



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

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

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

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

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

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

Roosen, J., Blanchemanche, S., Marette, S.: Verbraucher und die Vermarktung gesundheitsfördernder Lebensmittel: Von Individuellen Nutzen und Risiken zur Regulierung. In: Berg, E., Hartmann, M., Heckeley, T., Holm-Müller, T., Schiefer, G.: Risiken in der Agrar- und Ernährungswirtschaft und ihre Bewältigung. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 44, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (2009), S. 11-18.

VERBRAUCHER UND DIE VERMARKTUNG GESUNDHEITSFÖRDERNDER LEBENSMITTEL: VON INDIVIDUELLEN NUTZEN UND RISIKEN ZUR REGULIERUNG

Jutta Roosen^{}, Sandrine Blanchemanche^{**}, Stéphan Marette^{***}*

Zusammenfassung

Dieser Beitrag stellt unterschiedliche Ergebnisse der aus der konsumökonomischen Forschung der Autoren zum Einfluss von Information zu Gesundheitsnutzen und –risiken vor. Die Forschungsvorhaben haben sich vor allem mit Nahrungsmitteln beschäftigt, in denen erstens sowohl Risiken als auch besondere Nutzen vereint sind und bei denen zweitens Konsumenten in Risikogruppen und Nichtrisikogruppen unterschieden werden können. In diesen Fällen erscheint ein regulierende Eingriff in den Gesamtmarkt, z.B. durch veränderte Produktstandards, wenig effizient. Aus den Studien lässt ableiten, dass die Einbindung von Konsumenten in ein wissenschaftsbasiertes Risikomanagement nur begrenzt möglich ist. Zum einen stellt sich heraus, dass Konsumenten nur eingeschränkt mit Ambiguität von Risiken und Nutzen umgehen können. Weiterhin zeigt sich, dass eine Zielgruppenorientierung von Ernährungs- und Produktempfehlungen nur begrenzt umsetzbar ist. Ein wissenschaftsbasiertes Risikomanagement, das die Wahlfreiheit des Konsumenten explizit in den Regulierungsmechanismus einzubinden sucht, muss somit die begrenzten kognitiven Fähigkeiten der Konsumenten in der Risiko- und Nutzenabwägung berücksichtigen.

Keywords

Lebensmittelsrisiken, Risikoanalyse, wissenschaftsbasiertes Risikomanagement, Zahlungsbereitschaft

1 Einleitung

Unter dem Oberthema „Risiken in der Agrar- und Ernährungswirtschaft und ihre Bewältigung“ soll dieser Beitrag sich dem Umgang mit Nutzen und Risiken von gesundheitsfördernden Lebensmitteln durch Verbraucherinnen und Verbraucher zuwenden. Die Stellung des Verbrauchers im Umgang mit Produktrisiken hat in den letzten 40 Jahren erhebliche Veränderungen erfahren. TRUMBULL spricht in seinem 2006 erschienenen Buch „Consumer Capitalism“ dabei von drei Phasen, in denen Konsumenten im Wirtschaftsprozess gestärkt wurden. Dazu gehört zunächst, dass Konsumenten als kohärente soziale und ökonomische Interessensgruppe verstanden wurden. Zweitens wurde die Verantwortung von Produktrisiken konsequent vom Konsumenten auf den Produzenten verlagert und drittens wurden neue Gesetze geschaffen, die die Vertragsbeziehungen zwischen Produzenten und Konsumenten verändern und Produzenten verpflichten, umfassende und akkurate Produktinformation zu liefern. Die Veränderung der Beziehung zwischen Produzenten und Konsumenten hat sich somit in Konsequenzen für die Rolle des öffentlichen Risikomanagements im Bereich der Produktsicherheit niedergeschlagen.

^{*} Prof. Dr. Jutta Roosen, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre - Marketing und Konsumforschung, Technische Universität München, Deutschland. jroosen@tmu.de

^{**} Sandrine Blanchemanche, INRA-Paris, Frankreich

^{***} Stéphan Marette, UMR-Économie publique, INRA-Paris, Frankreich

Neben dem Erstarren des Konsumenten beobachten wir gleichzeitig eine wachsende Angebotsvielfalt im Lebensmitteleinzelhandel. So ist die durchschnittliche Zahl an Nahrungsmittelartikeln in einem Verbrauchermarkt von ca. 4 000 in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts auf über 10 000 heute gestiegen (DRESCHER 2007). Diese Produktvielfalt ermöglicht eine individuelle Ansprache des Konsumenten. Und es ist diese Individualisierung des Konsums, die den Kontext der Risikoregulierung verändert.

Risikoregulierung im Bereich Lebensmittel und Ernährung fußt heute auf dem Konzept der Risikoanalyse. Das Ziel der Risikoanalyse besteht darin, wissenschaftliche Unsicherheit zu reduzieren und einen rationalen, wissenschaftsbasierten Regulierungsprozess zu ermöglichen. Die Risikoanalyse besteht aus drei Elementen (WHO, 2006):

- 1) Risikobewertung: Hierbei handelt es sich um einen wissenschaftsbasierten Prozess der Identifikation und Bewertung von Risiken, bei dem Wahrscheinlichkeiten und Konsequenzen der Exposition beschrieben werden.
- 2) Risikomanagement: Der politikbasierte Regulierungsprozess wählt geeignete Regulierungsmaßnahmen aus und setzt diese um.
- 3) Risikokommunikation: Der Prozess beinhaltet den Austausch von Informationen zwischen den beteiligten Stakeholdern des Risikomanagement, den Wissenschaftler, Unternehmen und Konsumenten, und letztendlich dem Bürger.

Diese drei Elemente der Risikoanalyse sind nicht unabhängig voneinander zu betrachten, sondern sind eng miteinander verwoben. So werden z.B. in der Wissenschaft identifizierte Risiken von Beteiligten des Risikomanagement klassifiziert und treten dann in den Prozess der Risikobewertung ein. In der Risikobewertung wird die wissenschaftliche Unsicherheit reduziert, und das Risiko durch Wahrscheinlichkeit der Exposition und die Schwere der Konsequenzen beschrieben. Dieser Prozess verändert die einem Produkt anhaftende Unsicherheit in ein rational steuerbares Risiko und ebnet somit den Weg in einen wissenschaftsbasierten Regulierungsprozess.

Diese Art des auf Rationalität basierten Risikomanagements kann Risiken durch unterschiedliche Regulierungsmaßnahmen steuern. Diese setzen entweder beim Produkt, im Markt oder beim Konsumenten selbst an. Bei den produktbasierten Ansätzen sind beispielsweise Produktverbote und Produktstandards (z.B. Grenzwerte) zu nennen. Darüber hinaus gibt es weitere Ansätze, die den Markt durch die Veränderung des Preisgefüges regulieren. Hier sind Steuern oder Subventionen zu nennen. Diese Ansätze zielen darauf ab, ökonomische Rahmenbedingungen zu verändern und somit nicht nur Angebot, sondern auch Nachfrage zu verändern. Der Konsument rückt in den Mittelpunkt der Betrachtung, wenn es sich um unterschiedliche Formen der Informationspolitik handelt. So steht bei Ansätzen der Informations- und Kennzeichnungspolitik die Befähigung des Konsumenten zu rationalen Entscheidungen im Mittelpunkt, während Ge-/Verbrauchsempfehlungen, sei es in Bezug auf Produkte oder in Bezug auf Verhaltensweisen, die geeignete Verwendung der Produkte durch den Konsumenten fördern möchten. Während Maßnahmen, die beim Produkt und im Markt ansetzen, den Markt in seiner Masse steuern, lassen sich informationsbasierte Ansätze in den Kontext der Individualisierung des Konsums einordnen. Denn Information kann Konsumenten individuell oder gruppenspezifisch ansprechen.

Dieser Beitrag stellt unterschiedliche Ergebnisse der aus der konsumökonomischen Forschung der Autoren zum Einfluss von Information zu Gesundheitsnutzen und –risiken vor. Die Forschungsvorhaben haben sich dabei vor allem mit Nahrungsmitteln beschäftigt, in denen erstens sowohl Risiken als auch besondere Nutzen vereint sind und bei denen zweitens Konsumenten in Risikogruppen und Nichtrisikogruppen unterschieden werden können. In diesen Fällen erscheint ein Eingriff in den Gesamtmarkt, z.B. durch veränderte Produktstandards, wenig effizient.

Die Fragen, mit denen wir uns in diesem Zusammenhang beschäftigt haben, sind:

- Lassen sich Konsumenten in einen rationalen, wissenschaftsbasierten Risiko-regulierungsprozess einbinden?
- Führt eine Regulierung, die auf Kommunikation mit dem Konsumenten setzt, zur Reduzierung von wissenschaftlicher Unsicherheit?
- Welche Wirksamkeit und welchen Wert hat Gesundheitsinformation?
- Wie kann eine effiziente Regulierung konzipiert werden?

2 Forschungsansätze

Im Folgenden werden unterschiedliche empirische Studien, die sich diesen Fragestellungen widmen vorgestellt. Eine ausführliche Beschreibung der Vorgehensweise und der Ergebnisse kann in den angegebenen Quellen gefunden werden. Hier soll es darum gehen, die Gesamtergebnisse des Forschungsprogramms vorzustellen und zusammen zu führen. Es handelt sich um folgende Studien:

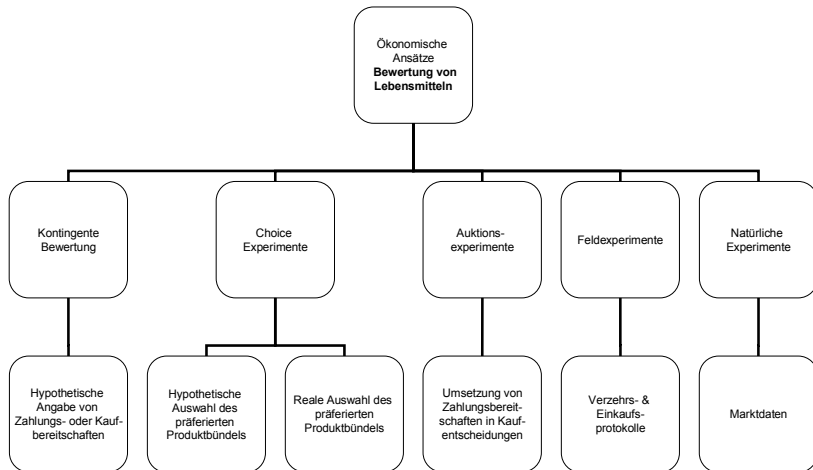
- 1) Ernährungsempfehlungen zum Thunfischverzehr: Die Effektivität von Verzehrsempfehlungen für Thunfisch bei der Risikogruppen der schwangeren Frauen, Frauen im gebärfähigem Alter und Kindern wird in zwei Studien analysiert. Dem Risiko einer erhöhten Quecksilberexposition wird der Nutzen einer ausreichenden Versorgung mit Omega-3-Fettsäuren gegenüber gestellt. Verhaltensänderungen beim Konsumenten werden in einem Laborexperiment anhand von Zahlungsbereitschaften gemessen (ROOSEN et al., 2007; MARETTE et al., 2008b). Darüber hinaus untersucht eine Feldstudie mit Kontrollgruppe den Einfluss einer Verzehrsempfehlung auf den Konsum unterschiedlicher Fischarten.
- 2) Zahlungsbereitschaften für ein mit Pflanzensterinen angereichertes Joghurtprodukt werden in Abhängigkeit von Informationen über Nutzen, Risiken und Unsicherheiten in Bezug auf die Wirksamkeit von Pflanzensterine bei der Prävention von Herz-Kreislaufkrankungen in einem ökonomischen Experiment gemessen (Marette et al., 2009).

Bei beiden Produkten sind Konsumenten unterschiedlich von Nutzen und Risiken betroffen. Das Risiko einer erhöhten Quecksilberexposition besteht vor allem für Frauen im gebärfähigem Alter, Schwangeren und Kleinkindern. Omega-3-Fettsäuren werden vor allem für ihre Prävention von Herz-Kreislaufkrankungen diskutiert. Produkte, die Pflanzensterinen angereichert sind, werden gezielt an Personen mit erhöhtem LDL-Cholesterinspiegel vermarktet.

Die eingesetzten Verfahren zur Bewertung von Effektivität lassen sich wie in Abbildung 1 einordnen.

Abbildung 1:

Ökonomische Ansätze zur Bewertung von Lebensmitteln



In den Studien 1 und 2 kamen reale Choice Experimente zum Einsatz. Zusätzlich wurde in Studie 1 ein Feldexperiment eingesetzt, während in Studie 2 ein reales und anreizkompatibles Verfahren zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften eingesetzt wurde. Es handelt sich um den Becker-Marshak-DeGroot Mechanismus (BECKER et al., 1964).

a) Verzehrsempfehlungen für Thunfisch

Ein Laborexperiment wurde im Januar 2006 im Sensoriklabors des Institut National de la Recherche in Dijon durchgeführt. Zur Evaluierung der Effektivität der Verzehrsempfehlung wurde die Methode nach BINSWANGER (1980) und MASTERS & SANOGO (2002) gewählt. Die Stichprobe bestand aus 115 Frauen im gebärfähigem Alter (zwischen 19 and 44 Jahren) und war eine für die Bevölkerung von Dijon repräsentative Quotenstichprobe.

Das reale Choice-Experiment bewertete die relative Zahlungsbereitschaften für zwei Sorten Fischkonserven: Thunfisch und Sardinen. Beide Fischarten unterscheiden sich dahingehend, dass der Gehalt an Methylquecksilber in Thunfisch etwa fünfmal höher ist in Sardinen und dass sein Gehalt an Omega-3-Fettsäuren etwa nur ein Sechstel dessen von Sardinen ist. Aufgrund dieser kontrastierten Risiko- und Nutzeigenschaften wurden diese beiden Produkte gewählt.

Im Choice-Experiment mussten die Teilnehmerinnen zwischen einer fixen Anzahl (6) Dosen einer Fischart und einer variablen Anzahl Dosen der anderen Fischart wählen. Aus ihrer Substitutionsbereitschaft wurden relative Zahlungsbereitschaften berechnet.

Während des Choice Experiments wurden fünf unterschiedliche Informationsszenarien sukzessive untersucht:

- Sensorische Information aus Produktverkostung
- Information über Nutzen (Risiken)

- Resultierende Handlungsempfehlung
- Information über Risiken (Nutzen)
- Resultierende Handlungsempfehlung

Die Reihenfolge der Nutzen- und Risikoinformation wurde variiert, um den Effekt einer Informationsreihung zu analysieren. Reine Information und anschließende Handlungsempfehlung wurden voneinander getrennt kommuniziert, um den Wert von Information zur Umsetzung von Information genauer zu beleuchten.

Detaillierte Resultate können in MARETTE et al. (2008b) gefunden werden. Zusammenfassend lassen sich folgende Ergebnisse darstellen:

- Information über Risiko hat immer (unabhängig von der Reihung) einen signifikanten Effekt auf die Zahlungsbereitschaft
- Information über den gesundheitlichen Nutzen (Omega-3 Fettsäuren), die vor (nach) den Informationen zu Risiken (Quecksilber) kommt, hat (k)einen signifikanten Effekt auf die Zahlungsbereitschaften
- Information, die Risiko- und Nutzeninformation in Handlungsempfehlungen umsetzt, hat einen signifikanten Effekt auf die Zahlungsbereitschaften

Daraus lässt sich Folgendes ableiten: 1. Bei Produkten, bei denen ein gesundheitlicher Nutzen mit einem gesundheitlichen Risiko abgewogen werden muss, sollte der Nutzen vor den Risiken kommuniziert werden, um nicht ganz von der Risikoinformation überschattet zu werden. 2. Handlungsempfehlungen sind wertvoller Bestandteil von Ernährungsinformation.

Um die Robustheit der Ergebnisse im laborexperimentellen Kontext zu überprüfen, wurde die Wirksamkeit der Verzehrsempfehlung auch in einem Feldexperiment getestet. Dazu wurde in einer Stichprobe von 206 Haushalten in Nantes der Fischkonsum aller Haushaltsmitglieder über einen Fünfmonatszeitraum in insgesamt drei Monaten beobachtet. Die Stichprobe bestand aus Haushalten, deren weiblicher Haushaltsvorstand mindestens zweimal pro Woche Fisch verzehrt, in denen eine Frau zwischen 25-35 Jahren und ein Kind unter 15 Jahren lebt. Die Stichprobe ist wiederum repräsentativ für die Bevölkerung der Stadt.

Nach einem ersten Monat der Fischverzehrprotokollierung wurde die Stichprobe in eine Kontroll- und Interventionsgruppe geteilt. Die Interventionsgruppe erhielt Informationen über die Nutzen und Risiken des Fischverzehr, unter anderem mit folgenden Verzehrsempfehlungen (für einen vollständige Abdruck der Empfehlungen siehe Roosen et al., 2009)

- Esse pro Woche bis zu zwei Mahlzeiten Fisch und Meeresfrüchte.
- Beschränke auf eine Mahlzeit pro Woche
 - Dosenthunfisch
 - oder Hundshai
 - oder Grenadierfisch
 - oder Lengfisch.
- Verzichte ganz auf
 - frischen Thunfisch,
 - Haifisch,
 - Schwertfisch,
 - Fächerfisch (Marlin) und
 - Zackenbarsch.

Die wöchentlichen Verzehrshäufigkeiten wurden in einem Difference-in-Differences Modell untersucht. Es kann festgestellt werden, dass

- die Anzahl der Personen, die häufiger als zweimal pro Woche Fisch konsumieren, in der Interventionsgruppe stärker reduziert wird als in der Kontrollgruppe:

- Nach 1 Monat: um 0,9 Mahlzeiten pro Woche
- Nach 3 Monaten: um 0,7 Mahlzeiten pro Woche
- Trotzdem 74% der Frauen und 40% der Kleinkindern immer noch häufiger als zweimal wöchentlich Fisch essen
- Die Empfehlung, bestimmte Fischarten ganz zu meiden, keinen Einfluss auf den Konsum dieser Fischarten hat
- Auch die Nichtrisikogruppen ihren Konsum reduzieren.

Insgesamt replizieren die Ergebnisse des Laborexperiments die des Feldexperimentes für den Thunfischkonsum. Während im Laborexperiment der Thunfischkonsum um 13% zurückgeht, geht er im Feldexperiment um 21% zurück (MARETTE et al., 2008a). Experimentelle Studien werden häufig für einen unrealistischen Kontext kritisiert, der zu einer Überschätzung von erhobenen Zahlungsbereitschaften führen könnte. Diese Studie zeigt, wie ein ähnlicher Vergleich zwischen Feld- und Laborexperiment durch LUSK und FOX (2003), dass Laborexperimente im Vergleich zu Feldexperimenten Verhaltensänderungen unterschätzen. Ein möglicher Erklärungsansatz hierfür ist der Mangel an ausreichenden Substitutionsmöglichkeiten im Labor, die in einem freien Marktzugang, also im Feld, wesentlich vielseitiger sind. Dies scheint durch sensorische Bewertung durch die Teilnehmerinnen des Laborexperiments bestätigt zu werden. Die Präferenz für Thunfisch gegenüber Sardinen war deutlich ausgeprägt und limitierte die Verhaltensänderung, weil das Alternativprodukt nicht akzeptiert wurde (ROOSEN et al., 2007)

b) Zahlungsbereitschaft für ein mit Pflanzensterinen angereichertes Joghurtprodukt in Abhängigkeit von Nutzen-, Risiko- und Unsicherheitsinformation

Pflanzensterine dienen nachweislich der Senkung des Cholesterinspiegels. Der Cholesterinspiegel gilt als ein Risikofaktor in der Entwicklung von Herz-Kreislaufkrankungen. Jedoch ist unklar, ob ein hoher LDL Cholesterinspiegel ein Indikator für eine ungesunde Lebensweise (Ernährung und Bewegung) ist, oder ob der Cholesterinspiegel auch kausal mit dem Auftreten von Herz-Kreislaufkrankungen verbunden ist. Bei dieser Studie sollte untersucht werden, in wie weit Nutzen- und Risikoinformation, aber auch wissenschaftliche Unsicherheiten über die Effektivität in der Prävention von Herz-Kreislaufkrankungen auf die Zahlungsbereitschaft für ein mit Pflanzensterinen angereichertes Joghurtprodukt verwendet werden.

Zahlungsbereitschaften wurden in diesem Fall durch zwei unterschiedliche Methoden erhoben. Zunächst handelte es sich wiederum um ein reales Choice-Experiment, zum zweiten wurde das Becker-Marshak-DeGroot (BDM) Verfahren eingesetzt. Die Probanden wurden nach einem repräsentativen Quotenverfahren in der Metropolregion von Paris ausgewählt. Die Probanden wurden weiter nach ihrer Betroffenheit mit Indikationen auf Basis des Cholesterinspiegels in Betroffene, Sensibilisierte und Nichtbetroffene unterteilt. Die Sensibilisierten sind eine Gruppe von Verbrauchern, die aufgrund ihrer Krankheits- und/oder Familiengeschichte von ihrem Arzt dazu sensibilisiert wurden, auf ihren Cholesterinspiegel verstärkt so achten.

In diesem Experiment gab es drei Informationsstadien:

- Sensorische Information aus Produktverkostung
- Information über cholesterinsenkende Wirkung von Phytosterinen
- Information zu der wissenschaftlicher Unsicherheit des gesundheitlichen Zusatznutzens

Die Zahlungsbereitschaften für sechs Becher des Joghurtprodukts in unterschiedlichen Unterstichproben und Informationsstadien sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Zahlungsbereitschaften in € ein mit Pflanzensterinen angereichertes Joghurtprodukt

	Verbrauchergruppe		
	Cholesterinbetroffen	Cholesterinsensibilisiert	Nicht betroffen
<i>Choice Experiment</i>			
Informationsstadium			
Sensorisch	1,52	1,29	1,51
Chol. senk. Wirkung	2,12	1,77	1,32
Wiss. Unsicherheit	1,49	0,74	0,90
<i>BDM-Verfahren</i>			
Informationsstadium			
Sensorisch	0,59	0,88	0,76
Chol. senk. Wirkung	1,74	1,05	1,13
Wiss. Unsicherheit	1,42	1,00	1,03

Detaillierte statistische Analysen (s. MARETTE et al., 2009) führen zu folgenden Schlüssen:

- Für Personen mit erhöhten Cholesterinspiegel und sensibilisierte Personen zeigt sich:
ein signifikanter Effekt der Information über cholesterinsenkende Wirkung
kein signifikanter Effekt bei Info über wissenschaftliche Unsicherheit über Zusatznutzen
- Für Nichtbetroffene Personen :
ein signifikanter Effekt der Information über cholesterinsenkende Wirkung,
obwohl diese Personengruppe aus dem Effekt keinen Nutzen zieht
kein signifikanter Effekt bei Info über wissenschaftliche Unsicherheit über Zusatznutzen

Aus diesen Ergebnissen lässt sich schließen, dass bei sensibilisierten Zielgruppen Nutzeninformation einen starken Effekt hat. Hingegen scheint die Übertragung der Verantwortung zum Umgang mit wissenschaftlichen Unsicherheiten auf den Konsumenten wenig effektiv zu sein.

3 Schlussbetrachtung

Aus den Studien lassen sich unterschiedliche Ergebnisse für die Einbindung von Konsumenten in ein wissenschaftsbasiertes Risikomanagement ableiten. Zum einen stellt sich heraus, dass Konsumenten nur eingeschränkt mit Ambiguität von Risiken und Nutzen umgehen können. Gesundheitsbezogene Angaben sollten deswegen wissenschaftlich abgesichert sein. Weiterhin lässt sich feststellen, dass eine Zielgruppenorientierung von Ernährungs- und Produktempfehlungen nur begrenzt umsetzbar ist. Dies hat verschiedene Ursachen: 1. Ernährung findet in sozialen Gruppen statt, 2. Konsumenten haben häufig eine fehlerhafte Einschätzung ihres eigenen Risikoprofils, 3. Konsumenten schätzen häufig Produkteigenschaften und deren Bezug zur eigenen Ernährung fehlerhaft ein.

Darüber hinaus bleibt zu Bedenken, dass Änderungen in der Produktwahrnehmung und Verhaltensänderungen graduell erfolgen (WANSINK, 2004). Letztendlich muss berücksichtigt bleiben, dass Information in den Kognitionen der Verbraucher nur unvollständig verhaftet bleibt, so dass eine klare Information am Point of Purchase wichtige Erinnerungsfunktionen haben kann.

Literatur

- BECKER, G. M., DEGROOT, M. H., & MARSCHAK, J. (1964). Measuring Utility by a Single-Response Sequential Method. In: *Behavioural Science*, 9: 226-32.
- BINSWANGER, H.P., 1980. Attitudes toward risk: Experimental measurement in rural India. *American Journal of Agricultural Economics*, 62: 395–407.
- DRESCHER, L. S. (2007). Healthy food diversity as a concept of dietary quality - measurement, determinants of consumer demand, and willingness to pay. *Cuvillier Verlag, Göttingen*.
- LUSK, J.L., FOX, J.A., 2003. Value elicitation in retail and laboratory environments. In: *Economics Letters*, 79: 27–34.
- MARETTE, S., ROOSEN, J., BLANCHEMANCHE, S., FEINBLATT MÉLÈZE, E. (2009). Functional Food and Consumers' Information: A Lab Experiment with Enriched Yogurts for Lowering Cholesterol. Unpublished Manuscript, INRA-Grignon, UMR, Economie publique.
- MARETTE, S., ROOSEN, J., BLANCHEMANCHE, S. (2008a). Health Information and Substitution among Fish: Lessons from Laboratory and Field Experiments. In: *Food Policy*, 33(3): 197-208.
- MARETTE, S., ROOSEN, J., BLANCHEMANCHE, S., VERGER, P. (2008b). The Choice of Fish Species: An Experiment Measuring the impact of Risk and Benefit Information. In: *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 33: 1-18.
- MASTERS, W.A., SANOGO, D., 2002. Welfare gains from quality certification of infant foods: Results from a market experiment in Mali. In: *American Journal of Agricultural Economics* 84(4): 974–989.
- ROOSEN, J., MARETTE, S., BLANCHEMANCHE, S., VERGER, P. (2009). Does Health Risk Information Matter for Modifying Consumption? A Field Measuring the Impact of Risk Information on Fish Consumption. In: *Review of Agricultural Economics* 31(1): 2-20.
- ROOSEN, J., MARETTE, S., BLANCHEMANCHE, S., VERGER, P. (2007). The Effect of Product Health Information on Liking and Choice. *Food Quality and Preference*, 18, 759-770.
- TRUMBULL, G. (2006). *Consumer Capitalism: Politics, Product Markets, and Firm Strategy in France and GERMANY*. CORNELL UNIVERSITY PRESS, ITHAKA.
- WANSINK, B. (2007). *Marketing Nutrition: Soy, Functional Foods, Biotechnology, and Obesity*. Illinois University Press, Chicago.
- WHO (2006). *Food Safety risk analysis. A guide for national food safety authorities*, FAO Food and Nutrition Paper, 87, World Health Organisation – Food and Agricultural Organization, Rome.