

Lebensmittelskandale und Ökoprodukte Wie Verbraucher Qualität und Risiken wahrnehmen

Prof. Dr. Reimar v. Alvensleben, Lehrstuhl Agrarmarketing (Kiel)

1. Einführung

Sowohl die Verbraucherpolitik als auch die Rechtssprechung gehen häufig von einem idealisierenden, aber unrealistischen Bild eines „rationalen“ Verbrauchers aus, der in der Lage und bereit ist, alle für eine Konsumententscheidung relevanten Informationen zu suchen, effizient zu verarbeiten und auf dieser Basis eine vernünftige Entscheidung zu treffen. Soweit dies nicht der Fall ist, sei es Aufgabe der Verbraucherpolitik, den Konsumenten zu einem rationalen Verhalten zu erziehen. KROEBER-RIEL (1990) hat dieses Leitbild eines souveränen und rationalen Verbrauchers kritisiert: Die gestellte Forderung an eine rationale Bedürfniskalkulation gleiche der Forderung, aus jedem Konsumenten einen „Asketen mit Rechenmaschine“ zu machen. Wenn die Verbraucherpolitik den Konsumenten nicht überfordern wolle, müsse sie sich an das vorhandene Verhaltensrepertoire halten und den Konsumenten so nehmen wie er ist. Ähnlich argumentiert PUELDEL (2002): Es sei nicht typisch für Menschen, sich überwiegend rational zu entscheiden. Der Mensch in seiner Rolle als Verbraucher werde zumeist emotional gesteuert.

Was für die Verbraucherpolitik gilt, ist in gleicher Weise für die Anbieter von Lebensmitteln relevant, die ihre Leistungen über Qualitätsprogramme von denen der Mitbewerber differenzieren wollen. Auch sie müssen mit einem überwiegend emotional gesteuerten Verbraucher rechnen.

2. Informationsverhalten der Verbraucher

Einen Ausgangspunkt für die Analyse des Informations- und Entscheidungsverhaltens des Konsumenten und dessen Beeinflussbarkeit kann das „Elaboration-Likelihood-Modell“ von PETTY und CACIOPPO (1986) bilden. Darin wird je nach dem kognitiven Aufwand zwischen einem zentralen und einem peripheren Weg der Informationsverarbeitung unterschieden:

- Bei **starkem Involvement**, das u. a. von der Relevanz der Information für den Kommunikanten, seinem Orientierungsbedarf und seiner Fähigkeit der Informationsverarbeitung abhängt, wird der **zentrale Weg** mit hohem kognitiven Aufwand gewählt. In solchen Fällen kann man den Konsumenten mit sachlichen Informationen erreichen.
- Bei **geringem Involvement** erfolgt die Informationsverarbeitung dagegen ohne großen kognitiven Aufwand über den **peripheren Weg**. In diesen Fällen hängt die Wirkung von Informationen stärker von der Glaubwürdigkeit und Attraktivität des Kommunikators, der Häufigkeit der Wiederholung und weiteren emotionalen Schlüsselreizen ab. Dagegen hat die Qualität von Sachinformationen eine geringe Bedeutung.

Es ist davon auszugehen, dass ein großer Teil der Konsumenten die Informationen über Lebensmittel in erster Linie nur auf dem peripheren Weg verarbeitet bzw. verarbeiten kann. Dementsprechend stoßen Sachinformationen sehr schnell an ihre Grenzen. Eine wirksame Ver-

braucheraufklärung und -beeinflussung lässt sich dann vor allem durch den Einsatz glaubwürdiger und attraktiver Kommunikatoren und/oder durch Einsatz emotionaler Kommunikation oder durch häufige Wiederholung plakativer Informationen erzielen.

Die Wahrnehmung der Lebensmittelqualität vollzieht sich in einer Situation allgemeiner Informationsüberlastung des Konsumenten. Die Anbieter von Informationen unterliegen einer starken Beachtungskonkurrenz. Nur ein kleiner Teil der angebotenen Informationen kann von den Verbrauchern wahrgenommen werden. Ob Informationen aufgenommen werden, hängt - wie gesagt - u. a. vom Involvement der Empfänger ab. Dieses ist bei den Verbrauchern sehr unterschiedlich. In einer neueren englischen Untersuchung über das Informationsinteresse der Verbraucher an der Lebensmittelerzeugung wurden drei Gruppen unterschieden:

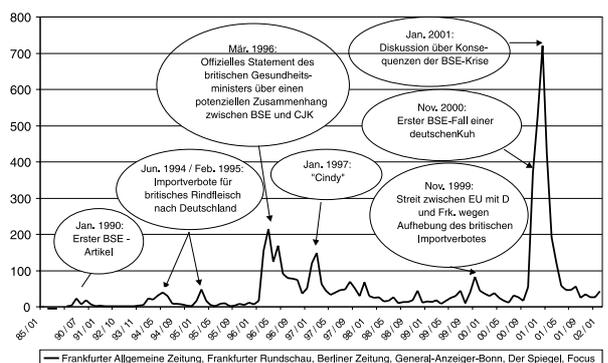
- Ignorante (38 %), die kein Interesse an neuen Informationen haben,
- Inaktive (51 %), die gute Vorsätze haben aber nichts tun und
- Wissbegierige (11 %), die aktiv nach Informationen suchen.

Die große Mehrheit der Verbraucher scheint also in Fragen der Lebensmittelerzeugung nicht sonderlich interessiert bzw. engagiert zu sein. Sie bildet ihre Vorstellungen über die Lebensmittelqualität vornehmlich auf dem peripheren Weg der Informationsverarbeitung.

3. Der Einfluss von Lebensmittelskandalen

Lebensmittelskandale führen vorübergehend zu einer Aktivierung und damit zu einem höheren Involvement der Verbraucher. Dies traf insbesondere auf die BSE-Krise 2000/2001 zu, die eine außerordentlich intensive Medienberichterstattung auslöste (Abb. 1).

Abbildung 1: Anzahl der BSE-Artikel in der deutschen Presse von 1985-2002



Lehrstuhl für Agrarmarketing der Universität Kiel

Die BSE-Krise erfüllte alle Kriterien von so genannten „Schlüsselereignissen“, die von KEPLINGER und HABERMEIER (1996) wie folgt charakterisiert werden: Es handelt sich um Ereignisse, die erstens eine hohe Aufmerksamkeit beim Publikum besitzen und das Interesse nach zusätzlichen Informationen wecken. Sie erregen damit zweitens die Aufmerksamkeit der Journalisten, die wiederum vermuten, dass das Publikum nach weiteren Informationen verlangt. Da solche Informationen knapp sind, berichten sie nicht nur über das Schlüsselereignis, sondern auch über verwandte Themen, die ohne das Schlüsselereignis nicht in gleicher Weise beachtet worden wären. Schlüsselereignisse stimulieren drittens Aktivitäten von Interessengruppen, die eine Chance sehen, dass ihre Anliegen von den Massenmedien beachtet werden, weil es in ein etabliertes Thema passt. Diese Entwicklung übt viertens einen Entscheidungsdruck auf Politik, Wirtschaft und Verwaltung usw. aus. Diese reagieren dabei unter Umständen auf Forderungen, die auf fiktiven Entwicklungen beruhen (KEPLINGER und HABERMEIER, 1996, S. 262/263).

Eine besondere Rolle spielte dabei die Bildkommunikation wie z. B. der Sterntitel Rinderwahn:



Bilder sind „schnelle Schüsse ins Gehirn“ (KROEBER-RIEL, 1990). Sie werden von den Konsumenten bevorzugt und schneller wahrgenommen und besser behalten. Sie unterlaufen die gedankliche Kontrolle der Empfänger und wirken somit unter der Bewusstseinschwelle. Es ist schwer, sich ihrer Wirkung zu entziehen. Durch diese Bildwirkungen kommt es bei den Konsumenten zu Konditionierungen, die rational schwer kontrollierbar sind.

Die immer wieder gezeigten Bilder von den Flugzeugen, die am 11. September 2001 in das World Trade Center geflogen sind, haben die Flugangst verstärkt und zu einem starken Rückgang der Flugbuchungen geführt - ein Verhalten, das rational schwer begründbar ist. Im Fall der BSE-Berichterstattung haben die schrecklichen Bilder von sterbenden Menschen, torkelnden Kühen und blutigen Schlachtprozessen starke negative Assoziationen mit den Begriffen Fleisch, Tierhaltung und Landwirtschaft ausgelöst und eine entsprechende Kaufzurückhaltung hervorgerufen. Allerdings gab es - als die Reizintensität der Medienberichte wieder nachließ - überraschend schnell verlaufende Vergessensprozesse (BRUHN, 2001a), so-

dass bereits im Sommer 2001 die Verunsicherung der Verbraucher nicht größer war als vor der BSE-Krise und deutlich geringer als vor zehn Jahren.

Auch die Wahrnehmung der Produktqualität befand sich wieder auf „Normalniveau“ und war trotz BSE-Krise und regierungsamtlicher Diskreditierung der Lebensmittel als „Masse statt Klasse“ und „schlechter Fraß“ deutlich positiver als 1994 (Tab. 1).

Tabelle 1: Beurteilung der Nahrungsmittelqualität allgemein im Vergleich zu früher (Angaben in %)

Tendenz	1994	1999	2001	2002
eher besser	20	29	33	38
gleichgeblieben	34	40	36	32
eher schlechter	46	31	31	30
Saldo besser-schlechter	-26	-2	+2	+8

Frage: Nun noch eine allgemeine Frage zur Nahrungsmittelqualität: Wenn Sie mal 10-20 Jahre zurückdenken, ist die Qualität unserer Nahrungsmittel Ihrer Meinung nach im großen und ganzen eher besser oder eher schlechter als früher? Oder ist sie in etwa gleichgeblieben?

Quelle: Lehrstuhl für Agrarmarketing der Universität Kiel, Verbraucherbefragungen 1994, 1999, 2001, 2002

Im Fall des Nitrofen-Skandals war mit einer sehr viel schnelleren Normalisierung zu rechnen - zumal die intensive negative Bildkommunikation mit ihren subtilen Wirkungen weitgehend unterblieb.

Allerdings hatte die BSE-Krise die Tierschutzbedenken verstärkt, Meinungen polarisiert und große, nachhaltige Auswirkungen im politischen Bereich. Außerdem löste sie neue - politisch geförderte - Anbieteraktivitäten auf dem Biomarkt aus, die zu einem weiteren Wachstum dieses Marktsegmentes geführt haben.

4. Wahrnehmungsverzerrungen

Lebensmittel werden vielfach verzerrt wahrgenommen. Zur Vereinfachung der Wahrnehmung werden von den Verbrauchern Denkschablonen und Schlüsselinformationen (cues) verwendet. Die hierdurch entstehenden Wahrnehmungsverzerrungen sind in der Konsumpsychologie vielfach untersucht worden sind. Hierzu die nachstehenden Beispiele:

- **Verwendung von Schlüsselinformationen**
Bei der Beurteilung von Produkten verlassen sich Verbraucher häufig auf einzelne Eigenschaften, die dann den Charakter von Schlüsselinformationen erhalten. Dies tun sie, um weiteren Suchaufwand und kognitiven Aufwand zu vermeiden, was aus informationsökonomischer Sicht durchaus sinnvoll sein kann. Häufig verwendete Schlüsselinformationen sind z. B. die äußere Qualität, der Preis, die Marke, ein Gütesiegel oder solche Begriffe wie „Freiland“ oder „Öko“ bzw. „Bio“. Von diesen Eigenschaften schließen sie dann auf andere Eigenschaften, wie Geschmack, Gesundheit oder Sicherheit der Produkte. Hiermit sind häufig Wahrnehmungsverzerrungen verbunden. Beispiele: Die beson-

deren Geschmacksqualitäten von Geflügel unter dem Label Rouge sind durch die Rasse und das höhere Endgewicht verursacht, werden aber von vielen Verbrauchern der Freilandhaltung zugeschrieben (SIMONIN, 2002). Produkte mit dem Label „Öko“ oder „Bio“ werden von der großen Mehrheit der Verbraucher als gesünder eingestuft, obwohl es hierfür keine wissenschaftlichen Befunde gibt (vgl. STEINHARDT und BIERNOTH, 1996; FEHLHABER, 2001).

• **Generalisierung**

Darunter versteht man die Neigung, Einzelbeobachtungen zu verallgemeinern. Eigenschaften eines Meinungsgegenstandes werden auf andere ähnliche Meinungsgegenstände übertragen (Imagetransfer). Bei der Wahrnehmung der Landwirtschaft sind solche Generalisierungen weit verbreitet. Beispiel: „Die Landwirtschaft hält ihre Tiere in Käfigen und kassiert dafür noch Subventionen“. Differenzierte Betrachtungsweisen, z. B. die Unterscheidung zwischen verschiedenen Tierarten und den verschiedenen Sparten der Landwirtschaft fallen schwer - nicht nur den Verbrauchern, sondern auch vielen Politikern.

• **Natürlichkeitspräferenz („natural bias“)**

Bei der Beurteilung von Produktionsprozessen ist häufig die Natur das Maß aller Dinge. Der amerikanische Psychologe ROZIN (2001) hat die Erscheinungsformen und psychologischen Ursachen dieser Natürlichkeitspräferenz untersucht und spricht in diesem Zusammenhang von einem „natural bias“. MIELE (2001) stellt hierzu fest: „Natural seems to be the solution for everything“. Beispiel: Die Natürlichkeitspräferenz dürfte zum Teil erklären, warum die Freilandhaltung von Schweinen bei der Abfrage der Vor- und Nachteile landwirtschaftlicher Technologien einen Spitzenwert erreichte (Tab. 2) - eine Einschätzung, die von Fachleuten nicht geteilt wird (PETERSEN und BRUHN, 2001; v. ALVENSLEBEN, 2001a).

Tabelle 2: Beurteilung von Agrartechnologien durch den Verbraucher - 1989 gegenüber 2000

Technologie	Mittelwerte	
	1989	2000
Freilandhaltung von Schweinen	-	4,5
Melkmaschinen	4,1	4,3
Herkömmliche Pflanzenzüchtung	4,0	4,2
Alternativer Landbau	4,2	3,9
Herkömmliche Tierzüchtung	3,4	3,6
Automatische Tierfütterung	3,1	3,4
Mineraldünger	2,6	3,2
Melkroboter	-	3,0
Gentechnik bei Pflanzen	2,9	2,4
Chemischer Pflanzenschutz	1,9	2,2
Gentechnik bei Tieren	-	2,1

Frage: Jede Technik hat ihre Vorteile und Nachteile. Ich nenne Ihnen jetzt einige neuere Techniken in der Landwirtschaft. Können Sie mir anhand dieser Skala sagen, bei welcher dieser Techniken die Vorteile oder die Nachteile für die Menschheit überwiegen? Bitte nennen Sie eine Ziffer von 1 - 5.

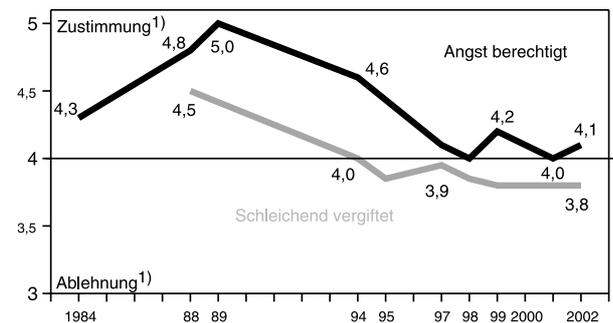
Quelle: Lehrstuhl für Agrarmarketing der Universität Kiel, Verbraucherbefragungen in Hannover und Kiel 1989 (n = 326) und Kiel 2000 (n = 270)

Eine besondere Bedeutung haben die Verzerrungen in der Risikowahrnehmung, die in einem engen Zusammenhang mit der viel diskutierten Verbraucherverunsicherung stehen.

5. Verbraucherverunsicherung: Ergebnisse der Risikopsychologie

Den Grad der Verunsicherung über unsere Nahrungsmittel haben wir seit 1984 in mehreren Verbraucherbefragungen anhand der Bewertung von Aussagen mittels einer Ratingskala gemessen. Die Aussagen lauteten: „Durch die heutigen Nahrungsmittel werden wir schleichend vergiftet“ und „Durch das Gerede über Rückstände in unseren Nahrungsmitteln wird dem Verbraucher unnötig Angst gemacht.“ Hierbei ergibt sich in den letzten Jahren etwa folgende Antwortverteilung: Ein Drittel der Testpersonen stimmt den Aussagen zu, ein Drittel lehnt sie ab und ein weiteres Drittel antwortet mit „teils, teils“. Betrachtet man den längerfristigen Trend seit 1984, so stieg die Verunsicherung bis Ende der 80er Jahre stark an und ging in den 90er Jahren wieder zurück. Selbst die BSE-Krisen von 1994, 1996 und 2001 haben diesen Trend nicht wieder umgekehrt. Sie hatten - wie die meisten Skandale - nur kurzfristige Wirkungen (Abb. 2).

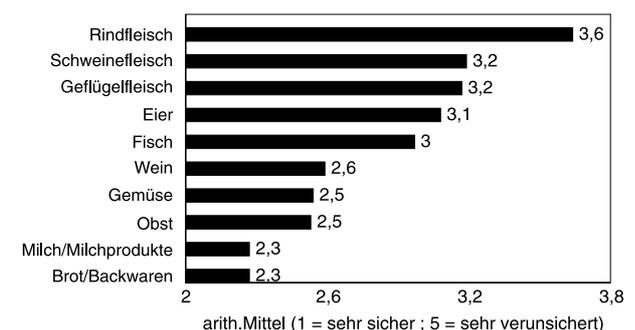
Abbildung 2: Verunsicherung über Nahrungsmittel in Deutschland (West) - Entwicklung 1984 bis 2002



1) Skala von 1 (=volle Ablehnung) bis 7 (=volle Zustimmung)
Quelle: Lehrstuhl Agrarmarketing, Universität Kiel, verschiedene Untersuchungen

Der Grad der Verunsicherung ist bei den einzelnen Produktgruppen sehr unterschiedlich. Am stärksten ist Rindfleisch betroffen, gefolgt von Schweinefleisch, Geflügel, Eier, Fisch, Wein, Gemüse, Obst, Milchprodukte, Brot und Backwaren (Abb. 3).

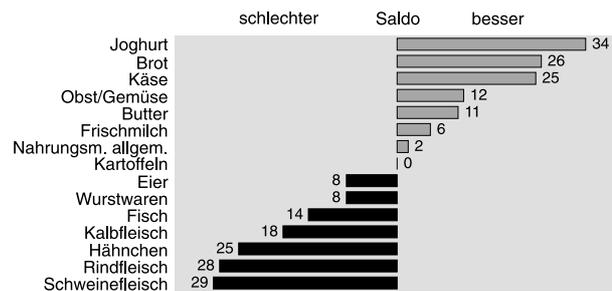
Abbildung 3: Grad der Verunsicherung bei unterschiedlichen Nahrungsmitteln



Quelle: Institut für Agrarökonomie, Lehrstuhl für Agrarmarketing, Verbraucherbefragung in Kiel 1997 (n = 334)

Der Grad der Verunsicherung korreliert sehr stark mit der Wahrnehmung der Lebensmittelqualität. Qualitätsverschlechterungen werden vor allem bei den Produkten wahrgenommen, bei denen die größte Verunsicherung herrscht. Dagegen wird die Qualität von Produkten, bei denen nur geringe Risiken befürchtet werden, sehr viel positiver beurteilt. Dies sind vor allem Milchprodukte, Brot und Backwaren sowie Obst und Gemüse (Tab. 3 und Abb. 4).

Abbildung 4: Beurteilung der Nahrungsmittelqualität 2001 im Vergleich zu früher



Quelle: Institut für Agrarökonomie, Lehrstuhl für Agrarmarketing, Verbraucherbefragung in Kiel 2001 (n = 225)

Wenn man die Merkmale des verunsicherten Drittels der Bevölkerung mit denen der übrigen Bevölkerung vergleicht, so ergeben sich folgende Befunde: Verunsicherte Verbraucher haben eine allgemein pessimistischere Welt-sicht, ein höheres Umweltbewusstsein, und eine gerin-

gere Technikakzeptanz. Sie fühlen sich nicht genügend informiert, vertrauen vor allem Kommunikatoren, die kritisch über Lebensmittel berichten, und misstrauen im besonderen Maße denen, die kommerzielle Interessen haben oder Politiker bzw. Verbandsvertreter sind. Sie entwickeln auch eine stärkere Reaktanz (Trotzreaktion) gegenüber Botschaften vom Typ „Unsere Lebensmittel sind sicher“, besitzen außerdem ein geringeres Vertrauen in Gütesiegel und beklagen stärker ihre Entfremdung von der Nahrungsmittelerzeugung (v. ALVENSLEBEN und KAFKA, 1999).

Die Verunsicherung vieler Verbraucher steht im Gegensatz zur Auffassung der meisten Experten: Diese stellen fest, dass die Sicherheit und die Sicherheitsstandards unserer Lebensmittel noch nie so hoch waren wie in der Gegenwart. Das heißt, die Verunsicherung vieler Verbraucher kann sich nicht auf objektivierbare Fakten stützen, sondern beruht in erster Linie auf der subjektiven Wahrnehmung der mit den Lebensmitteln verbundenen Risiken. Über die Ursachen dieses Phänomens gibt es einige Hypothesen, aber kaum gesicherte Erkenntnisse. Man kann die Verunsicherung u. a. als Folge der Marktsättigung deuten. Eine alte Volksweisheit sagt: „Wenn die Maus satt ist, dann schmeckt das Mehl bitter“. Offenbar hängt die Verunsicherung mit einigen tief verankerten Einstellungen und Werten zusammen, die wiederum die subjektive Wahrnehmung der Risiken beeinflussen.

Die Wahrnehmung von Risiken durch Laien unterliegt Verzerrungen, die bestimmten Gesetzmäßigkeiten folgen (ROHRMANN, 1995). Experten bewerten allein die Wahr-

Tabelle 3: Beurteilung der Nahrungsmittelqualität im Vergleich zu früher - Vergleich der Jahre 1994, 1999 und 2001

Produkt	Eher schlechter			eher besser			Differenz besser-schlechter		
	1994	1999	2001	1994	1999	2001	94	99	01
Rindfleisch	57	49	46	7	11	18	-40	-38	-28
Schweinefleisch	56	50	44	8	13	15	-48	-37	-29
Hähnchen	56	57	41	6	7	16	-50	-50	-25
Kalbfleisch	40	38	33	2	11	15	-38	-27	-18
Wurstwaren	46	35	33	12	20	25	-34	-15	- 8
Nahrungsmittel allgemein	46	31	31	20	29	33	-26	-2	+2
Fisch	53	39	30	9	11	16	-44	-28	-14
Eier	47	45	29	11	13	21	-36	-32	- 8
Obst/Gemüse	40	30	25	27	34	37	-13	+ 4	+12
Kartoffeln	38	25	18	15	22	18	-23	- 3	0
Frischmilch	25	16	17	18	26	23	- 7	+10	+ 6
Brot	18	18	16	42	50	42	+24	+32	+26
Käse	13	10	9	31	39	34	+18	+29	+25
Joghurt	3	8	7	36	45	41	+28	+37	+34
Butter	17	13	7	11	15	18	- 6	+ 2	+11

Frage: Zu Beginn möchte ich Ihnen eine allgemeine Frage zur Nahrungsmittelqualität stellen: Wenn Sie mal zehn bis zwanzig Jahre zurück denken, ist die Qualität unserer Nahrungsmittel Ihrer Meinung nach im großen und ganzen eher besser oder schlechter als früher? Oder ist sie in etwa gleich geblieben?

Ergebnis:

- Das Qualitätsimage der Nahrungsmittel ist sehr unterschiedlich, bei Fleisch, Fisch und Eiern eher negativ, bei Milchprodukten, Brot, Obst und Gemüse eher positiv.
- Bei den meisten Nahrungsmitteln hat sich das Qualitätsimage in den letzten Jahren tendenziell verbessert. Dieser Trend wurde durch die BSE-Krise offenbar kaum beeinflusst. Rindfleisch wurde im Sommer 2001 sogar positiver wahrgenommen als zwei Jahre zuvor.

Quelle: Institut für Agrarökonomie, Lehrstuhl Agrarmarketing, Universität Kiel, Verbraucherbefragung in Kiel, jeweils im Sommer 1994 (n=388), 1999 (n=245) und 2001 (n=225).

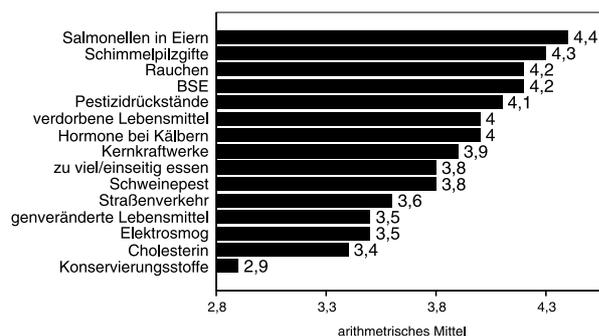
scheinlichkeiten des Eintritts eines Schadens und das Schadensausmaß. Dagegen gehen in die Risikowahrnehmung von Laien - so die empirischen Forschungsergebnisse der Risikopsychologie - einige weitere Risikomerkmale ein, z. B.

- die Risikoquelle (bekannt - unbekannt, anthropogen - natürlich)
- die Exposition (freiwillig - unfreiwillig übernommenes Risiko)
- die Schadensart (Schrecklichkeit, persönliche Betroffenheit) und
- das Risikomanagement (Kontrollierbarkeit).

Je nach Art dieser Risikomerkmale kommt es zu einer systematischen Über- und Unterschätzung von Risiken. Zum Beispiel besteht bei freiwillig eingegangenen Risiken eine erheblich höhere Risikobereitschaft als bei unfreiwilligen, zugemuteten Risiken.

Risiken, die mit dem Verzehr von Lebensmitteln zusammenhängen, sind in der Regel unfreiwillige, unbekannte, anthropogene und mitunter auch schwer kontrollierbare und schreckliche Risiken (z. B. BSE). Diese Merkmale lassen eine tendenzielle Überschätzung von Lebensmittelrisiken durch den Verbraucher erwarten. So konnten wir in empirischen Untersuchungen feststellen, dass BSE von vielen Verbrauchern für gefährlicher gehalten wird als das Rauchen oder Schweinepest für gefährlicher als der Straßenverkehr (Abb. 5). Tendenziell werden Risiken, die durch das eigene Konsumverhalten entstehen - z. B. Rauchen oder falsche Ernährung - unterschätzt, und Risiken, die durch Umweltkontaminanten, Tierkrankheiten oder neue Technologien verursacht werden, überschätzt. Dies gilt insbesondere für die oben beschriebene Gruppe der verunsicherten Konsumenten.

Abbildung 5: Einschätzung der Gefährlichkeit unterschiedlicher Gesundheitsrisiken



Quelle: Lehrstuhl für Agrarmarketing der Universität Kiel, Verbraucherbefragung 2002

Das Krebsrisiko durch Nitrofen-belastete Lebensmittel dürfte wahrscheinlich nicht sehr viel größer gewesen sein als das Krebsrisiko durch den Genuss von Fleisch in der Grillsaison. Dennoch bestand in der subjektiven Risikowahrnehmung ein großer Unterschied. Denn letzteres war ein freiwillig eingegangenes Risiko und ersteres ein unfreiwilliges Risiko, das obendrein durch die umfangreiche, dramatisierende Medienberichterstattung verstärkt in das Verbraucherbewußtsein gerückt wurde.

6. Probleme der Risikokommunikation

Die BSE-Krise und der Nitrofenkandal haben erneut die Probleme einer sachgerechten Risikokommunikation sichtbar gemacht. Wie kann man der Öffentlichkeit die Größe eines Risikos in verständlicher Form erklären? Vielfach erwartet die Bevölkerung von den Lebensmitteln ein „Null-Risiko“, das es nicht geben kann. Man denkt dabei nur in den beiden Kategorien „gefährlich - ungefährlich“ statt in den Kategorien „Kleines - grosses Risiko“. Das nüchterne Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten überfordert viele bzw. gilt als kalt und herzlos. Manchmal helfen dabei Risikovergleiche. Beispiel: Es sei gefährlicher zu heiraten als Rindfleisch zu essen, weil man eher von seinem Lebenspartner ermordet werde, als dass man durch Rindfleisch ums Leben kommt (KEPPLINGER, 2001). Allerdings setzt sich der Sender einer solchen Botschaft dann dem Vorwurf der Verharmlosung aus, weshalb solche Risikovergleiche zumeist unterbleiben.

Häufige Aussagen der Politik, wie „Die Nahrungsmittelsicherheit ist unteilbar“ verkennen die Tatsache, dass es eine absolute Sicherheit nicht geben kann. Das Niveau der Nahrungsmittelsicherheit ist immer gegenüber anderen politischen Zielen abzuwägen.

In der Risikokommunikation ist der Kommunikator oft wichtiger als der Kommunikationsinhalt. Die Wirkung von Kommunikation hängt wesentlich von der Glaubwürdigkeit des Kommunikators ab. Diese ergibt sich in erster Linie aus der Kompetenz und Vertrauenswürdigkeit, die wiederum mit seiner Sympathie beim Kommunikanten und mit der angenommenen Neutralität bzw. Interessengebundenheit zusammenhängen. Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick, welchen Kommunikatoren die Verbraucher in bezug auf Aussagen zur Lebensmittelsicherheit besonders vertrauen und wem nicht (Tab. 4). Das höchste Vertrauen haben die Verbraucherzentrale, Familienmitglieder, Ernährungswissenschaftler, Ärzte und die Umweltschutzorganisationen. Das geringste Vertrauen wird den Medien, den Lebensmittelherstellern und den Politikern entgegengebracht. Hierbei schneidet Ministerin Künast allerdings etwas besser ab als ihre Vorgänger. Unter den Kommunikatoren, die der Landwirtschaft nahestehen, besitzen die Landwirte das größte Vertrauen. Die Bauern und Bäuerinnen sind in der Regel Sympathieträger und demzufolge die besten Botschafter ihrer eigenen Sache. Sie sollten deshalb vermehrt als Kommunikatoren eingesetzt werden, wenn es um landwirtschaftliche Öffentlichkeitsarbeit geht. Der Zeitvergleich zeigt ein zeitlich stabiles Kommunikatorenimage über den Betrachtungszeitraum 1997 - 2000 - 2002.

7. Verhaltensrelevanz von Verunsicherung

Für die Land- und Ernährungswirtschaft ist die Verhaltensrelevanz der Verbraucherverunsicherung von Bedeutung. Diese ist noch weitgehend ungeklärt, jedoch mehren sich die Hinweise, dass der Einfluss der Verunsicherung auf das Verbraucherverhalten häufig überschätzt wird. So sagen viele verunsicherte Verbraucher, dass sie ihren Fleischkonsum in der Vergangenheit vermindert hätten. Tatsächlich gibt es aber zwischen verunsicherten und nicht verunsicherten Verbrauchern keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeit des Fleischkonsums (v. ALVENSLEBEN und KAFKA; 1999, LÜDDECKE, 2002). Dieser Befund erscheint auch plausibel, wenn man Verunsicherung mehr als ein Symptom der Marktsättigung deutet und nicht so sehr als deren Ursache. Das Verbraucher-

Tabelle 4: Grad des Vertrauens zu Kommunikatoren in Bezug auf gesundheitliche Gefahren durch Lebensmittel

(Arithmetisches Mittel: 5=starkes Vertrauen, 1=starkes Misstrauen)

Kommunikator	1997	2000	2002
Verbraucherzentrale	4,0	4,0	4,0
Familienmitglieder	3,8	4,0	-
Ernährungswissenschaftler	3,7	3,9	3,9
Arzt	4,0	4,0	3,7
Umweltorganisationen	3,7	3,7	3,6
Staatl. Lebensmittelüberwachung	3,6	3,8	3,5
Freunde	3,5	3,6	3,5
Landwirte	3,2	3,3	3,3
Fachgeschäft	3,3	3,3	3,1
Landwirtschaftskammer	3,0	3,2	-
Bauernverband	2,9	3,1	-
Krankenkassen	-	-	3,0
Landwirtschaftsminister(in)	2,8	2,7	3,0
Lebensmittelhersteller	2,2	2,3	2,7
Presse, Funk, Fernsehen	2,3	2,6	2,4

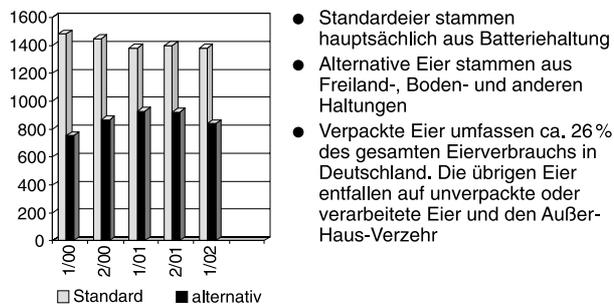
Frage: Angenommen, Sie hören Aussagen über mögliche gesundheitliche Gefahren, die von Lebensmitteln ausgehen. Wem vertrauen Sie und wem nicht?

Quelle: Lehrstuhl für Agrarmarketing der Universität Kiel, Verbraucherbefragungen 1997, 1999 und 2002 in Kiel

verhalten bei Nahrungsmitteln ist weitgehend habituell und ändert sich nur langsam.

Davon ausgenommen sind natürlich die kurzfristigen Einflüsse von Lebensmittelskandalen. Sie haben im Falle der BSE-Krise 2000/2001 zu einem kurzfristigen Nachfragerückgang bei Rindfleisch um über 70 % geführt. Längerfristig dürfte sich der Rindfleischverbrauch nach neueren Analysen bei etwa 4 % unter dem Vorkrisenniveau einpendeln. Auch am Eiermarkt ist im Jahr 2002 ein Abklingen der Wirkung der BSE-Krise zu beobachten. Der Markt für Eier aus Alternativhaltungen war sowohl absolut als auch relativ rückläufig, nachdem er in den Vorjahren kräftig angestiegen war (Abb. 6).

Abbildung 6: Haushaltskäufe von verpackten Eiern in Deutschland



Quelle: Agra Europe 38/02, 16.9.02, GfK_Haushaltspanel im Auftrag von ZMP/CMA

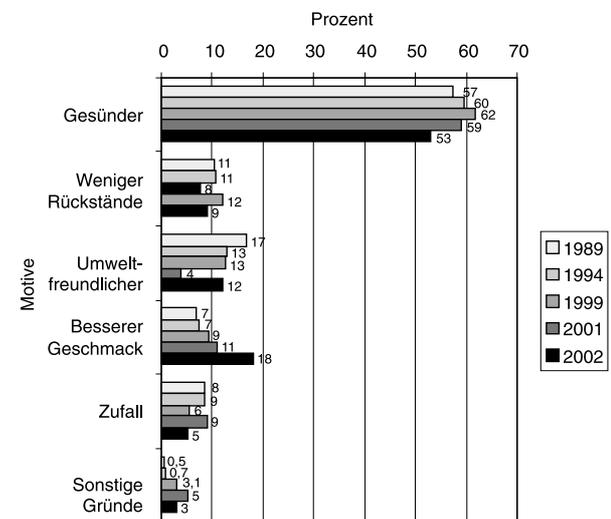
Bedeutsamer als die längerfristigen Auswirkungen auf die Märkte dürfte die Instrumentalisierung der BSE-Krise bzw. der Verbraucherängste im politischen Bereich gewesen sein. Die BSE-Krise konnte darum der Auslöser der so ge-

nannten Agrarwende sein, dessen Kernstücke die weitere Verschärfung von Sicherheits-, Umwelt- und Tierschutznormen und die verstärkte Förderung des Ökolandbaus sind.

8. Verbraucherillusionen über Ökoprodukte

Die Verunsicherung der Verbraucher über unsere Nahrungsmittel war eine wesentliche Triebkraft für die Entwicklung der Nachfrage nach Ökoprodukten. Etwa drei Viertel der Verbraucher kaufen Ökoprodukte in erster Linie aus Gesundheits- und Sicherheitsgründen - ein Befund, der nicht nur für Deutschland sondern für alle westlichen Industrieländer gilt (Abb. 7).

Abbildung 7: Entwicklung der Hauptmotivationen der Käufer von Bioprodukten 1989 bis 2001



Frage: Was hat Sie veranlasst, Bioprodukte zu kaufen? Dazu haben wir einige Gründe gesammelt und auf diesen Kärtchen notiert. Bitte bringen Sie die für Sie wichtigsten Gründe in eine Reihenfolge, d. h. das Kärtchen mit dem für Sie wichtigsten Grund an die erste Stelle, das mit dem nächst wichtigsten an die zweite Stelle etc.

Quelle: BRUHN (2001)

Wissenschaftliche Befunde, die diese Verbrauchermeinungen stützen könnten, sind allerdings rar. Im Ergebnisprotokoll der internationalen Konferenz „Food Chain 2001 - safe - sustainable - ethical“, die im März 2001 an der Universität Uppsala (Schweden) stattgefunden hat, wurde auf dieses Problem wie folgt hingewiesen: „The political goal of an increasing share of organic food production should be tempered by the fact that many consumers tend to choose organic foods primarily for their supposed health and environmental consequences, for which there is limited scientific support“.

Ähnlich argumentiert FEHLHABER (2001): Die einseitige Meinung, Ökoprodukte seien grundsätzlich gesünder, wird sich bei Lichte gesehen als Irrtum herausstellen und ist geeignet, die Qualität konventionell hergestellter Produkte zu Unrecht zu diskreditieren. Nach seiner Auffassung, die von den meisten Fachleuten geteilt wird, ist Fehl-

ernährung die wichtigste Ursache von Gesundheitsschädigungen durch Lebensmittel, gefolgt von Schäden durch Mikroorganismen bzw. von ihnen gebildete toxische Stoffe, Parasiten und physiologische Gifte, Allergien, Unverträglichkeiten, Rückstände, Vergiftungsunfälle und Fremdkörper. Einige dieser Risiken treten in den so genannten natürlichen Produktionsweisen, wie dem Ökolandbau, sogar mit einer höheren Wahrscheinlichkeit auf.

Soweit Unterschiede in den Qualitätsmerkmalen zwischen Ökoprodukten und anderen Produkten festgestellt werden, ist immer zu fragen: Sind diese Unterschiede wirtschaftsformspezifisch und, falls ja, sind sie von gesundheitlicher Relevanz? In der Regel wird man mindestens eine dieser Fragen negativ beantworten müssen.

Im Ernährungsbericht 2000, der von unabhängigen Wissenschaftlern der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten herausgegeben wurde, findet sich in der 400 Seiten langen Analyse der Ernährungssituation und Qualität der Nahrungsmittel in Deutschland kein Hinweis auf einen besonderen gesundheitlichen Wert von Ökoprodukten. Die Empfehlungen zur Prävention von ernährungsabhängigen Krankheiten lauten vielmehr: Vielseitig, aber nicht zu viel essen, Fettverzehr vermindern, mehr pflanzliche Lebensmittel, Obst und Gemüse, fettarme Milch und Milchprodukte sowie weniger Kochsalz und geräucherte Lebensmittel verbrauchen, Alkohol meiden, nicht rauchen. Weiterhin wird empfohlen: Regelmäßige körperliche Aktivität und mehr Bewegung.

Es stellt sich die Frage, wieweit die offensichtlichen Verbraucherillusionen über den gesundheitlichen Wert von Ökoprodukten durch die staatlichen Kampagnen für den Ökolandbau noch gefördert werden. Es könnte sein, dass sie zu einer Irreführung der Verbraucher und zu einer Diskriminierung der Wettbewerber führen. Um eine solche Irreführung zu vermeiden, hat das amerikanische Landwirtschaftsministerium (USDA) bei der Einführung des staatlichen Ökosiegels in den USA darauf hingewiesen, dass dieses Siegel lediglich ein Marketinginstrument sei, aber keine Aussage darüber erlaube, dass die so gekennzeichneten Produkte sicherer als andere Lebensmittel seien. Eine ähnliche Aussage war vom deutschen Verbraucherschutzministerium bisher nicht zu hören. Der Werbeslogan der mit Steuermitteln finanzierten Kampagne für das neue Öko-Siegel heißt „Bioprodukte haben´s drauf“. Was damit gemeint ist, bleibt offen. Sicherlich dient ein solcher Slogan nicht unbedingt der Verbraucheraufklärung auf wissenschaftlicher Grundlage, wie man es von einer Regierung eigentlich erwarten müsste.

9. Umweltökonomische Aspekte

Offiziell wird der Ökolandbau allerdings nicht aus gesundheitspolitischen sondern aus umweltpolitischen Gründen gefördert. Aber auch hier bestehen in der Fachwelt erhebliche Zweifel. Zur Förderung des Ökolandbaus haben über 50 Professoren der Agrarökonomie im Januar 2001 folgendes erklärt: *Der Ökolandbau ist zweifellos eine umweltfreundliche Form der Landbewirtschaftung. Auch die konventionelle Landwirtschaft kann jedoch bei entsprechender Förderung gezielte Umweltleistungen erbringen, oft kostengünstiger als der ökologische Landbau. Die Umweltpolitik sollte vergleichbare Umweltleistungen gleich fördern, unabhängig davon, ob sie im ökologischen Landbau oder in der übrigen Landwirtschaft erbracht werden.*

Im Klartext heißt dies: Der Bürger zahlt für die Umweltleistungen des Ökolandbaus zweimal: Einmal als Käufer über den höheren Preis dieser Produkte und zum anderen als Steuerzahler über die staatliche Förderung. Würde man diese Fördermittel nach dem Gleichbehandlungsgrundsatz gezielter, d. h. ergebnisorientierter für die Förderung von ökologischen Leistungen in der konventionellen Landwirtschaft einsetzen, dann könnten vergleichbare Umweltwirkungen wie im ökologischen Landbau auch ohne eine Erhöhung der Verbraucherpreise erzielt werden.

Die Thüringische Landesanstalt für Landwirtschaft kam nach umfangreichen Umweltverträglichkeitsanalysen von 190 landwirtschaftlichen Betrieben in allen Bundesländern zu dem Ergebnis, *dass, entgegen weit verbreiteter Meinungen, Umweltverträglichkeit weniger eine Folge der Wirtschaftsweise, der Intensitätsstufe, der Flächenproduktivität, der Betriebsgröße oder der Betriebsform, sondern vorrangig der Managementqualität ist* (BREITSCHUH und ECKERT, 2002).

Solche Ergebnisse wissenschaftlicher Analysen werden von der Bundesregierung konsequent ignoriert. Bei der Festlegung der 21 Nachhaltigkeitsindikatoren für eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie wurde vom Bundeskabinett am 17.4.2002 entgegen dem Vorschlag des Rates für nachhaltige Entwicklung der Anteil des ökologischen Landbaus als zentraler Indikator für die Nachhaltigkeit der Landwirtschaft festgesetzt. Dadurch wird eine weitere Verschwendung von Ressourcen in Deutschland gefördert. In den ärmeren Teilen der Welt wird ein solcher Indikator zu Recht auf Unverständnis stoßen. Denn dort ist die preisgünstige Versorgung der ärmeren Bevölkerung mit Nahrungsmitteln eine zentrale sozialpolitische Aufgabe und wichtiger Bestandteil von Armutsbekämpfungsstrategien. Es gibt Landbaumethoden, die nachhaltiger als der Ökolandbau sind. Diese zu entwickeln und zu fördern, ist das zentrale Problem der Agrarumweltpolitik - nicht nur bei uns, sondern weltweit.

10. Die Rolle der Nischenmärkte

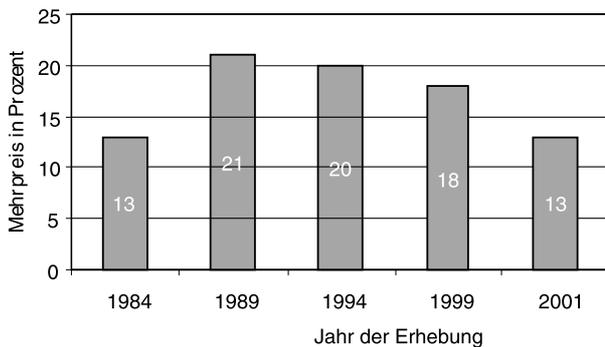
Welche Rolle werden die Verbraucher bei der von der Bundesregierung angestrebten Neuausrichtung der Lebensmittelerzeugung spielen? Nach den Vorstellungen der Bundesregierung soll die Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Ernährungswirtschaft zukünftig nicht mehr primär durch Kostensenkung sondern durch Qualitätsführerschaft („Klasse statt Masse“) hergestellt werden - insbesondere durch die Förderung von bisherigen Nischenmärkten (Ökoprodukte, regionale Produkte, besonders tiergerecht erzeugte Produkte). Diese Strategien sind unrealistisch. Die Nachfrage nach diesen Produkten hat zwar durch die BSE-Krise starke Impulse erfahren, jedoch deuten die vorliegenden Verbraucheranalysen darauf hin, dass die Impulse von der Nachfrageseite nicht ausreichen, um diese Produkte aus der Nische herauszuführen. Die Nischen werden zwar größer werden. Sie werden aber Nischen bleiben (v. ALVENSLEBEN, 2001b).

Das Marktpotential für diese Nischen kann auf etwa 10-15 % geschätzt werden. Das heißt: Eine Agrarpolitik, die ausschließlich auf diese Marktnischen setzt, vernachlässigt damit die übrigen 85-90 % der Landwirtschaft und das Problem ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Im Ergebnis dürfte die „Agrarwende“ demzufolge mittelfristig zu einer Beschleunigung des strukturellen Wandels in der deutschen Landwirtschaft führen, d. h. zu einem

verstärkten wirtschaftlichen Druck auf die Landwirtschaft und zu einer beschleunigten Aufgabe von Höfen - weil sich die Wettbewerbsbedingungen als Folge der Politik weiter verschlechtern.

Darüber hinaus dürfte es wohl kaum gelingen, das große Segment der preisbewussten Käufer davon zu überzeugen, auf den vermehrten Kauf von hochpreisigen Produkten umzusteigen. Die Zahlungsbereitschaft für Bioprodukte ist im vergangenen Jahrzehnt tendenziell gesunken (Schaubild). Zudem dürfte der Nitrofen-Skandal einige Verbraucher desillusioniert haben.

Abbildung 8: Durchschnittlicher akzeptierter Mehrpreis der Käufer von Bioprodukten 1984 bis 2001



Lehrstuhl für Agrarmarketing der Universität Kiel

Frage: *Wieviel teurer dürfen Bioprodukte Ihrer Meinung nach höchstens sein?*

Quelle: BRUHN (2001)

11. Individuelle oder kollektive Wertentscheidungen?

Bei der Frage, ob und wieweit Umweltstandards oder die Standards der Tiergerechtigkeit unserer Nutztierhaltung einer kollektiven oder individuellen Wertentscheidung unterliegen sollten, ergeben sich schwierige Abwägungsprozesse:

- Erfolgt die Steuerung der Produktion über den Markt, d. h. durch die Entscheidungen der Verbraucher, so muss man damit rechnen, dass die Ergebnisse durch die o. g. Informationsüberlastung, Wahrnehmungsverzerrungen und Verdrängungsprozesse von der Nachfrageseite verzerrt werden. Es könnten einerseits zu wenig Umweltgütern und zu wenig Tiergerechtigkeit nachgefragt werden. Andererseits könnte die Nachfrage durch eine emotionale Kommunikation auf Produkte gelenkt werden, die subjektiv Eigenschaften aufweisen, die objektiv nicht vorhanden sind - d. h. es könnte zu einer Irreführung der Verbraucher und Diskriminierung der Wettbewerber kommen. Irreführung der Verbraucher wird bereits jetzt einigen Anbietern wegen ihrer Verpackungsgestaltung vorgeworfen. In vielen Fällen wird es nicht möglich sein, alle Verbraucher sachgerecht zu informieren. Sie wären zumeist überfordert. Wenn man das Modell von PETTY und CACCIOPPO (1986) zugrundelegt, dann dürfte die Steuerung der Produktion über die Verbraucherentscheidungen ein sehr wenig treffsicheres Instrument zur Sicherstellung der angestrebten Produktionsstandards

sein. Umwelt- und tiergerechte Produktionsmethoden gehören zu der Kategorie der Vertrauenseigenschaften, die der Konsument nicht selbst am Produkt erkennen kann. In solchen Fällen führt der Marktmechanismus nur dann zu befriedigenden Ergebnissen, wenn die Verbraucherwahrnehmung der Eigenschaften nicht verzerrt ist (zur Problematik vgl. BECKER, 2001 und HENNING, 2002).

- Wird über die Umwelt- und Tierschutzstandards kollektiv entschieden, so müssen die staatlichen Normen im politischen Entscheidungsprozess festgelegt werden. Hierbei besteht die Gefahr einer populistischen Verzerrung der Ergebnisse. Politiker unterliegen den gleichen Wahrnehmungsverzerrungen und Vorurteilen wie die übrige Bevölkerung (SCHEPER, 1999). Beispiel: Kurz nach der BSE-Krise erschien der „Vorwärts“ mit dem Titel „Zurück zur Natur!“:

Titelblatt des „Vorwärts“ im Februar 2001



Als Lösung des Dilemmas bieten sich politische Entscheidungen auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse an. Sie sollten bei Entscheidungen über Umwelt- und Tierschutzstandards einen größeren Stellenwert erhalten als bisher.

Die Strategie, Umwelt- und Tierschutzstandards in erster Linie über den Markt zu steuern, wird aus konsumtheoretischer Sicht zu keinem vernünftigen Ergebnis führen - ganz davon abgesehen, dass viele Maßnahmen der so genannten Agrarwende aus umweltökonomischer, wettbewerbspolitischer und verbraucherpolitischer Sicht durchaus fragwürdig sind (v. ALVENSLEBEN, 2002).

12. Literatur:

v. ALVENSLEBEN (2001a): Beliefs associated with Food Production Methods. In: FREWER, L., RISVIK, E., SCHIFFERSTEIN, H. (EDS): Food, People and Society - A European Perspective of Consumer's Food Choice. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 381-400

v. ALVENSLEBEN (2001b): Agrarprodukte und Agrarmärkte in der Europäischen Union unter besonderer Berücksichtigung von Ökoprodukten, Tierschutzaspekten und Produkten aus der Region. Vortrag auf dem 11. ZUFO-Umweltsymposium zum Thema „Neue Wege in der Landwirtschaft“ am 26./27.11.2001 in Münster. Tagungsbericht

- v. ALVENSLEBEN, R., C. KAFKA (1999): Grundprobleme der Risikokommunikation und ihre Bedeutung für die Land- und Ernährungswirtschaft. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V., Bd. 35, 57-64
- v. ALVENSLEBEN (2002): Verbraucherbild - Verbraucherverantwortung - Verbraucherezziehung. Ziele und Fakten. ZLR Zeitschrift für das gesamte Lebensmittelrecht 2, 139-150
- BECKER, T. (2001): Qualitätsmanagement bei Fleisch: Was kann verbessert werden? Vortrag im Rahmen eines Workshops der Arbeitsgruppe Lebensmittelqualität und -sicherheit (QUASI) der Universität Kiel am 7.12.2001
- BREITSCHUH, G., H. ECKERT (2002): Umweltverträglichkeit ist in allen Wirtschaftsweisen erreichbar. Thüringische Landesanstalt für Landwirtschaft, Manuskript
- BRUHN, M. (2001a): Verbrauchereinstellungen zu Bioprodukten - Der Einfluss der BSE-Krise 2000/2001 - Lehrstuhl für Agrarmarketing, Institut für Agrarökonomie, Universität Kiel. Arbeitsbericht Nr. 20, Oktober 2001, 46 S.
- BRUHN, M. (2001b): Die Nachfrage nach Bioprodukten - Eine Langzeitstudie unter besonderer Berücksichtigung von Verbrauchereinstellungen. Dissertation an der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Kiel
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNG E.V. (DGE) (2000): Ernährungsbericht 2000. Frankfurt/Main
- FEHLHABER, C. (2001): ÖKO - Ausweg aus der Krise? Fleischwirtschaft 4, 8
- HENNING, CH. (2002): Lebensmittelqualität heute - Perspektiven und Chancen für die moderne Landwirtschaft. Vortrag auf der 52. Hochschultagung der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Kiel
- KEPPLINGER, H.M. (2001): Die Kunst der Skandalierung und die Illusion der Wahrheit. Olzog-Verlag München, 174 S.
- KEPPLINGER, H.M., J. HABERMEIER (1996): Ereignisserien. Was kann man nach spektakulären Vorfällen über die Wirklichkeit wissen? in: Claudia Mast (Hg) „Markt - Macht - Medien“ Band 23. Konstanz, 261-272
- KROEBER-RIEL, W. (1990): Konsumentenverhalten. 4. Auflage. München
- KÜNST, R. (2002): Klasse statt Masse. Econ-Verlag München
- LÜDDECKE, K. (2002): Verbraucherwahrnehmung der Lebensmittelqualität und -sicherheit - Ergebnisse einer Verbraucherbefragung. Diplomarbeit Kiel
- MIELE, M. (2001): Consumer Concern about the Impact of Animal Welfare Standards on Food Safety and Quality. In: G. HARPER (ED): Proceedings of the Dissemination Seminar. EU FAIR CT98-3678. Reading, 15
- PETERSEN, G., M. BRUHN (2001): Einstellungen der Bevölkerung zu modernen Technologien in der Land- und Ernährungswirtschaft. Lehrstuhl für Agrarmarketing der Universität Kiel. Arbeitsbericht Nr. 19, 91 S.
- PETTY, R.E., J.T. CACIOPPO (1986): Communication and Persuasion. New York
- PUDEL, V. (2002): Der mündige Verbraucher: Zwischen Gefühl und Vernunft? Tagungsband zum 4. Ernährungssymposium der Heinz Lohmann Stiftung vom 19. bis 20. Juni 2002 in Königswinter, 14-19
- ROHRMANN, B. (1995): Risk Perception Research. Review and Documentation. Arbeiten zur Risiko-Kommunikation. Heft 48, Jülich: Forschungszentrum Jülich
- ROZIN, P. (2001): „Natural bias“: why and for what reason do people prefer things, that are natural? Food Chain 2001 Safe - Sustainable - Ethical. Programme Abstracts. Uppsala
- SCHEPER, U. (1999): Das Image der Landwirtschaft bei Meinungsmultiplikatoren. Dissertation an der Agrarwissenschaftlichen Fakultät der Universität Kiel
- SIMONIN, H. (2002): Die Kennzeichnung von Nahrungsmitteln mit dem Label Rouge. Diplomarbeit Kiel
- STEINHARDT, H., G. BIERNOTH (1996): Schadstoffe in Lebensmitteln aus herkömmlicher und alternativer Produktion. In Koletzko, B. (Hrsg.): Alternative Ernährung bei Kindern in der Kontroverse. Springer Heidelberg, 63-84
- UNIVERSITÄT UPPSALA (HG) (2001): Food Chain 2001 - Safe - Sustainable - Ethical: Conclusions. Ergebnisprotokoll einer Tagung am 14.-16.3.2001 in Uppsala/Schweden

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Reimar v. Alvensleben
Lehrstuhl Agrarmarketing
Universität Kiel
Olshausenstr. 40
24098 Kiel
Tel: 0413-880-4415
E-Mail: valvensleben@agric-econ.uni-kiel.de