

ETHISCHE WERTE AUS DER SICHT DER VERBRAUCHER –
DAS BEISPIEL VON LEBENSMITTELN AUS
ÖKOLOGISCHER PRODUKTION

Katrin Zander und Ulrich Hamm

Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing, FB Ökologische
Agrarwissenschaften, Universität Kassel

k.zander@uni-kassel.de



2009

*Vortrag anlässlich der 49. Jahrestagung der GEWISOLA
„Agrar- und Ernährungsmärkte nach dem Boom“
Kiel, 30.09. – 02.10.2009*

Copyright 2009 by authors. All rights reserved. Readers may make verbatim copies of this document for non-commercial purposes by any means, provided that this copyright notice appears on all such copies.

ETHISCHE WERTE AUS SICHT DER VERBRAUCHER – DAS BEISPIEL VON LEBENSMITTELN AUS ÖKOLOGISCHER PRODUKTION

*Katrin Zander und Ulrich Hamm**

Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag geht der Frage nach, welche ethischen Werte ökologisch erzeugter Lebensmittel, die über die Anforderungen der EU-Verordnung zum ökologischen Landbau hinausgehen, für die Kaufentscheidung von Verbrauchern relevant sind. Mit Hilfe eines Beobachtungsverfahrens, der Informations-Display-Matrix (IDM), und einer begleitenden Verbraucherbefragung wurde in fünf europäischen Ländern das Informationssuchverhalten von Verbrauchern bezüglich zusätzlicher ethischer Werte ökologischer Lebensmittel untersucht. Unter sieben getesteten ethischen Wertkategorien stellten ‚Artgerechte Tierhaltung‘, ‚Regionale Erzeugung‘ und ‚Faire Preise für Landwirte‘ die wichtigsten Kriterien dar. Ein weiteres Ergebnis ist, dass Verbraucher eine erhöhte Zahlungsbereitschaft für zusätzliche ethische Werte haben. Erzeuger von Öko-Lebensmitteln sind folglich gut beraten, die Einhaltung höherer Standards in Bezug auf die artgerechte Tierhaltung, regionale Erzeugung und faire Erzeugerpreise verstärkt zu verfolgen und deutlich stärker als bisher in den Mittelpunkt ihrer Kommunikation zu stellen. Aus methodischer Sicht hat sich die IDM als Instrument zur Reduzierung des Problems der sozialen Erwünschtheit der Antworten als gut geeignet erwiesen.

Keywords

Ethical Consumerism, ethische Werte, ökologische Lebensmittel, Informationssuche, Informations-Display-Matrix; Kaufentscheidung

1 Einleitung

Eine steigende Zahl von Verbrauchern steht der Globalisierung des Agrarhandels kritisch gegenüber und hinterfragt die ökonomischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen des globalen Handels (ABBOTT, 2003: 3; JONES et al., 2003: 800; RAYNOLDS, 2000: 298). Verbraucher äußern ihre Kritik zunehmend über ihr Einkaufsverhalten, indem sie gezielt Produkte kaufen, die unter besonderen ethischen Standards erzeugt wurden. So haben Fair-Trade-Produkte, häufig in Kombination mit einer ökologischen Produktionsweise, in allen Industrieländern in den letzten Jahren hohe Umsatzzuwächse erzielt und in einigen Ländern und Produktbereichen (z.B. Kaffee, Tee oder Bananen) bereits zweistellige Marktanteile erreicht. Der so genannte ‚Ethical Consumerism‘, der den Kauf von Produkten als Instrument für die Umsetzung einer sozialen und umweltpolitischen Verantwortung von Verbrauchern ansieht (BROWNE et al., 2000: 70; CARRIGAN et al. 2004: 401; DANIEL et al. 2008: 498; DE DEVITIIS et al., 2008: 2), erstreckt sich längst nicht mehr nur auf Fair-Trade-Aspekte wie die Garantie stabiler bzw. höherer Erzeugerpreise für Landwirte in Entwicklungsländern. ‚Ethical Consumerism‘ umfasst heute vielfältige Initiativen, die z.B. die Vermeidung von Treibhausgasemissionen, den Erhalt tropischen Regenwaldes, die Vermeidung von Kinderarbeit oder die Beschäftigung behinderter Menschen unterstützen.

Während es mittlerweile eine Reihe von Studien über Motive und Zahlungsbereitschaften von Verbrauchern für Fair-Trade-Produkte, vorzugsweise bei Kaffee, gibt (vgl. z.B. ARNOT et al. 2006, ASCHEMANN und HAMM 2008, DE FERRAN und GRUNERT 2007, DE PELSMACKER et al. 2005, LOUREIRO und LOTADE 2005, MCDONAGH 2002, SIRIEIX und TAGBATA 2008), sind die

* Universität Kassel, Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing, Steinstraße 19, 37213 Witzenhausen,
email: k.zander@uni-kassel.de

Präferenzen der Verbraucher für Aspekte des ‚Ethical Consumerism‘ im Zusammenhang mit der einheimischen Landwirtschaft, wie fairen Preisen, Integration von behinderten Menschen in den Produktionsablauf, artgerechter Tierhaltung, Erhalt der Biodiversität etc. weitgehend unerforscht geblieben. Allerdings belegen zahlreiche Studien, dass die Konsumenten auch bei einheimischen Produkten Wert auf ökologischen und sozialen Zusatznutzen legen. Ein großer Teil der Verbraucher ist bereit auch für diese ‚ethischen‘ Produkte höhere Preise zu bezahlen (MENDE, 2008: 45; LZ, 2008: 40, AFZ, 2009: 17). Trotz des zunehmenden Interesses der Verbraucher an ethischen Leistungen werden solche Leistungen von den Erzeugern und Verarbeitern allgemein wenig kommuniziert (LZ 2008: 40). Dies bedeutet, dass Potentiale der Marktdifferenzierung gerade vor dem Hintergrund der steigenden Verbraucheransprüche in diesem Bereich ungenutzt bleiben und Marktanteile an kommunikationsstarke Wettbewerber abgegeben werden.

Aus der Vielfalt ethischer Konzepte und Aktivitäten in Unternehmen ergibt sich die Frage nach geeigneten Kommunikationsinhalten in der direkten Ansprache der Konsumenten. Geeignete und Erfolg versprechende Kommunikationsinhalte setzen die Kenntnis der spezifischen Interessen der Verbraucher voraus. Vor diesem Hintergrund besteht die Zielsetzung dieses Beitrags in der Analyse der Präferenzen von Verbrauchern für verschiedene zusätzliche ethische Eigenschaften von ökologischen Lebensmitteln.

2 Theoretischer Hintergrund

Gegenstand der hier vorgestellten Analysen sind das Informationsverhalten und die Kaufentscheidung von Verbrauchern in Hinblick auf ethische Produkteigenschaften. Eine Kaufentscheidung setzt sich aus verschiedenen Elementen zusammen: der Wahrnehmung des Problems, der Informationssuche, der Abwägung der Alternativen, der Produktwahl und dem Ergebnis dieser Produktwahl (SOLOMON et al., 2006: 258). Die Informationssuche als Bestandteil dieses Prozesses, wird als ‚process by which the consumer surveys his or her environment for appropriate data to make a reasonable decision‘ (SOLOMON et al. 2006: 265) beschrieben. Die Entscheidung über die Intensität der Informationssuche ist eine ökonomische Entscheidung. Ein Konsument sammelt so viele Daten, wie er benötigt, um eine informierte Entscheidung zu treffen (SOLOMON et al., 2006: 267; FOSCHT und SWOBODA, 2004: 21). Dabei wird zusätzliche Information solange nachgefragt, bis der Grenznutzen der Informationsbeschaffung gleich den Grenzkosten ist. Entsprechend ist die Informationssuche intensiver, wenn der subjektiv wahrgenommene Nutzen hoch ist, z. B. weil die Kaufentscheidung als wichtig wahrgenommen wird oder wenn die Kosten gering sind, z. B. weil die erforderliche Information leicht verfügbar ist. Die Kaufentscheidung wird dann als wichtig wahrgenommen, wenn das Risiko, dass diese Entscheidung möglicherweise negative Folgen hat, hoch ist und/oder wenn persönliche Werte und Einstellungen für den Kauf des Produktes sprechen, z. B. weil mit dem Produkt Eigenschaften verbunden sind, die persönliche Bedürfnisse befriedigen. Unabhängig davon fällt die Informationssuche bei jüngeren Menschen, Menschen mit höherem Bildungsstand und bei Frauen tendenziell intensiver aus (SOLOMON et al., 2006: 270).

Die Frage nach der für die Kaufentscheidung wichtigsten Information wird ebenfalls aus der ökonomischen Theorie abgeleitet. Entsprechend der Annahmen des abnehmenden Grenznutzens wird die für die Kaufentscheidung wichtigste Information zuerst abgefragt (SOLOMON et al., 2006: 267; FOSCHT und SWOBODA 2004: 82). Folglich hat früher abgefragte Information einen höheren Einfluss auf die Kaufentscheidung als Information, die später eingeholt wird. Entsprechendes gilt auch für die Häufigkeit abgefragter Information.

3 Methodenwahl und Forschungsdesign

3.1 Methodenwahl

Die für die Produktbeurteilung und für die Kaufentscheidung wichtigen Informationen können direkt erfragt werden. Solche direkte Befragungen haben allerdings den Nachteil, dass nur die in Erinnerung gebliebene Informationsaufnahme erhoben werden kann, so dass erhebliche Abweichungen zu der tatsächlichen Informationsaufnahme bestehen können (KROEBER-RIEL und WEINBERG, 2003: 281). Um diese Schwierigkeiten zu umgehen, sind verschiedene Methoden entwickelt worden, die das Informationsverhalten unter kontrollierten Bedingungen untersuchen, wie die direkte Beobachtung, die Blickaufzeichnung, Protokolle lauten Denkens und die Informations-Display-Matrix (KROEBER-RIEL und WEINBERG, 2003: 282; TROMMSDORF, 2004: 272). Im vorliegenden Forschungsvorhaben wurde die Methode der Informations-Display-Matrix (IDM) gewählt. Da die IDM Computer gestützt und in der Regel ohne die Beteiligung von Interviewern erfolgt, wird die Methode als robuster gegenüber Verzerrungen aufgrund von sozial erwünschtem Antwortverhalten angesehen (SCHNELL et al. 2005: 355). Bei dem hier bearbeiteten Thema ‚ethische Werte‘ und Einkaufsverhalten kann davon ausgegangen werden, dass sozial erwünschte Antworten eine relativ große Bedeutung haben.

Die IDM bildet eine virtuelle Oberfläche für die einer Kaufentscheidung vorausgehende Informationssuche. Die Versuchsperson hat die Wahl zwischen verschiedenen Produktalternativen, deren unterschiedliche Eigenschaften über die individuelle Informationssuche der Probanden nach und nach enthüllt werden. Die IDM ist als zweidimensionale Matrix aufgebaut, bei der in den Zeilen die Attribute und in den Spalten die Produkte aufgeführt sind. Hinter den Feldern der Matrix verbirgt sich die Information über das jeweilige Produkt (JACOBY et al., 1987: 150; MÜHLBACHER und KIRCHLER, 2003: 147). Die Testperson kann durch Anklicken beliebig vieler Felder diejenigen Informationen abrufen, die für die abschließende Kaufentscheidung von Bedeutung sind.

Der Einsatz der IDM ermöglicht somit die Verfolgung des gesamten einer Kaufentscheidung vorausgehenden Prozesses von der Wahrnehmung des Problems über die Informationssuche und die Abwägung der Alternativen bis zur Produktwahl. Über die Menge, den Inhalt und die Reihenfolge der abgefragten Information kann auf die Relevanz verschiedener Produkteigenschaften für die Kaufentscheidung geschlossen werden (JASPER und SHAPIRO, 2002: 365; ANDERSON, 2001: 234).

Die IDM wird in der Literatur im Hinblick auf die externe Validität der Ergebnisse kritisiert (KROEBER-RIEL und WEINBERG, 2003: 283). Als Gründe werden die „abstrakte Versuchssituation und die stark vorstrukturierten Informationen“ genannt (TROMMSDORF, 2006: 273). Weiterhin wird die für die Testpersonen offensichtliche Versuchssituation problematisiert, da dies verzerrend auf die Informationsaufnahme wirken kann (LEHMANN und MOORE, 1980: 450)¹. Dennoch kommen LEHMANN und MOORE (1980: 450) zu dem Ergebnis, dass mit der IDM erzielte Ergebnisse konsistent und valide sind, auch wenn die Versuchssituation offensichtlich ist. Mittlerweile spricht die zunehmende Nutzung von PC und Internet für eine Verringerung des Problems der Abstraktheit der Informationsdarbietung. Da die IDM praktisch genauso wie ein Ergebnisbericht von Produkttests aufgebaut ist, nimmt die Fremdheit diesbezüglich ab. Diese Faktoren sowie die verstärkte Nutzung des ‚Internet-Shopping‘ sprechen für eine zunehmende Realitätsnähe der IDM. Über die Durchführung der IDM am ‚Point of Sale‘ mit Laptops kann die Nähe zur tatsächlichen Kaufsituation zusätzlich erhöht werden. Stark vorstrukturierte Informationen sind eine Notwendigkeit eines standardisierten Versuchsdesigns, wenn es um die vergleichende Analyse verschiedener

¹ LEHMANN und MOORE (1980) arbeiteten noch mit dem nicht Computer gestützten Vorgänger der IDM, dem Information-Display-Board.

Produktattribute geht und deshalb kein spezielles Problem der IDM. Die Möglichkeit der Kontrolle der Versuchsumgebung wird als weiteres Argument, das für die IDM spricht, genannt (LEHMANN und MOORE, 1980: 450).

2.2 Forschungsdesign

Ziel der hier vorgestellten Untersuchung war die Analyse von Verbraucherpräferenzen für zusätzliche ethische Werte ökologischer Lebensmittel. ‚Zusätzliche ethische Werte‘ beziehen sich auf Aspekte, die über die Vorgaben der EU-Öko-Verordnung (834/2007) hinausgehen. Aufbauend auf vorausgegangenen Erhebungen zur Relevanz zusätzlicher ethischer Werte im ökologischen Landbau (PADEL und GÖSSINGER, 2008) wurden sieben ethische Attribute und der Produktpreis in die Untersuchungen einbezogen. Die Wahl des zu testenden Produktes fiel auf ökologisch erzeugte Milch (1 Liter). Die ethischen Attribute waren ‚Regionale Erzeugung‘, ‚Erhalt der Artenvielfalt‘, ‚Faire Preise für Landwirte‘, ‚Soziale Kriterien der Erzeugung‘, ‚Erzeugt in Projekten für sozial benachteiligte Menschen‘, ‚Artgerechte Tierhaltung‘ sowie die ‚Bewahrung kultureller Besonderheiten‘ (Abb. 1). Die ethischen Attribute hatten jeweils zwei verschiedene Ausprägungen, die sich jeweils einmal wiederholten. Sechs der sieben Produkte waren durch ein definiertes Set an zusätzlichen ethischen Produkteigenschaften charakterisiert.² Ein Produkt hatte keine über die EU-Öko-Verordnung hinausgehenden Produkteigenschaften. Der Preis für dieses Produkt betrug 1,00 €/l Milch, während die ‚ethischen‘ Produkte 1,20 €/l Milch kosteten. Die Anordnung der Attribute wie auch der Produkte rotierte Computer gestützt nach dem Zufallsprinzip, um Reihenfolgeeffekte auszuschließen. Durch die Anzahl der Attribute und der Produkte ergab sich eine 8x7 Matrix.

Abbildung 1: Die Informations-Display-Matrix

Ökologisch erzeugte Milch

	Öko-/Bio-Milch F	Öko-/Bio-Milch G	Öko-/Bio-Milch E	Öko-/Bio-Milch A	Öko-/Bio-Milch B	Öko-/Bio-Milch D	Öko-/Bio-Milch C
Faire Preise Faire Preise für Landwirte							
Kultur Bewahrung kultureller Besonderheiten							
Erhalt der Artenvielfalt							
Preis Produktpreis							
Artgerechte Tierhaltung							
Regionale Erzeugung							
Projekte für sozial benachteiligte Menschen							
Soziale Kriterien der Erzeugung							

Information

Projekte für sozial benachteiligte Menschen, C:

Integration in und Teilhabe am Arbeitsprozess
für Menschen mit Behinderung

interessant? schließen

Indem Sie auf die leeren Felder klicken, können Sie Informationen über die verschiedenen Produkte abrufen. Wenn Sie sich für ein Produkt entschieden haben, klicken Sie bitte oben in der Spalte auf das gewählte Produkt.

Quelle: Eigene Daten

² Jedes Produkt war mit 4 bzw. 5 ethischen Eigenschaften ‚ausgestattet‘.

Die Testpersonen konnten unbegrenzt häufig und viele Informationsfelder öffnen. Ein neues Informationsfeld war allerdings erst dann zu öffnen, wenn das vorherige Feld geschlossen worden war. Über einen Markierungsmodus war es den Probanden möglich, die für sie interessanten Informationsfelder zu markieren. Nachdem die Testpersonen aus ihrer Sicht ausreichend Informationen abgerufen hatten, mussten sie sich für ein Produkt entscheiden. Alle Vorgänge wurden von der Software dokumentiert.

Die IDM wurde durch einen zweiteiligen, ebenfalls Computer gestützten Fragebogen ergänzt, um zum einen das tatsächliche Kaufverhalten und zum anderen Erklärungsgrößen des Informationsverhaltens zu erheben. Der erste Teil des Fragebogens wurde der IDM vorangestellt. Er enthielt Fragen zu den Motiven des Konsums ökologischer Lebensmittel, zu bevorzugten Einkaufsstätten und zum eigenen Informationsverhalten im Alltag. Der zweite Teil des Fragebogens wurde im Anschluss an die IDM abgefragt, um die Ergebnisse der Informationssuche bei der IDM nicht zu beeinflussen. Inhalt dieses Teils war eine Statement-Batterie zu Einstellungen im Zusammenhang mit ökologischen Lebensmitteln und ethischen Werten sowie eine direkte Frage nach der Bedeutung verschiedener Kriterien für den Einkauf ökologischer Produkte. Die letztgenannte Frage nach der Wichtigkeit verschiedener Kriterien für den Kauf ökologischer Produkte zielte auf einen ‚single source approach‘ zum Vergleich der Methoden IDM und direkter Befragung ab.

Die Erhebungen zum Informationsverhalten der Konsumenten wurden zwischen Mai und Juli 2008 in den fünf europäischen Ländern Deutschland, Großbritannien, Italien, Österreich und Schweiz durchgeführt. Die Akquise der Testpersonen erfolgte zufällig und die Interviews fanden direkt vor oder in Naturkostläden und Supermärkten³ statt. Zielgruppe der Interviews waren erwachsene Gelegenheits- und Gewohnheitskäufer von ökologisch erzeugter Milch. In jedem der Untersuchungsländer wurden 233 bis 240 Interviews durchgeführt, die Gesamtzahl an verwertbaren Interviews lag bei 1192.

3 Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse beginnt mit der Intensität der Informationssuche und ihrer Bestimmungsgründe, gefolgt von den Präferenzen der Testpersonen für die getesteten Attribute und der Kaufentscheidung und schließt mit einem Vergleich der Ergebnisse der IDM und der direkten Befragung ab.

3.1 Intensität der Informationssuche

Zur Messung der Intensität der Informationssuche wurden die folgenden Indikatoren herangezogen:

- die Entscheidungsdauer, d.h. die Dauer von Beginn der Informationssuche bis zur virtuellen Kaufentscheidung,
- die Zahl der insgesamt geöffneten Informationsfelder,
- die Größe der Submatrix. Die Submatrix umfasst die Anzahl der berücksichtigten Attribute multipliziert mit der Anzahl der berücksichtigten Produkte. Die Größe der Submatrix beträgt bspw. 8, wenn alle Attribute für ein Produkt betrachtet wurden. Sie ist ebenfalls 8, wenn für zwei verschiedene Produkte jeweils 4 Attribute berücksichtigt wurden, vorausgesetzt, es handelt sich um verschiedene Attribute. Bei Überschneidungen wird die Submatrix entsprechend kleiner. Die maximale Größe der Submatrix ist 56 (8 Attribute * 7 Produkte).

³ Es wurden nur Supermärkte mit einem relativ umfangreichen Sortiment an ökologisch erzeugten Lebensmitteln gewählt, um eine größere Chance zu haben, Käufer von ökologischer Milch zu erreichen.

Tabelle 1 zeigt die Intensität der Informationssuche in den fünf Erhebungsländern anhand verschiedener Indikatoren. Deutsche und schweizer Testpersonen haben die meiste Zeit auf die Informationssuche verwendet und dabei die meisten Informationsfelder geöffnet. Am wenigsten intensiv war die Informationssuche unter italienischen Interviewteilnehmern, wie an allen Indikatoren deutlich wird.

Tabelle 1. Intensität der Informationssuche

Land	N	Entscheidungszeit (Minuten)	Geöffnete Felder (Anzahl)	Submatrix (% der Gesamtmatrix)
Italien	233	02:45 a	13,5 a	39,3 a
Österreich	240	04:02 b	34,7 b	75,4 b
Großbritannien	240	04:38 b,c	36,9 b,c	72,9 b
Deutschland	240	05:18 c,d	41,4 c	80,8 b
Schweiz	239	05:29 d	41,1 c	80,6 b
Gesamt	1192	04:28	33,6	70,0

Die Unterschiede zwischen Gruppen mit verschiedenen Buchstaben sind statistisch signifikant ($\alpha = 0,01$).

Quelle: Eigene Erhebungen

Für die weitere Analyse wurde ein Regressionsmodell für die Intensität der Informationssuche formuliert. Die abhängige Variable war die ‚Entscheidungsdauer‘. Die Wahl der erklärenden Variablen erfolgte in Anlehnung an die Ausführungen in Kapitel 2. Danach ist davon auszugehen, dass Personen, für die der subjektiv wahrgenommene Nutzen der Entscheidung hoch ist, intensiver Informationen suchen. Im Modell wird dies über den Anteil von Öko-Lebensmitteln an allen Lebensmittel-Einkäufen und über grundsätzliche Einstellungen zu ökologischen Lebensmitteln und ethischen Werten operationalisiert. Die Einstellungsmessung erfolgte über eine Statement-Batterie mit 15 Aussagen. Diese 15 Statements wurden mit Hilfe einer Faktorenanalyse auf 5 Faktoren reduziert. Die Faktoren stehen für ‚Tierschutz und Biodiversität‘ (die Testpersonen sind der Meinung, es sollte mehr für den Tierschutz und den Erhalt der Artenvielfalt im ökologischen Landbau getan werden), ‚Zahlungsbereitschaft für Werte und Qualität‘, ‚Kritische/skeptische Einstellung zu ökologischen Lebensmitteln‘, ‚Geringes Umweltbewusstsein‘ und ‚Ausgeprägtes Preisbewusstsein‘.⁴

Weiterhin wurde angenommen, dass jüngere Menschen, Menschen mit höherem Bildungsstand und Frauen intensiver Informationen nachfragen, bevor sie zu der Kaufentscheidung gelangen (siehe auch SOLOMON et al., 2006: 270). Da die Untersuchung Computer gestützt erfolgte, wurden zusätzlich die Vertrautheit der Testpersonen mit dem PC und die selbstständige Durchführung des Interviews am PC als erklärende Variablen in die Modellrechnungen aufgenommen. Außerdem wurde die Anzahl an geöffneten Feldern als Erklärungsgröße berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Modellrechnung sind Tabelle 2 zu entnehmen. Den größten Beitrag zur Modellerklärung liefert die Anzahl der geöffneten Felder. Die von SOLOMON et al. (2006: 270) beschriebenen Zusammenhänge zwischen sozio-demografischen Größen und der Intensität der Informationssuche (siehe oben) können durch diese Ergebnisse überwiegend nicht bestätigt werden. Die Dauer der Informationssuche nimmt pro Lebensjahr im Durchschnitt um 2,83 Sekunden zu und Menschen mit höherem Bildungsabschluss (Schulbesuch von 12 Jahren und mehr) entscheiden sich schneller. Das Geschlecht hat keinen Einfluss auf die Intensität der Informationssuche. Der Einfluss der persönlichen Einstellungen wurde über zwei Faktoren abgebildet, für die signifikante Ergebnisse erzielt wurden.

⁴ Faktorenanalyse: Anteil erklärter Varianz an Gesamtvarianz: 57,1%, KMO-Wert: 0,75.

Testpersonen mit einer kritischen bzw. skeptischen Einstellung zu Öko-Lebensmitteln suchten deutlich kürzer Informationen, wohingegen sich ‚Geringes Umweltbewusstsein‘ in einer längeren Entscheidungsdauer äußert. Die Vertrautheit im Umgang mit dem PC und die selbstständige Durchführung der IDM am PC haben keinen Einfluss auf die Dauer der Informationssuche.

Tabelle 2. Bestimmungsgrößen der Dauer der Informationssuche (Entscheidungsdauer in Sekunden)

Variable	Ausprägung	Regressionskoeffizient	Beta-Wert
Konstante		-18,13	
Alter	Jahre	2,83 ***	0,26
Höhere Bildung	(0 = nein; 1 = ja)	-25,54 ***	-0,07
Feldöffnungen	Anzahl	4,90 ***	0,77
Anteil Öko-Produkte am Konsum	(1 = 0-10%, 2=11-20% ...10 = 91-100%)	3,39 **	0,06
Kritische/skeptische Einstellung zu Öko-Lebensmitteln	Faktor 3	-11,45 ***	-0,07
Geringes Umweltbewusstsein	Faktor 4	8,00 **	0,05

* - $\alpha = 0,1$; ** - $\alpha = 0,05$; *** - $\alpha = 0,01$; $R^2 = 0,63$, F-Wert: $\alpha = 0,01$

Quelle: Eigene Erhebungen

3.2 Präferenzen für ethische Werte

Ein weiteres Ziel der Analysen war die Beantwortung der Frage nach den Präferenzen der Verbraucher für verschiedene ethische Werte ökologischer Produkte. Für die Beurteilung des ‚wichtigsten‘ Attributes wurden der Anteil der jeweiligen Attribute an den Erstzugriffen, der Anteil der Zugriffe auf Informationen zu dem jeweiligen Attribut an allen Zugriffen und der Anteil der Probanden, die ein Informationsfeld zum jeweiligen Attribut mindestens einmal angesehen haben, berechnet. Die Ergebnisse in Tabelle 3 zeigen, dass Informationen zu ‚Artgerechter Tierhaltung‘, ‚Regionaler Erzeugung‘ und zu ‚Fairen Preisen für Landwirte‘ am häufigsten zuerst abgerufen wurden. An vierter Stelle steht der Produktpreis. Die Probanden verhielten sich in allen Untersuchungsländern mit Ausnahme Italiens ähnlich. Italienische Konsumenten gaben ‚Regionaler Erzeugung‘ gefolgt von dem Produktpreis und der ‚Artgerechten Tierhaltung‘ die größte Aufmerksamkeit. Für schweizer Verbraucher scheint der Produktpreis deutlich weniger bedeutsam als für alle anderen Befragten gewesen zu sein.

Tabelle 3. Inhalt der Informationssuche: Anteil der jeweiligen Attribute an den Erstzugriffen (% aller Erstzugriffe)

	Alle	Deutschland	Großbritannien	Italien	Österreich	Schweiz
Artgerechte Tierhaltung	21,4	22,1	17,9	18,0	21,3	27,6
Regionale Erzeugung	21,2	22,9	17,1	21,9	19,2	25,1
Faire Preise für Landwirte	13,8	15,4	14,6	8,2	17,1	13,4
Produktpreis	13,3	11,3	14,6	20,6	13,8	6,7
Projekte für sozial Benachteiligte	8,2	7,9	9,6	9,4	9,6	4,6
Soziale Kriterien der Erzeugung	7,8	10,8	6,7	9,4	6,3	5,9
Erhalt der Artenvielfalt	7,3	5,8	9,6	6,9	5,0	9,2
Kulturelle Besonderheiten	7,0	3,8	10,0	5,6	7,9	7,5

Quelle: Eigene Erhebungen

Der zweite Indikator, der verwendet wurde, um die Präferenzen der Erzeuger abzubilden, ist der Anteil der Zugriffe auf das jeweilige Attribut an allen Zugriffen. Die Reihenfolge der Attribute ist ähnlich wie bei den Anteilen der Erstzugriffe. Allerdings ist nach diesem Indikator der Produktpreis wichtiger als ‚Faire Erzeugerpreise‘.

Ein weiterer Indikator für die Bedeutung verschiedener Attribute ist der Anteil an Probanden, die Informationen über das jeweilige Attribut mindestens einmal abgefragt haben (Tabelle 4). Die Ergebnisse decken sich weitgehend mit denen aus Tabelle 3.⁵ Interessant an den hier dargestellten Ergebnissen ist, dass im Durchschnitt aller Länder nur knapp 80% der Probanden den Produktpreis angesehen haben, d.h. dass 20% der Testpersonen die virtuelle Kaufentscheidung in Unkenntnis des Preises getroffen haben.

Tabelle 4. Inhalt der Informationssuche: Anteil der Probanden, die das jeweilige Attribut mindestens einmal angesehen haben (%)

	Alle	Deutsch- land	Groß- britannien	Italien	Öster- reich	Schweiz
Artgerechte Tierhaltung	86,2	93,3	87,5	70,4	87,9	91,6
Regionale Erzeugung	83,6	95,8	80,8	66,1	83,3	91,6
Faire Preise für Landwirte	81,0	92,5	84,6	52,8	85,0	89,1
Produktpreis	79,7	87,1	80,4	63,9	87,1	79,5
Erhalt der Artenvielfalt	72,8	79,6	71,7	57,9	72,1	82,4
Soziale Kriterien der Erzeugung	71,6	80,8	75,8	50,6	70,0	79,9
Projekte für sozial Benachteiligte	69,6	78,3	71,7	51,5	70,8	75,3
Kulturelle Besonderheiten	68,5	77,5	70,0	45,9	70,8	77,4

Quelle: Eigene Erhebungen

Die verschiedenen Indikatoren zur Bedeutung der ethischen Attribute für die Kaufentscheidung liefern vergleichbare Ergebnisse: ‚Artgerechte Tierhaltung‘, ‚Regionale Erzeugung‘ und ‚Faire Preise für die Landwirte‘ sind aus Verbrauchersicht die wichtigsten ethischen Eigenschaften.

3.3 Kaufentscheidung

Die IDM schließt mit einer virtuellen Kaufentscheidung ab, so dass nicht nur das Informationssuchverhalten, sondern auch die Kaufentscheidung, d.h. die Produktwahl selbst untersucht werden kann. Es lassen sich zwei wichtige Ergebnisse ableiten. Nur knapp 6% der Testpersonen entschieden sich für das zu einem niedrigeren Produktpreis angebotene ‚Basis‘-Öko-Produkt ohne zusätzliche ethische Eigenschaften. Besonders selten wurde dieses Produkt von schweizer (4,4%) und von deutschen (3,3%) Probanden virtuell ‚gekauft‘. Österreichische Befragungsteilnehmer entschieden sich dagegen deutlich häufiger für das preisgünstigere Produkt ohne zusätzliche ethische Produktauslobungen (8,8%). Insgesamt zeigte also der weit überwiegende Teil der Befragten im Experiment eine um 20% höhere Zahlungsbereitschaft für Öko-Lebensmittel mit zusätzlichen ethischen Werten.

Das zweite interessante Ergebnis ist, dass zwei ‚ethische‘ Produkte deutlich seltener ‚gekauft‘ wurden als die anderen. Diese Produkte unterschieden sich von den anderen ‚ethischen‘ Produkten dadurch, dass sie mit nur vier ethischen Produktauslobungen versehen waren, alle anderen dagegen mit fünf. Dieses Ergebnis kann als Hinweis darauf dienen, dass die Teilnehmer zum einen die IDM verstanden haben und dass sie zum anderen in der Lage waren, die Produkte mit einer größeren Anzahl an ethischen Werten zu identifizieren. Dies

⁵ Die durchgängig niedrigeren Werte in Italien sind die Folge der insgesamt deutlich weniger intensiven Informationssuche (siehe Tabelle 1).

lässt darauf schließen, dass verschiedene ethische Teilaspekte zu einem gemeinsamen höheren Wert aufaddiert wurden und die Grundlage der Produktentscheidung bildeten.

3.4 Vergleich der Ergebnisse der direkten Befragung mit denen der IDM

Sozial erwünschtes Antwortverhalten ist ein bekanntes Problem in der empirischen Sozialforschung. Insbesondere Fragen mit Bezug zu Einstellungen und zum eigenen Verhalten unterliegen der Gefahr der sozialen Erwünschtheit der Antworten (FISHER und KATZ, 2000: 105f). Dies gilt auch für in der Marketing-Forschung verwendete Statement-Batterien (KING und BRUNER, 2000: 79). Es ist anzunehmen, dass die Anwendung der IDM dieses Problem verringert, da den Testpersonen der Hintergrund, nämlich die Ermittlung der persönlichen Präferenzen nicht unmittelbar offensichtlich wird.

Im Rahmen dieser Studie wurde ein Vergleich der Methoden IDM und direkte Befragung durchgeführt. Hierzu wurde in dem begleitenden Fragebogen eine Frage zur Bedeutung verschiedener Kriterien für die Kaufentscheidung, die sich überwiegend auch in der IDM wiederfanden, aufgenommen (Kriterien siehe Tabelle 5). Die Probanden waren aufgefordert, die Wichtigkeit dieser Kriterien auf einer 7stufigen Likert-Skala (1 – sehr unwichtig bis 7 – sehr wichtig) zu beurteilen. In Tabelle 5 sind die Mittelwerte der Antworten und die sich daraus ergebende Rangfolge der verschiedenen Kriterien wiedergegeben. Die höchste Wichtigkeit erhielt im Durchschnitt aller Befragten die ‚Artgerechte Tierhaltung‘ gefolgt von sozialen Aspekten, wie ‚Gerechten Arbeitsbedingungen für Arbeiter‘ und ‚Unterstützung von Familienbetrieben‘. Die Antworten der Befragten in Italien wichen wiederum von denen in allen anderen Ländern ab; die Kriterien ‚Erhalt der heimischen Kulturlandschaft‘ und ‚In Betrieben produziert, die sozial Benachteiligte integrieren‘ wurden dort als genauso wichtig wie das Kriterium ‚Artgerechte Tierhaltung‘ beurteilt. Mit Ausnahme von Österreich erhielt der Produktpreis den letzten Platz in der Wichtigkeit der verschiedenen Kriterien.

Tabelle 5. Bedeutung verschiedener Kriterien für die Kaufentscheidung

Kriterien	Alle		Deutschland		Großbritannien		Italien		Österreich		Schweiz	
	Mittel	Rg ¹⁾	Mittel	Rg ¹⁾	Mittel	Rg ¹⁾	Mittel	Rg ¹⁾	Mittel	Rg ¹⁾	Mittel	Rg ¹⁾
Artgerechte Tierhaltung	6,2	1	6,3	1	5,7	1	6,1	1	6,1	1	6,4	1
Gerechte Arbeitsbedingungen für Arbeiter	5,8	2	5,8	2	5,5	2	6,0	4	5,7	2	5,9	2
Unterstützung von Familienbetrieben	5,8	2	5,9	2	5,5	2	5,9	4	5,7	2	5,8	2
Erhalt der heimischen Kulturlandschaft	5,7	4	5,7	2	5,2	3	6,1	1	5,6	2	5,8	2
Regionale Erzeugung	5,6	5	5,7	2	5,2	3	5,7	6	5,7	2	5,8	2
Erhalt der Artenvielfalt	5,5	6	5,6	6	5,2	3	5,8	6	5,4	6	5,7	2
Faire Preise für Landwirte	5,4	7	5,5	6	5,3	3	5,7	6	5,3	6	5,4	8
Kein Flugzeugtransport	5,3	8	5,2	8	5,0	4	5,4	10	5,1	6	5,7	2
In Betrieben produziert, die sozial Benachteiligte integrieren	5,2	8	5,1	8	4,6	5	6,0	1	5,1	6	5,1	9
Wiederbelebung handwerklicher Verarbeitungstraditionen	5,0	10	4,9	10	4,7	5	5,8	6	4,8	11	5,1	9
Produktpreis	4,8	11	4,7	10	4,6	5	5,4	10	5,2	6	4,2	11

¹⁾ Rg – Rang: Kriterien mit der gleichen Rangzahl unterscheiden sich nicht in der Bewertung durch die Testpersonen (t-test für gepaarte Stichproben, $\alpha=0,05$).

Frage: Sagen Sie mir bitte, wie bedeutend die folgenden Kriterien für Ihre tatsächliche Kaufentscheidung bei ökologischen (biologischen) Lebensmitteln sind!

Quelle: Eigene Erhebungen

Die Unterschiede in den Ergebnissen zwischen beiden Erhebungsmethoden sind in Tabelle 6 dargestellt. Bei der direkten Befragung, bei der die Befragten ihre Antworten bewusster steuern konnten, rangieren soziale Kriterien weiter oben als ‚Regionale Erzeugung‘ oder ‚Faire Preise für Landwirte‘, d. h. soziale Kriterien wurden als wichtiger beurteilt. Auffallend sind vor allem die abweichenden Ergebnisse zur Bedeutung des Produktpreises, der in der Befragung den letzten Rang einnimmt. Hier ist sozial erwünschtes Antwortverhalten nahe liegend, denn den Produktpreis über soziale Aspekte der Produktion zu stellen, widerspricht gesellschaftlichen Normen. Die IDM scheint somit eher zur Reduzierung der Gefahr sozial erwünschten Antwortverhaltens geeignet als klassische Verbraucherbefragungen. Dennoch kann durch den alleinigen Vergleich der Ergebnisse aus beiden Methoden nicht der Beweis erbracht werden, dass die mit Hilfe der IDM erzielten Ergebnisse realitätsnah sind.

Tabelle 6. Vergleichende Darstellung der Ergebnisse verschiedener Methoden zur Erhebung der Bedeutung/Ranking mehrerer Kriterien für die Kaufentscheidung

Direkte Befragung ¹⁾	Informations-Display-Matrix		
	Relative Häufigkeit des ersten Zugriffs	Am häufigsten betrachtetes Attribut	Anteil der Befragten, die das Attribut angesehen haben
1. Artgerechte Tierhaltung	1. Artgerechte Tierhaltung	1. Artgerechte Tierhaltung	1. Artgerechte Tierhaltung
2. Gerechte Arbeitsbedingungen für Arbeiter	2. Regionale Erzeugung	2. Regionale Erzeugung	2. Regionale Erzeugung
2. Unterstützung von Familienbetrieben	3. Faire Preise für Landwirte	3. Produktpreise	3. Faire Preise für Landwirte
4. Erhalt der einheimischen Kulturlandschaft	4. Produktpreise	4. Faire Preise für Landwirte	4. Produktpreise
5. Regionale Erzeugung	5. Projekte für sozial Benachteiligte	5. Erhalt der Artenvielfalt	5. Erhalt der Artenvielfalt
6. Erhalt der Artenvielfalt	6. Soziale Kriterien der Erzeugung	6. Soziale Kriterien der Erzeugung	6. Soziale Kriterien der Erzeugung
7. Faire Preise für Landwirte	7. Erhalt der Artenvielfalt	7. Projekte für sozial Benachteiligte	7. Projekte für sozial Benachteiligte
8. Kein Flugzeugtransport	8. Kulturelle Besonderheiten	8. Kulturelle Besonderheiten	8. Kulturelle Besonderheiten
8. Projekte für sozial Benachteiligte			
10. Wiederbelebung handwerklicher Verarbeitungstraditionen			
11. Produktpreis			

¹⁾ Frage: Sagen Sie mir bitte, wie bedeutend die folgenden Kriterien für Ihre tatsächliche Kaufentscheidung bei ökologischen (biologischen) Lebensmitteln sind!

Quelle: Eigene Erhebungen

4 Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse zeigen, dass die Anzahl an geöffneten Informationsfeldern, das Alter, die Bildung, der Anteil von Öko-Lebensmitteln an den gesamten Lebensmittelausgaben und die Einstellung zu ökologischen Lebensmitteln Erklärungsgrößen für die Intensität der Informationssuche sind.

Die aus Konsumentensicht wichtigsten zusätzlichen ethischen Attribute sind in allen Untersuchungsländern mit Ausnahme Italiens ‚Artgerechte Tierhaltung‘, ‚Regionale Erzeugung‘ und ‚Faire Preise‘. Die überwiegende Zahl der Testpersonen bevorzugte Produkte mit zusätzlichen ethischen Werten gegenüber dem ‚Basis-Öko-Produkt‘, obwohl sie 20% teurer waren als das Vergleichsprodukt.

Die verstärkte Berücksichtigung von ethischen Aspekten in der Produktion, erhöht die Produktionskosten und wirkt sich deshalb grundsätzlich negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit

aus. Vor dem Hintergrund der Ergebnisse dieser Untersuchung wird aber deutlich, dass auch eine Produktion, die höheren ethischen Produktionsstandards folgt, rentabel sein und somit eine Erfolg versprechende Strategie zur Produkt- und Preisdifferenzierung im Markt für Öko-Lebensmittel darstellen kann. Voraussetzung hierfür ist, dass die Besonderheiten der Produktion unter Berücksichtigung der spezifischen Präferenzen der Verbraucher gezielt kommuniziert werden.

Der Vergleich der Ergebnisse der Informations-Display-Matrix (IDM) mit denen der direkten Befragung zeigt, dass die IDM vermutlich geeignet ist, sozial erwünschtes Antwortverhalten beträchtlich zu verringern. Die Eignung der IDM zur Analyse des Informationssuchverhaltens wurde eingehend diskutiert. Die Kritik vor allem in Hinblick auf das abstrakte Versuchsdesign konnte mit dem Hinweis auf die Entwicklungen im Bereich der modernen Informationstechnologie wie PC- und Internetnutzung weitgehend entkräftet werden.

Bezüglich der Größe der IDM, d. h. der Anzahl an getesteten Attributen und Produkten ist wegen der Gefahr des ‚information overload‘ Vorsicht geboten. Die in der vorliegenden Untersuchung angebotene, unseres Wissens bisher noch nicht genutzte Möglichkeit der Markierung von als interessant angesehenen Informationen hat sich hier als sehr hilfreich erwiesen.

Die Möglichkeiten der IDM gehen über die hier vorgestellten Ergebnisse hinaus. Zusätzlich zu der Ermittlung der Präferenzen für verschiedene Produktattribute können auch die Präferenzen für einzelne innerhalb der IDM verwendete Argumente getestet werden. Hierfür sollte über die Kombination der IDM mit ‚Choice Experiments‘ nachgedacht werden. Weiterhin können mit Hilfe der IDM Muster der Informationssuche und zugrunde liegende Entscheidungsheuristiken analysiert werden.

Danksagung

Die Autoren danken den Mitgliedern des ‚CORE Organic Funding Body Network‘ für die Finanzierung des CORE Organic Pilot Projekts ‚Farmer Consumer Partnerships‘ und den beiden anonymen Gutachtern dieses Beitrags für wertvolle Hinweise.

Literatur

- ABBOTT, P. (2003): Towards more socially responsible cocoa trade. International Agricultural Trade Research Consortium. Working paper 03-3. In: <http://www.iatrcweb.org>. Zugriff: 09.09.2008.
- AFZ (ALLGEMEINE FLEISCHERZEITUNG) (2009): Die „weichen“ Einkaufsfaktoren. GfK-Studie zu nachhaltigem und sozial verantwortlichem Konsum. In: AFZ Nr. 1/2: 17.
- ANDERSON, P. (2001): P1198: Software for tracing decision behavior in lending to small businesses. In: Behavior Research Methods, Instruments & Computers 33 (2): 234-242.
- ARNOT C., P.C. BOXALL und S.B. CASH (2006): Do ethical consumers care about price? A revealed preference analysis of fair trade coffee purchases. In: Canadian Journal of Agricultural Economics 54: 555-565.
- ASCHEMANN, J. und U. HAMM (2008): Information acquisition behaviour of Fair-Trade-Coffee consumers – a survey by means of an Information-Display-Matrix. In: Neuhoff, D. et al. (Hrsg.): Cultivating the future based on science. Proceedings of the 2nd scientific conference of the International Society of Organic Agriculture Research, Modena: 338-341.
- BROWNE, A.W., P.J.C. HARRIS, A.H. HOFNY-COLLINS, N. PASIECZNIK und R.R. WALLACE (2000): Organic production and ethical trade: definition, practice and links. In: Food Policy 25: 69-89
- CARRIGAN, M., I. SZMIGIN und J. WRIGHT (2004): Shopping for a better world? In: Journal of Consumer Marketing 21: 401-417.
- DANIEL M., L. SIRIEIX und N. BRICAS (2008): Consumers perceptions of combined „fair trade“ and „organic agriculture“ labels on food products. In: Neuhoff, D. et al. (Hrsg.): Cultivating the

- future based on science. Proceedings of the 2nd scientific conference of the International Society of Organic Agriculture Research, Modena: 498-501.
- DE DEVITIIS, B., M. D'ALESSIO und O.W. MAIETTA (2008): A comparative analysis of the purchase motivations of Fair Trade products: the impact of social capital. In: 12th Congress of the European Association of Agricultural Economists, Ghent, Belgium, paper no 216.
- DE FERRAN, F. und K.G. GRUNERT (2007): French fair trade coffee buyers' purchasing motives: an exploratory study using means-end chains analysis. In: *Food Quality and Preference* 18: 218-229.
- DE PELSMACKER, P., L. DRIESEN und G. RAYP (2005): Do consumers care about ethics? Willingness to pay for fair-trade coffee. In: *Journal of Consumer Affairs* 39: 363-385.
- FISHER, R.J. und J.E. KATZ (2000): Social-desirability bias and the validity of self reported values. In: *Psychology & Marketing* 17 (2): 105-120.
- FOSCHT, T. und B. SWOBODA (2004): *Käuferverhalten*. Gabler Wiesbaden.
- JACOBY, J., J. JACCARD, A. KUSS, T. TROUTMAN und D. MAZURSKY (1987): New directions in behavioural process research: implications for social psychology. In: *Journal of Experimental Social Psychology* 23: 146-175.
- JASPER, J.D. und J. SHAPIRO (2002): MouseTrace: A better mousetrap for catching decision processes. In: *Behaviour Research Methods, Instruments & Computers* 34 (3): 375-382.
- JONES, P., D. COMFORT und D. HILLIER (2003): Retailing fair trade food products in the UK. In: *British Food Journal* 105: 800-810.
- KING, M.F. und G.C. BRUNER (2000): Social desirability bias: a neglected aspect of validity testing. In: *Psychology & Marketing* 17 (2): 79-103.
- KROEBER-RIEL, W. und P. WEINBERG (2003): *Konsumentenverhalten*. 8. Aufl., Vahlen, München.
- LEHMANN, D.R. und W.L. MOORE (1980): Validity of Information Display Boards: An assessment using longitudinal data. In: *Journal of Marketing Research* XVII: 450-459.
- LOUREIRO, M.L. und J. LOTADE (2004): Do fair trade and eco-labels in coffee wake up the consumer conscience? In: *Ecological Economics* 53: 129-138.
- LZ (LEBENSMITTEL ZEITUNG) (2008): Ethikbonus als Verkaufsargument. In: LZ 33: 40.
- MCDONAGH, P. (2002): Communicative campaigns to effect anti-slavery and fair trade: the cases of Rugmark & Cafédirect. In: *European Journal of Marketing* 36: 642-666.
- MENDE, J. (2008): Moral mit Konzept. In: *Lebensmittel Zeitung Spezial* 1/2008: 42-64.
- MÜHLBACHER, S. und E. KIRCHLER (2003): Informations-Display-Matrix. Einsatz- und Analysemöglichkeiten. In: *Der Markt*, Wien 42 (166/167): 147-152.
- PADEL, S. und K. GÖSSINGER (2008): Farmer Consumer Partnerships. Communicating ethical values: A conceptual framework. CORE Organic project FCP, Project report, Aberystwyth and Vienna. In: <http://orgprints.org/12821/>.
- RAYNOLDS, L.T. (2000): Re-embedding global agriculture: the international organic and fair trade movements. In: *Agriculture and Human Values* 17: 297-309.
- SCHNELL, R., P.B. HILL und E. ESSER (2005): *Methoden der empirischen Sozialforschung*. 7. Aufl., Oldenbourg Verlag, München, Wien.
- SHAW, D. und E. SHIU (2003): Ethics in consumer choice: a multivariate modelling approach. In: *European Journal of Marketing* 37 (10): 1485-1498.
- SIRIEIX L. und D. TAGBATA (2008): Consumers willingness to pay for fair trade and organic products. In: Neuhoff, D. et al. (Hrsg.) *Cultivating the future based on science. Proceedings of the 2nd scientific conference of the International Society of Organic Agriculture Research, Modena: 260-263.*
- SOLOMON, M., G. BAMOSSY, S. ASKEGAARD und M.K HOGG (2006): *Consumer behaviour. A European perspective*. Prentice Hall, Harlow.
- TROMMSDORF, V. (2004): *Konsumentenverhalten*. 6. Aufl., Kohlhammer, Stuttgart.