelt gekauft wird. Schließlich spricht die relativ hohe Bedeutung des Vertrauens in konventionell erzeugte Produkte beim Obsteinkauf auf Seiten der Nichtkäufer von Öko-Produkten für nur geringfügig wahrgenommene Qualitätsunterschiede zwischen Öko-Obst und konventionellem Obst. Darüber hinaus kommt der Begriffsunsicherheit beim Öko-Obst eine vergleichsweise geringe Bedeutung zu. Eine naheliegende Erklärung ist wiederum der besonders häufige Einkauf dieser Produkte im Naturkostladen oder auf dem Wochenmarkt, also Absatzwegen, denen Verbraucher relativ hohes Vertrauen entgegenbringen.

Für die Analyse des **Öko-Gemüse**einkaufs ist vorab anzumerken, dass die Regressionsergebnisse deutlich weniger gesichert und somit auch weniger aussagefähig sind als die meisten übrigen Einzelproduktanalysen. Mit Hilfe aller signifikanten Erklärungsvariablen können hier lediglich 10 % der Varianz erklärt werden. Dies könnte u.a. damit zusammenhängen, dass die Kaufintensität für Öko-Gemüse insgesamt abgefragt wurde, obwohl es viele gängige Öko-Gemüsearten gibt. Beim Einkauf von Öko-Gemüse kommt, gemessen an den Regressionskoeffizienten, insbesondere dem Preiseinfluss, aber auch dem Vertrauen in konventionelle Produkte im Gegensatz zum Einkauf von Öko-Obst und den übrigen Öko-Produkten überraschender Weise eine relativ geringere Bedeutung zu. Zudem konnte für das Ernährungsbewusstsein keine signifikante Bedeutung nachgewiesen werden. Der relativ niedrige Einfluss des Preisbewusstseins kann allenfalls dadurch erklärt werden, dass mittlerweile im Supermarkt ein beachtliches Öko-Gemüse-Angebot (vgl. ZMP, 2000, S. 15) zu – im Vergleich zum Naturkostladen – etwas günstigeren Preisen erhältlich ist. Für die relativ schwache Bedeutung des Vertrauens in konventionelle Produkte und dem nicht signifikanten Einfluss des Ernährungsbewusstseins gibt es jedoch keine naheliegende Erklärung. Auffallend hoch fallen dagegen die Erklärungsbeiträge durch das positive Image von Öko-Produkten und das geringe Umweltbewusstsein ins Gewicht. Aber auch hier gibt es auf den ersten Blick keine Begründung.

Der Einkauf von **Öko-Kartoffeln** wird hingegen wiederum vor allem durch den Preisfaktor gehemmt, der hier eine überragende Rolle spielt. Dies kann vermutlich, wie auch beim Einkauf von Öko-Obst, auf den erheblich höheren Preis im Vergleich zu konventionellen Kartoffeln zurückgeführt werden. Neben dem Preisfaktor wird auch das Vertrauen in konventionelle Produkte als Hemmfaktor für

den Öko-Kartoffeleinkauf besonders hoch gewichtet. Wie auch bei Öko-Obst lässt sich daraus schließen, dass bei Kartoffeln aus konventioneller oder ökologischer Produktion zumindest von Nichtkäufern von Öko-Produkten keine großen Qualitätsunterschiede wahrgenommen werden.

Die signifikanten Einflussfaktoren für den Einkauf von **Öko-Käse** sowie **Öko-Frischmilch-** und **-Milchfrischprodukten** sind dem Gesamtbild der produktübergreifenden Analyse sehr ähnlich. Die nachfolgenden Erklärungsversuche sind auf Grund der niedrigen R^2 -Werte auch bei diesen Produktgruppen vorsichtig zu bewerten. Auffällig ist hier, dass wie auch bei Öko-Gemüse, kein signifikanter Einfluss des Ernährungsbewusstseins nachgewiesen werden konnte. Für diese beiden Produktgruppen (Öko-Frischmilch- und Milchfrischprodukte sowie -Käse) ist das nicht weiter verwunderlich, da für die Verbraucher der gesundheitliche, qualitative Vorteil beim Konsum von Öko-Frischmilch, Milchfrischprodukten oder -Käse im Vergleich zu konventionellen Produkten auf Grund der Natürlichkeit von Frischmilch nicht so deutlich im Vordergrund steht wie bei pflanzlichen Öko-Produkten bzw. teilweise überhaupt nicht empfunden wird (vgl. v. ZIEHLBERG/ v. ALVENSLEBEN, 1995). Schließlich wird überraschenderweise die Begriffsunsicherheit beim Öko-Käseeinkauf vergleichsweise hoch gewichtet. Dieser Faktor wird insgesamt sehr differenziert gewichtet. Eine relativ hohe Bedeutung erhält er für den Kauf von weiterverarbeiteten Produkten wie Öko-Käse, -Fleisch/Wurst sowie -Brot- und -Backwaren. Dies deutet darauf hin, dass die relativ hohe Begriffsunsicherheit eventuell mit der erschwerten Rückverfolgbarkeit durch den Verarbeitungsprozess zusammenhängt.

Insbesondere beim Einkauf von **Öko-Eiern**, aber auch beim Einkauf von **Öko-Fleisch/Wurst** gewinnt im Unterschied zu den übrigen Produkten, abgesehen von Öko-Obst, das Ernährungsbewusstsein relativ an Bedeutung. Ein Grund dafür könnte sein, dass diese Produkte relativ häufig mit Lebensmittelskandalen (z.B. BSE, Schweinepest, EHEC-Bakterien, Salmonellen etc.) belastet sind. Bei Eiern kommt noch hinzu, dass die Hennenhaltungsbedingungen und dabei insbesondere die Käfighaltung, aus der bisher noch ein Großteil der Eierproduktion stammt, vielfacher Kritik ausgesetzt sind. Im Gegensatz zum Einkauf von insbesondere Öko-Fleisch- und -Wurstwaren, aber auch den anderen weiterverarbeiteten Produkten, spielt der Faktor Begriffsunsicherheit v.a. für den Kauf von Öko-Eiern eine relativ geringe Rolle. Beim Öko-Eiereinkauf ist die Rückverfolgbarkeit relativ leicht und zudem die Kennzeichnung der Produktionsweise für den Verbraucher gut nachvollziehbar (neben ökologisch v.a. Bodenhaltung und Freilandhaltung), wenngleich auch viele Verbraucher vermutlich nicht zwischen der ökologischen Hennenhaltung und der Freilandhaltung differenzieren können (vgl. Abschnitt 2.1). Der besonders hohe Stellenwert des Faktors Begriffsunsicherheit beim Öko-Fleisch- und -Wursteinkauf dürfte darauf zurückzuführen sein, dass zum einen das Öko-Fleischangebot im Supermarkt relativ gering ausfällt (IFAV, 2002, S. 21) und die begriffliche Transparenz und Nachvollziehbarkeit für den Verbraucher nicht gegeben ist (neben ökologisch gibt es art- und tiergerecht, naturschutzgerecht sowie aus extensiver Haltung, aus kontrollierter Aufzucht (CMA) oder aus kontrollierter alternativer Tierhaltung (KAT)) und zum anderen die ökologische Tierhaltung erst

Produktstimuli der Conjoint-Analyse – mit Preis



Abbildung 2

seit 1999 gesetzlich festgeschrieben und im August 2000 in Kraft getreten ist.

Der Einkauf von **Öko-Brot- und -Backwaren** unterscheidet sich von den anderen Einzelanalysen vor allem dadurch, dass kein signifikanter Einfluss des Umweltbewusstseins nachgewiesen werden konnte. Dafür gibt es allerdings keine naheliegende Erklärung. Überraschend ist auch die schon erwähnte relativ starke Hemmwirkung der Begriffsunsicherheit der Verbraucher auf die Kaufintensität für

Öko-Brot- und -Backwaren. Diese könnte vermutlich auch hier neben der erschwerten Rückverfolgbarkeit durch die Weiterverarbeitung auf die Begriffsvielfalt für umweltschonend erzeugtes Getreide zurückzuführen sein. Hier wird oftmals schon im Markennamen (z.B. Urkorn) auf eine natürliche Produktionsweise hingewiesen. Ansonsten werden im Getreidebereich auch unterschiedliche Ausprägungen des integrierten Anbaus als auch die Herkunft aus einem Wasserschutzgebiet herausgestellt.

Die bisher dargestellten Ergebnisse unter Anwendung von Regressionsanalysen zur Erklärung des Kaufverhaltens bei Öko-Produkten liefern eine Fülle von Informationen zur Ableitung von Ansätzen für ein produktspezifisches Handelsmarketing. Bevor Schlussfolgerungen gezogen werden, wird im folgenden Abschnitt am Fallbeispiel Kartoffeln, einem im Vergleich zum konventionellen Erzeugnis sehr hochpreisigen Öko-Produkt, der Preiseinfluss als zumeist stärkster hemmender Einflussfaktor auf Basis eines Präferenztests noch vertiefend analysiert. Neben dem Preis wird dabei zudem die Wirkung von Substituten (Kartoffeln aus anderen Produktionsweisen) auf die Präferenz und damit auch auf das Marktpotenzial von Öko-Kartoffeln untersucht.

2.3 Präferenzen für Kartoffeln aus verschiedenen Produktionsweisen

Der Präferenztest für Kartoffeln verschiedener Produktionsweisen, Preise und Herkünfte⁹⁾ als Basis für die Conjoint-Analyse wurde wie folgt aufgebaut: Im Herkunfts-bereich wurden zwei Eigenschaftsausprägungen und im Bereich der umweltschonenden Erzeugung vier verschiedene Produktionsweisen (Eigenschaftsausprägungen) mit Hilfe der Profilmethode verglichen. Dazu gehören konventionell (als Basis), naturschutzgerecht, kontrolliert umweltschonend sowie ökologisch erzeugt¹⁰⁾. Bei der genannten Eigenschaftskonstellation ergeben sich insgesamt 8 Produktstimuli (2x4 Eigenschaftsausprägungen). Diese Zahl ist für die Befragten durchaus zumutbar, so dass dem Präferenztest ein vollständiges Design zugrunde gelegt werden konnte (vgl. Tab. 4). Die Produktstimuli wurden den Befragten mit Hilfe von Fotokärtchen präsentiert, die für jeden Befragten neu gemischt wurden, um Verzerrungen durch die Anordnung der Kärtchen vorzubeugen (vgl. Abb. 2).

Tabelle 4: Conjoint-Design: Produkteigenschaften mit ihren Eigenschaftsausprägungen

Produkteigenschaften	Eigenschaftsausprägungen
1. Regionale Herkunft	1. Ohne Herkunftsangabe (Basis) 2. Aus dem Elbetal in Niedersachsen
2. Umweltschonende Produktion	1. Herkömmlich erzeugt (Basis) 2. Kontrolliert umweltschonend erzeugt 3. Naturschutzgerecht erzeugt 4. Ökologisch erzeugt
Quelle: Eigene Erhebung – Konsumentenbefragung, 1999.	

Auf den Preis als eigenständige Eigenschaft wurde in dieser Analyse bewusst verzichtet, um zum einen unrealistische fiktive Produkte, wie z.B. billige Öko-Produkte, und zum anderen vermutlich wechselseitige starke Abhängigkeiten zwischen den Variablen umweltschonende Produktion und Preis zu vermeiden. Denn dies würde dem häufig und auch in dieser Untersuchung gewählten additiven Teilnutzenmodell der Conjoint-Analyse widersprechen¹¹⁾. Um

den Preiseffekt auf die Produktpräferenz aber dennoch zu messen, wurde die Stichprobe geteilt und nur eine Hälfte der Befragten mit Preisinformationen konfrontiert. Der Preis wurde dabei den Produktionsweisen zugeordnet und in Anlehnung an die ZMP-Marktdaten des Monats Mai 1999 festgelegt. Für die Eigenschaftsausprägungen umweltschonend kontrolliert und naturschutzgerecht gibt es allerdings keine Preisinformationen. Als Preis für Produktstimuli mit diesen Auslobungen wurde der Preis für herkömmlich erzeugte Produkte zuzüglich eines Aufschlags von 30 % festgesetzt. In der Conjoint-Analyse mit Preisinformation werden somit nicht – wie in dekompositionellen Verfahren allgemein üblich – die Teilnutzen der verschiedenen Ausprägungen der Eigenschaft umweltschonende Produktion an sich errechnet, sondern die Teilnutzen für die kombinierte Eigenschaft „Produktionsweise mit Preis“¹²⁾. Es wurden also zwei getrennte Präferenztests sowie zwei getrennte Conjoint-Analysen (Modell mit Preis – Modell ohne Preis) durchgeführt, die Ergebnisse miteinander verglichen und der Preiseffekt herausgearbeitet.

Die Ergebnisse der Conjoint-Analyse beziehen sich insgesamt auf eine gefilterte Stichprobe von 443 Probanden. Es handelt sich dabei um die Befragten, die sowohl Herkunfts- als auch Umweltkriterien in ihre Einkaufsentscheidungen beim Kauf von Kartoffeln einbeziehen (Relevanz der Kriterien). Diese gefilterte Stichprobe wurde noch durch die Messung des Preiseffektes geteilt: Modell mit Preis n=229 und Modell ohne Preis n=214. Sowohl die Ergebnisse der Conjoint-Analyse mit als auch ohne Preisinformation sind statistisch signifikant und ökonomisch plausibel.

Im Rahmen des Präferenztests wurden neben rangskalierten Daten mit Hilfe eines sogenannten Lineals zusätzlich quasi-metrische Daten erhoben, um die Schätzgenauigkeit der üblichen nichtmetrischen Lösung mit Hilfe der monotonen Varianzanalyse zu überprüfen¹³⁾. Es konnten keine erheblichen Unterschiede in den Ergebnissen festgestellt werden. Es ist also durchaus von einer hohen Schätzgüte der monotonen Varianzanalyse auf Basis nicht metrischer Daten auszugehen. Die metrische Lösung ergab jedoch statistisch etwas signifikantere Ergebnisse, so dass im Folgenden die Nutzenwerte der metrischen Lösung verwendet werden¹⁴⁾.

Schätzgleichung für die monotone Varianzanalyse: $y_k = \beta_A + \beta_B$ mit A 2 und B 4 Ausprägungen

Schätzgleichung für die metrische Varianzanalyse: $y_k = \mu + \beta_A + \beta_B$ mit μ =konstanter Basisnutzenwert¹⁾ und mit A 2 und B 4 Ausprägungen
Zu erklärende Variable (y): Gesamtnutzenwerte der verschiedenen Produktstimuli (k)

Erklärende Variablen (β): durchschnittliche Teilnutzenwerte der verschiedenen Eigenschaftsausprägungen der beiden Eigenschaften Herkunft (A) und Produktionsweise (B): β_{A1} : ohne Herkunftsangabe (Basis), β_{A2} : Herkunft aus dem Elbetal, β_{B1} : herkömmlich erzeugt (Basis), β_{B2} : kontrolliert umweltschonend erzeugt, β_{B3} : naturschutzgerecht erzeugt, β_{B4} : ökologisch erzeugt

12) Die hier gewählte Kombination beider Variablen (Bildung von Hypermerkmalen) auf Grund der zu erwartenden sehr hohen Korrelation, die dem additiven Teilnutzenmodell der Conjoint-Analyse widerspricht (hier: Produktionsweise und Preis), wird u.a. auch von HAIR et al. (1998, S. 406) vorgeschlagen.

13) Dabei wurden die Befragten gebeten, anzugeben, welche Produktstimuli auf ihrer Rangliste eng beieinander liegen. Die korrigierten Abstände wurden auf dem im Fragebogen eingezeichneten Lineal eingetragen.

14) Die statistische Signifikanz wird bei metrischen Conjoint-Analysen mit dem Statistikprogramm SPSS auf Basis von Pearsons R beurteilt, der

9) Da der Herkunftsbereich für diesen Beitrag nicht von Interesse ist, wird auf eine genauere Darstellung dieser Eigenschaft verzichtet. Die Conjoint-Analyse wurde im Rahmen eines BMBF-Forschungsprojektes durchgeführt – für die Gesamtergebnisse siehe WIRTHGEN (2003).

10) Für diese Analyse wurden gezielt keine Definitionen der Eigenschaftsausprägungen vorgegeben, da auch in der realen Kaufsituation von unterschiedlichem Wissen und Assoziationen der Befragten gegenüber diesen verschieden ausgelobten Produktstimuli auszugehen ist.

11) Additives Teilnutzenmodell der Conjoint-Analyse:

Die Ergebnispräsentation beschränkt sich auf die hier relevanten Ergebnisse zur Präferenz von Kartoffeln verschiedener Produktionsweisen mit und ohne Berücksichtigung des Preises. Die Präferenz wird dabei in Form von geschätzten aggregierten Nutzenwerten dargestellt, die als durchschnittliche relative Wertschätzung bzw. Präferenz der untersuchten Eigenschaftsausprägungen untereinander zu interpretieren sind (BACKHAUS, 2000, S. 590). Sie zeigen zum einen – wie erwartet – die hohe Konkurrenz für Öko-Produkte durch andere umweltschonend produzierte Nahrungsmittel und zum anderen die große Hemmwirkung des Preises auf die Präferenz von Öko-Produkten (vgl. Abb. 3 u. HAMM, 1998, S. 48)¹⁵⁾. Hier wird erwartungsgemäß ersichtlich, dass insgesamt gesehen ein Großteil der Verbraucher insbesondere Produkten aus kontrolliert umweltschonender, aber auch naturschutzgerechter Erzeugung den Vorrang geben würde, wenn diese auf einem vergleichsweise niedrigen Preisniveau gegenüber Öko-Produkten angeboten würden. Die höchste Verbraucherpräferenz genießen überraschenderweise kontrolliert umweltschonend erzeugte Kartoffeln mit – aber auch ohne Preisinformation. Diese hohe Präferenz weist zum einen auf Imageprobleme von Öko-Produkten hin, dürfte aber vor allem auch auf den Zusatz ‚kontrolliert‘ zurückzuführen sein. Dieser Zusatz ist durch die Diskussion um die Bedeutung von Lebensmittelkontrollen zur Sicherstellung der Produktqualität beim Verbraucher positiv belegt, spielt bei der Einkaufsentscheidung eine wichtige Rolle (vgl. u.a. HÖRMANN/LIPS, 1996, S. 560) und kennzeichnet allgemein auch viele Öko-Produkte (kontrolliert biologischer Anbau – kbA). Im Zusammenhang mit dem Image von Öko-Produkten kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass einige der Befragten in dem Modell ohne Preisinformation den Preis trotzdem mit in ihre Beurteilung einbeziehen, wenn sie Öko-Produkte z.B. allgemein für zu teuer halten.

Der Vergleich der Modelle mit und ohne Preisinformation kann durch den Aufbau der Untersuchung nur tendenziell die Bedeutung des Preises für die Kaufpräferenz von Kartoffeln aus unterschiedlichen Produktionsweisen wiedergeben. Bei der Interpretation ist Folgendes zu berücksichtigen: 1. in dem vorgenommenen Vergleich wurde davon ausgegangen, dass ähnliche Stichproben für beide Modelle vorliegen und die Befragten im Modell ohne Preisinformation diese auch nicht implizit mit einbeziehen (s.o.) und 2. Kartoffeln sind ein vergleichsweise hochpreisiges Öko-Produkt, und somit fällt die Wirkung des Preises vermutlich überdurchschnittlich hoch aus (vgl. WIRTHGEN et al., 1999, S. 152).

Neben der Teilnutzenbewertung mit Hilfe der Conjoint-Analyse gibt der vorgenommene Präferenztest zudem Aufschluss über die Kaufrelevanz und das Marktpotenzial von Öko-Kartoffeln. Zur Ermittlung der Kaufrelevanz von Öko-Kartoffeln wurde die sogenannte ‚Limitcard‘¹⁶⁾ und zur Abschätzung des Marktpotenzials der First-Choice-Ansatz he-

rangezogen. Der First-Choice-Ansatz, als ein möglicher Weg zur Marktpotenzialabschätzung, ist insofern geeignet, da mit dieser Methode das Marktpotenzial auf Basis der Nennungen mit erster Präferenz abgeschätzt wird (vgl. HILDEBRANDT, 1994, S. 20 f.) und auch in der realen Kaufentscheidung lediglich das unter den gegebenen Umständen (Angebot in der Einkaufsstätte, Preise etc.) meist präferierte Produkt gekauft wird.

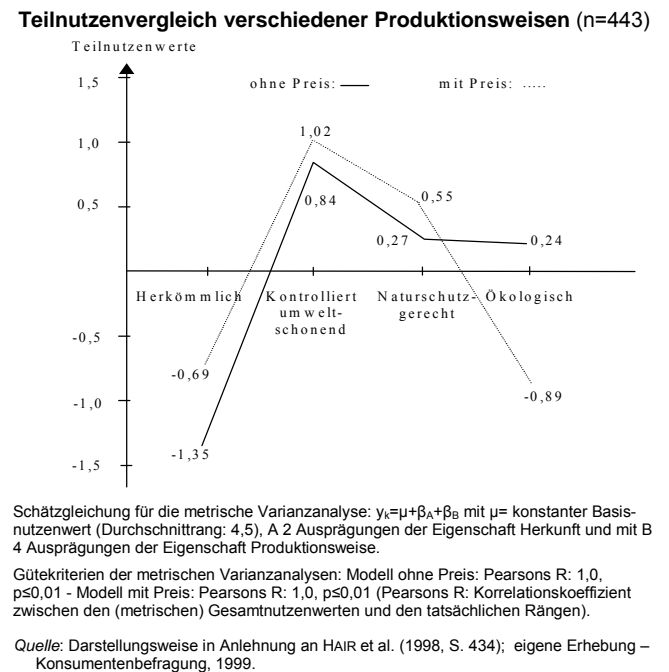


Abbildung 3

Die Ergebnisse sind in Tabelle 4 dargestellt. Dies sind einerseits die von den Befragten geäußerte Kaufrelevanz der verschiedenen Produktstimuli und andererseits der Anteil der Befragten, der im Rahmen des Präferenztests angab, dass er diese Produkte mit erster Präferenz (im Vergleich zu den anderen Teststimuli) kaufen würde¹⁷⁾. Es handelt sich also nicht um eine reelle Marktpotenzialabschätzung in Form möglicher Absatzmengen, sondern vielmehr um relative potenzielle Marktchancen der untersuchten Produktstimuli. Eine totale Marktpotenzialabschätzung ist auf Grund folgender Aspekte auf Basis des vorgenommenen Präferenztests keinesfalls möglich: Zunächst handelt es sich um eine

17) Es ist anzumerken, dass sich die erhobenen Daten auf Grund methodischer Prämissen der Conjoint-Analyse lediglich auf eine gefilterte Stichprobe (n=443) beziehen und zur Abschätzung des Marktpotenzials auf die Gesamtstichprobe hochgerechnet wurden. Dies war erforderlich, da die gefilterte Stichprobe lediglich die Befragten umfasst, die in ihrer Kaufentscheidung sowohl Prozesseigenschaften als auch Herkunftskriterien beachten. Die Filterung der Stichprobe mit der Kombination beachteter Kaufkriterien ‚umweltschonende Produktion und Regionalität‘ als Voraussetzung für die Conjoint-Analyse unterscheidet sich nur unwesentlich von der gefilterten Stichprobe mit der Prozesseigenschaft als einzigem Kriterium. Daher ist durch die vorgenommene kombinierte Filterung nicht von einem nennenswerten Einfluss auf die Marktpotenzialabschätzung für umweltschonend erzeugte Produkte auszugehen. Für die Hochrechnung auf die Gesamtstichprobe wurde zum einen vorausgesetzt, dass die Hälfte der Conjoint-Stichprobe ohne Preisinformationen im Fall gegebener Preisinformationen ähnliche Präferenzen gezeigt hätte, wie die Conjoint-Stichprobe im Modell mit Preis. Zum anderen wurde angenommen, dass die Befragten, die in ihrer Kaufentscheidung keinen Wert auf die Prozesseigenschaft legen, diese Produkte auch nicht bewusst kaufen würden. Dadurch bleibt allerdings das Marktpotenzial unberücksichtigt, das auf Grund anderer Produkteigenschaften des Angebots vorhanden sein könnte.

allerdings kein besonders strenges Maß für die Güte der Anpassung darstellt.

15) BALDERJAHN (1993, S. 47) und KROEBER-RIEL/WEINBERG (1996, S. 376) sprechen in diesem Zusammenhang auch vom negativen Nutzen des Preises.

16) Die Befragten wurden gebeten, neben der Präferenzordnung zudem noch anzugeben, welche der Kartoffeln für sie überhaupt kaufrelevant sind. Die Kartoffelkärtchen wurden zunächst sortiert und danach wurde hinter das letzte kaufrelevante Produktstimuli die sogenannte ‚Limitcard‘ gelegt.

Befragungssituation, und daher ist aus Prestige Gründen mit sogenannten ‚Lippenbekenntnissen‘ zu rechnen. Zudem ist zu beachten, dass Verbraucher in einer realen Kaufsituation neben den im Präferenztest gegebenen Informationen noch weitere Informationen bzw. Produktmerkmale in ihre Kaufentscheidung einbeziehen (bei Kartoffeln beispielsweise die Sorte).

Tabelle 5: Kaufrelevanz und Präferenzen für Öko-Kartoffeln im Vergleich zu Kartoffeln aus anderen Produktionsweisen (Angaben in Prozent der Befragten n=600 ^{a, b})

Kartoffeln aus verschiedenen Produktionsweisen	Kaufrelevanz mit Preis	Präferenz Platz 1 mit Preis
herkömmlich erzeugte Kartoffeln	76	42
kontrolliert umweltschonend erzeugte Kartoffeln	56	26
naturschutzgerecht erzeugte Kartoffeln	62	18
ökologisch erzeugte Kartoffeln	47	14
^a) Annahme: Die Hälfte der Conjoint-Stichprobe ohne Preisinformationen hätte im Fall gegebener Preisinformationen ähnliche Präferenzen gezeigt, wie die Conjoint-Stichprobe im Modell mit Preis. ^b) Annahme: Die Befragten, die in ihrer Kaufentscheidung keinen Wert auf die Prozesseigenschaft legen, würden diese Produkte auch nicht bewusst kaufen. (Die Filterung der Stichprobe mit der Kombination beachteter Kaufkriterien ‚umweltschonende Produktion und Regionalität‘ als Voraussetzung für die Conjoint-Analyse unterscheidet sich nur unwesentlich von einer Filterung mit der Prozesseigenschaft als einziges Kriterium. Daher ist durch die vorgenommene kombinierte Filterung nicht von einem nennenswerten Einfluss auf die Marktpotenzialabschätzung auszugehen.) Lesbeispiel für ökologisch erzeugte Kartoffeln: Für 47 % der Befragten sind ökologisch erzeugte Kartoffeln (unter gegebener Information inkl. Preis) kaufrelevant (1. Spalte), während 14 % der Befragten diese Kartoffeln mit erster Präferenz kaufen würden (2. Spalte – bei Kaufrelevanz: Mehrfachnennung möglich, bei 1. Präferenz: keine Mehrfachnennung möglich).		

Quelle: Eigene Erhebung – Konsumentenbefragung, 1999

Öko-Kartoffeln erreichten im Präferenztest bei einem Preisaufschlag von 100 % (im Vergleich zu konventionell erzeugten Kartoffeln) unter den getroffenen Annahmen eine Kaufrelevanz für 47 % aller Befragten (vgl. Tab. 5 u. Fußnote 17). Allerdings sind Öko-Kartoffeln unter den genannten Annahmen für lediglich 14 % aller Befragten im Präferenztest die erste Präferenz (vgl. Tab. 5 und Fußnote 17). Interessant ist an dieser Stelle auch ein Vergleich mit dem in der Befragung ermittelten Käuferanteil bei Öko-Kartoffeln. Dieser liegt mit 28 % der Befragten, die angaben bewusst Öko-Kartoffeln zu kaufen (vgl. Abb. 1), unterhalb des Anteils der Befragten, die Öko-Kartoffeln als kaufrelevant ansehen, aber oberhalb des Anteils der Befragten, die Öko-Kartoffeln im vorgelegten Präferenztest mit erster Präferenz beurteilen. Bei diesem Vergleich ist allerdings zu berücksichtigen, dass

- der im Präferenztest angegebene Preis für Kartoffeln saisonbedingt überdurchschnittlich hoch ausfällt,
- die Verfügbarkeit von Substituten aus anderen umweltschonenden Produktionsweisen in üblichen Einkaufsstätten geringer ist als in dieser Untersuchung,
- Verbraucher i.d.R. in der realen Kaufsituation noch weitere Kriterien in die Kaufentscheidung einbeziehen und schließlich
- durch die indirekte Methode des Präferenztests von weniger Lippenbekenntnissen und daher realistischeren Ergebnissen auszugehen ist als in der direkten Kaufabfrage.

Diese Ergebnisse zeigen insgesamt nochmals deutlich die hohe Konkurrenz für Öko-Produkte durch Nahrungsmittel aus anderen umweltschonenden Produktionsweisen zu relativ niedrigen Preisen.

3 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

In dem vorliegenden Beitrag wurde das Ziel verfolgt, mit Hilfe produktspezifischer Analysen Ansätze zur Verbesserung des Marketings für Öko-Produkte im konventionellen Handel zu liefern, um somit die Erschließung des vorliegenden Marktpotenzials zu erleichtern.

Dazu wurde im Elbetal und nahegelegenen städtischen Zentren eine Konsumentenbefragung mit 600 Interviews vorgenommen. Schwerpunkte bildeten dabei eine Einstellungsmessung zur Erklärung des produktspezifischen Kaufverhaltens bei ausgewählten Öko-Produkten sowie ein Präferenztest am Fallbeispiel Kartoffeln. Mit Hilfe des Präferenztests wurde zum einen der Preiseinfluss als stärkster hemmender Faktor für den Kauf von Öko-Produkten untersucht. Zum anderen bot er die Möglichkeit, den Einfluss von Substituten aus anderen umweltschonenden Produktionsweisen auf die Präferenz von Öko-Produkten zu bewerten. Darüber hinaus wurden die Ergebnisse des Präferenztests zur Abschätzung des Marktpotenzials für Öko-Produkte im Vergleich zu Produkten aus anderen umweltschonenden Produktionsweisen herangezogen.

Die Auswertung der standardisierten Verbraucherinterviews erfolgte mit Hilfe von Häufigkeitstabellen sowie multivariater Analysemethoden wie der Faktoren-, Regressions- und Conjoint-Analyse.

Die Analyse ergab, dass sich sowohl die Käuferanteile und Kaufintensitäten als auch die erklärenden Faktoren auf Basis von Einstellungen von Produkt zu Produkt unterscheiden. Aus den Ergebnissen im Einzelnen könnten beispielhaft folgende Hinweise für ein produktspezifisches Handelsmarketing abgeleitet werden. Diese Schlussfolgerungen auf Basis der produktspezifischen Regressionsanalysen dürfen allerdings aufgrund der teilweise sehr geringen Erklärungsbeiträge (R^2 -Werte) nicht überbewertet werden:

- **Bessere Nutzung des Instrumentes Preisdifferenzierung:** Es empfiehlt sich, die Preisaufschläge bei Öko-Produkten im Vergleich zu konventionellen Produkten zu differenzieren. Beispielsweise sollten bei Öko-Obst und -Kartoffeln, die der Verbraucher relativ preissensibel nachfragt, die Preisaufschläge herabgesetzt werden, während bei Öko-Produkten, die der Verbraucher weniger preissensibel nachfragt, höhere Preisaufschläge realisiert werden könnten. Gemäß der vorliegenden Untersuchung wäre hier beispielsweise Öko-Gemüse zu nennen, jedoch auf Grund des sehr geringen R^2 -Werts nur unter großem Vorbehalt.
- **Verdeutlichung der Qualitätsunterschiede zwischen konventioneller und ökologischer Erzeugung:** Dies gilt insbesondere für die Produktgruppen, bei denen die Begriffsunsicherheit stark ausgeprägt ist: Öko-Obst, -Kartoffeln, -Frischmilch und -Milchfrischprodukte sowie -Käse.
- **Differenziertere Auslobung des Umweltaspektes von Öko-Produkten:** Es erscheint sinnvoll, insbesondere bei den Öko-Produkten den Umweltaspekt herauszustellen, bei denen das Umweltbewusstsein einen relativ hohen

Einfluss auf die Kaufintensität von Öko-Produkten ausübt. Dazu gehört z.B. Öko-Gemüse, wobei gerade die Ergebnisse dieser Einzelanalyse auf Grund der geringen Aussagekraft (geringster R^2) nicht überinterpretiert werden sollten.

- Ausweitung des saisonalen Öko-Obstangebots: Hinter dieser Empfehlung verbirgt sich eine Verbreiterung und Distributionserhöhung des saisonalen Öko-Obstangebots im konventionellen Lebensmitteleinzelhandel, um die Erhältlichkeit von Öko-Obst allgemein und zugleich zu relativ günstigen Preisen zu erhöhen.
- Verbesserung der Glaubwürdigkeit ökologischer Erzeugung durch erhöhte Transparenz in der Lebensmittelkette: Diese Empfehlung betrifft insbesondere weiterbe- und verarbeitete Öko-Produkte, deren Herkunft durch die Be- und Verarbeitung für Verbraucher relativ schwer nachvollziehbar ist.
- Abbau vorliegender Begriffsunsicherheiten durch verstärkte Aufklärung: Dieser Aspekt zielt auf den Abbau der Verbraucherunsicherheiten gegenüber diversen umweltschonenden Produktionsweisen insbesondere bei Brotgetreide sowie verschiedenen tiergerechten Haltungsformen. Bei tierischen Öko-Produkten sollten die Verbraucher zudem besser über die qualitativen Vorteile der ökologischen Tierhaltung informiert werden, um das beim Kauf von Öko-Fleisch und -Wurstwaren vergleichsweise bedeutsame Ernährungsbewusstsein der Öko-Käufer gezielt anzusprechen.

Neben den aufgezeigten hemmenden Faktoren für den Kauf von Öko-Produkten im Rahmen der Einstellungsmessung zeigt der Präferenztest, dass auch die Konkurrenz von anderen umweltschonend erzeugten Produkten zu relativ moderaten Preisen das Marktpotenzial von Öko-Produkten deutlich einschränken könnte. Dennoch scheint ein Marktpotenzial für Öko-Produkte vorzuliegen, das sich mit Hilfe eines produktspezifischen Handelsmarketings besser ausschöpfen lassen dürfte als bisher.

Literaturverzeichnis

- BACKHAUS, K.; ERICHSON, B.; PLINKE, W.; WEIBER, R. (2000): Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung. 9. Aufl. Berlin.
- BALDERJAHN, I. (1993): Marktreaktionen von Konsumenten: Ein theoretisch-methodisches Konzept zur Analyse der Wirkung marketingpolitischer Instrumente. Schriften zum Marketing, Bd. 33. Berlin.
- BRUHN, M. (2001): Verbrauchereinstellungen zu Bioprodukten: Der Einfluß der BSE-Krise 2000/2001. Arbeitsbericht des Instituts für Agrarökonomie der Universität Kiel, H. 20. Kiel.
- GfK (Gesellschaft für Konsum-, Markt- und Absatzforschung e.V. (Hrsg.) (2002): Bioprodukte immer beliebter. GfK-Studie zu den Trends im Bio- und Ökomarkt (Marktreport Bio). Nürnberg.
- GUSTAFFSON, A.; HERRMANN, A.; HUBER, F. (2000): Conjoint-Analysis as an Instrument of Market Research Practice. In: GUSTAFFSON, A.; HERRMANN, A.; HUBER, F. (Hrsg.): Conjoint-Measurement: Methods and Applications. Berlin, S. 5–45.
- HAIR, J.F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. (1998): Multivariate Data Analysis. 5. Aufl. London.
- HAMM, U. (1998): Nachhilfe für den Ökomarkt. Bauernzeitung, H. 9, S. 48–50.
- HAMM, U. (2000): Der Markt für Öko-Lebensmittel. Ein lohnenswertes Betätigungsfeld für Marktforscher und Marketing-Experten. Agrarwirtschaft 49, H. 8, S. 277–279.

- HILDEBRANDT, L. (1994): Präferenzanalysen für die Innovationsmarktforschung. In: Forschungsgruppe Konsum und Verhalten (Hrsg.): Konsumentenforschung. München, S. 13–28.
- HÖRMANN, D.M.; LIPS, M. (1996): Verbrauchereinstellungen und -verhalten beim Kauf von Obst und Gemüse aus unterschiedlichen Anbauverfahren. In: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BMELF) (Hrsg.): Berichte über Landwirtschaft, Münster, Bd. 74, H. 4, S. 558–566.
- IFAV (2001): Verbraucherverhalten beim Lebensmitteleinkauf. Studie im Auftrag des Bundesverbands der Verbraucherzentralen und Verbraucherverbände e.V. Köln.
- IFAV (2002): Öko im Supermarkt II. Studie im Auftrag der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V., Köln.
- IMUG (Institut für Markt und Umwelt e.V.) (2001): Agrarwende im Supermarkt? Studie im Auftrag des BUND. Hannover.
- JUNG, A. (1998): Qualitätsunsicherheit auf dem Markt für Lebensmittel aus ökologischem Anbau: Erklärungsansätze für träges Umweltverhalten unter besonderer Berücksichtigung informationsökonomischer Erkenntnisse. Europäische Hochschulschriften, Reihe V, Bd. 2350. Frankfurt am Main.
- KUHNERT, H.; FEINDT, P.H.; WRAGGE, S.; BEUSMANN, V. (2002): Nachfrage nach Öko-Lebensmitteln – Veränderungen durch BSE? Arbeitsergebnisse aus dem Projekt 'Ausweitung des ökologischen Landbaus in Deutschland – Voraussetzungen, Strategien, Implikationen, politische Optionen', Hamburg.
- Nabu (Naturschutzbund Deutschland) und DVL (Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V.) (Hrsg.) (2002): Regionale Bio-Lebensmittel im Handel. Situation, Perspektiven, Handlungsempfehlungen. Studie im Auftrag des BMU (Bundesumweltministerium) und des UBA (Umweltbundesamt), Bonn und Ansbach.
- PEPELS, W. (1997): Lexikon der Marktforschung: Über 1000 Begriffe zur Informationsgewinnung im Marketing. München.
- RICHTER, T. (2001): Kaufverhalten, Einstellungen und Kenntnisse der Konsumenten in der "REGIO-TRIENNA" (Südbaden, Elsass, Nordwestschweiz) in Bezug auf regionale und umweltgerecht erzeugte Nahrungsmittel. FiBL (Forschungsinstitut für biologischen Landbau). Frick (CH).
- SIRIEIX, L.; SCHAEER, B. (2000): Ökologisch erzeugte und regionale Lebensmittel in Frankreich und Deutschland: Eine vergleichende Untersuchung zu Einkaufsverhalten und Einstellungen. Agrarwirtschaft 49, H. 12, S. 452–457.
- SPILLER, A. (2001): Preispolitik für ökologische Lebensmittel: Eine neo-institutionalistische Analyse. Agrarwirtschaft 50, H. 7, S. 451–461.
- TROMMSDORFF, V. (1993): Konsumentenverhalten. 2. Aufl. Stuttgart.
- WIRTHGEN, A. (2003): Entwicklung einer Marketing-Konzeption für naturschutzgerecht erzeugte Nahrungsmittel aus dem niedersächsischen Elbetal. Dissertation, Universität Hannover, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften. MERKUR: Schriften zum Innovativen Marketing-Management, Dr. Kovac Verlag, Hamburg (im Druck).
- WIRTHGEN, B.; SCHMIDT, E.; GEWERT, J. (1999): Möglichkeiten und Grenzen regionaler Vermarktungskonzepte am Beispiel Minimarkthalen in loser Kooperation mit Verbrauchermärkten und Einkaufszentren. In: Landwirtschaftliche Rentenbank (Hrsg.): Innovative Konzepte für das Marketing von Agrarprodukten und Nahrungsmitteln. Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Rentenbank, Bd. 13, S. 135–178. Frankfurt am Main.
- VON ZIEHLBERG, R.; VON. ALVENSLEBEN, R. (1995): Verbraucherakzeptanz von Bio-Milch – Testergebnisse und ihre Konsequenzen für das Marketing. Beiträge auf der 3. Wissenschaftstagung zum ökologischen Landbau vom 21.–23.02.95 in Kiel. Gießen, S. 129–133.
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH) (Hrsg.) (2000): Bio-Produkte im Einzelhandel: Bestandsaufnahme, Verfügbarkeit, Marken, Preise. Materialien zur Marktpreisberichterstattung, Bd. 31, Bonn.
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH) (Hrsg.) (2001): Einstellungen und Käuferprofile bei Bio-Lebensmitteln. Bonn.
- ZMP (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH) (Hrsg.) (2002): Wie viel Bio wollen die Deutschen? Bonn.

Verfasserin: Dr. ANTJE WIRTHGEN, Institut für Gartenbauökonomie, D 30419 Hannover, Herrenhäuser Straße 2, Tel.: +49 511 – 762-5488 (E-Mail: wirthgen@ifgb.uni-hannover.de)

An dieser Stelle sei den beiden Gutachtern und Herrn Prof. Dr. E. SCHMIDT für wertvolle Anregungen gedankt!