

Maike Kayser

# Die Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit

Herausforderungen und Chancen für die Marketing-Kommunikation



Cuvillier Verlag Göttingen  
Internationaler wissenschaftlicher Fachverlag



**Die Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit**  
Herausforderungen und Chancen für die Marketing-Kommunikation





# **Die Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit**

## **Herausforderungen und Chancen für die Marketing-Kommunikation**

**Dissertation**

**zur Erlangung des Doktorgrades**

**der Fakultät für Agrarwissenschaften**

**der Georg-August-Universität Göttingen**

vorgelegt von

**Maïke Kayser**

geboren in Leer

Göttingen, im Juli 2012



## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

1. Aufl. - Göttingen : Cuvillier, 2012  
Zugl.: Göttingen, Univ., Diss., 2012

978-3-95404-157-2

D 7

1. Referent: Prof. Dr. Achim Spiller  
2. Korreferentin: Prof. Dr. Ingrid-Ute Leonhäuser  
Tag der mündlichen Prüfung: 10. Juli 2012

© CUVILLIER VERLAG, Göttingen 2012

Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen

Telefon: 0551-54724-0

Telefax: 0551-54724-21

[www.cuvillier.de](http://www.cuvillier.de)

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus auf fotomechanischem Weg (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.

1. Auflage, 2012

Gedruckt auf säurefreiem Papier

978-3-95404-157-2



## Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>Teil I: Wahrnehmung der Agrar- und Ernährungswirtschaft aus verschiedenen Perspektiven</b> .....	<b>17</b>
I.1 Die Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Eine Analyse der deutschen Qualitätspresse auf Basis der Framing-Theorie .....	17
I.2.1 Two Sides of the Same Coin? – Analysis of the Web-Based Social Media with Regard to the Image of the Agri-Food Sector in Germany.....	41
I.2.2 Produktivität vs. Natürlichkeit? – Die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft im Social Web .....	67
I.3 Perceptions of the Agri-Food Industry – A Comparative Analysis of the Social Web and the Quality Press in Germany .....	101
I.4 Zwischen Markt und Moral – Wie wird die deutsche Land- und Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft wahrgenommen? .....	119
I.5 Food Wars: Unternehmerische Landwirtschaft zwischen Marktanforderungen und gesellschaftlichen Erwartungen.....	139
<b>Teil II: Verbrauchereinstellungen zu Fleisch und dessen Produktion</b> .....	<b>159</b>
II.1 Psychographic Determinants of Meat Preference and Meat Consumption.....	159
II.2 Das Image der verschiedenen Fleischarten aus Konsumentensicht.....	175
II.3.1 Analysis of Differences in Meat Consumption Patterns.....	185
II.3.2 Social Class, Meat Consumption and Attitudes towards Meat.....	199



II.4	Consumer Quality Perceptions of Marbling and Colour of Pork.....	215
II.5	Die Wahrnehmung des Begriffs „Massentierhaltung“ aus Sicht der Gesellschaft.....	237
<b>Resümee .....</b>		<b>253</b>
<b>Veröffentlichungs- und Vortragsverzeichnis .....</b>		<b>261</b>
<b>Danksagung .....</b>		<b>265</b>
<b>Lebenslauf.....</b>		<b>267</b>



## Einleitung

Kritik an der Agrar- und Ernährungswirtschaft ist kein neues Phänomen. Bereits seit Ende des 19. Jahrhunderts kann eine Auseinandersetzung der Verbraucher mit der Lebensmittelproduktion beobachtet werden (Spiekermann, 2008).

Standen in der Vergangenheit jedoch vornehmlich Befürchtungen um Produktqualitäten, wie Verfälschungen oder Manipulationen von Lebensmitteln, wie mit Mehl angeereicherte Wurst oder Kunstbutter aus Ochseninnereien, im Fokus (Hierholzer, 2010), werden heute insbesondere die Intensivierung des Produktionsprozesses und dessen externe Effekte kritisch betrachtet.

Auch wenn viele Epochen sich bereits als solche wahrnahmen, in denen Schlagzeilen um Lebensmittel ein unübertroffenes Ausmaß erreichten (Hierholzer, 2010), kann derzeit eine Zuspitzung der Diskussion um Nahrung und Ernährung beobachtet werden. Vor allem seit den 1970er Jahren hat sich der kritische Umgang in Industrieländern intensiviert (Hirschfelder, 2005; Kapfelsberger & Pollmer, 1983). Zunehmend wurden Fragen nach Inhaltsstoffen und Produktionsweisen gestellt, die bereits in den 1950er Jahren im Zuge des zunehmenden Einsatzes von Chemikalien (Pestizide, Dünger, künstliche Lebensmittelzusatzstoffe) in der Agrar- und Ernährungswirtschaft aufgekommen waren (Hirschfelder, 2005).

Die strukturellen Veränderungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft, die sich in den vergangenen Jahrzehnten im Verlauf der Industrialisierung ergeben haben, führten zudem zu einem Verlust des direkten Bezuges der Gesellschaft zur Lebensmittelproduktion (Hirschfelder, 2005; Spiekermann, 2008). Das unmittelbare Erleben und Handeln ist weitestgehend einer indirekten, medial geprägten Sicht auf die Branche gewichen. So stellen für eine große Mehrheit der Verbraucher heute die Massenmedien als „Arenen des öffentlichen Diskurses“ (Gerhards et al., 1998) den alleinigen Bezug zur Lebensmittelproduktion dar.

Das Ergebnis ist ein generell eher geringer Wissensstand über die Agrar- und Ernährungswirtschaft sowie eine Konzentration auf Themen, die von den Medien forciert werden. Der öffentliche Druck auf die Branche durch kritische Berichterstattung bzw. das Aufkommen von Medienskandalen (BSE, Acrylamid, Gammelfleisch, Dioxin etc.) führt in diesem Zusammenhang nicht nur zu Reputationsverlusten, sondern auch zu





massiven ökonomischen Konsequenzen. Der Vermarktungsverlust zu Zeiten der Dioxin-Krise wurde beispielsweise allein durch die fallenden Schweinepreise im Januar 2011 auf ca. 100 Mio. Euro für die deutsche Landwirtschaft geschätzt (ISN, 2011).

Weitestgehend unstrittig ist, dass die Auseinandersetzung um die Zukunft der Agrar- und Ernährungswirtschaft im Wesentlichen ein Konflikt zwischen einer „modernen“, auf Mengensteigerungen und Kostensenkungen ausgerichteten landwirtschaftlichen Produktion auf der einen und einer Reihe von Gegenbewegungen auf der anderen Seite ist. Letztere lassen sich weniger klar charakterisieren. Als zentraler Bezugspunkt kann die ökologische Landwirtschaft angesehen werden. Im weiteren Sinne sind aber auch Regionalvermarktung, Direktvermarktung, GVO-Freiheit, Tierwohlprogramme und ähnliche Vermarktungsansätze Ausdruck des Unwohlseins eines Teils der Gesellschaft an dem Entwicklungspfad der „Grünen Revolution“.

Lang und Heasman (2004) sprechen vor dem Hintergrund der Verschärfungen des Konflikts von einem regelrechten „Food War“. Dieser Konflikt wird demnach zwar auf diversen Einzelkriegsschauplätzen ausgetragen, hat jedoch tiefergehende Ursachen jenseits von Einzelthemen und ist stark emotional aufgeladen.

In der Forschung existieren dazu zahlreiche Studien, die sich mit Einzelphänomenen dieses Gesamtkonflikts auseinandersetzen.

Bezogen auf die Beurteilung der modernen Land- und Ernährungswirtschaft sind Studien zu Themen wie Stallbaukonflikten, dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder der Implementierung neuer Techniken, wie der „grünen Gentechnik“ exemplarisch angeführt, die zu einem Großteil die Akzeptanz oder die wahrgenommenen Risiken dieser Einzelaspekte beleuchten (u.a. BFR, 2010; Caldwell et al., 2002; Ladd & Edward, 2002; Mann & Kögl, 2003; Voss et al., 2009). Zahlreich sind auch Studien, die sich mit neueren Trends im Lebensmittelkonsum, wie den Präferenzen für Zusatzqualitäten (Bio, Animal Welfare, Regionalität etc.) in der Ernährung auseinandersetzen (u.a. Aertsens et al., 2009; Dangour et al., 2009; Franz et al., 2010; Hughner et al., 2007; Jekanowski et al., 2000; Weatherell et al., 2003;). Auch in Medienanalysen über die Land- und Ernährungswirtschaft fokussieren bisherige Studien spezifische Konflikte oder Themen (u.a. Marks & Kalaitzandonakes, 2001; Neff et al., 2008; Ten Eyck, 2005).



Themenübergeordnet lassen sich einige Studien bzw. Auftragsarbeiten finden, die sich vornehmlich mit dem Image der Landwirtschaft in der Bevölkerung bzw. im Medien-diskurs befassen (u.a. I.M.A./TNS-Emnid, 2007; Köcher, 2009; Mahlau, 1999; Piel, 2003).

Die vorliegende Dissertation versucht den angesprochenen Gesamtkonflikt aus verschiedenen Perspektiven zu analysieren. Dazu greift sie die aktuellen Ansprüche, die die Gesellschaft an die Agrar- und Ernährungswirtschaft stellt, aus theoretischer und empirischer Sicht auf. Im Fokus der Arbeit liegt die Wahrnehmung der Branche und ihrer Produkte durch die klassischen und neuen Medien sowie durch die Verbraucher. Die Evaluierung der Verbrauchereinstellungen erfolgt dabei schwerpunktmäßig am Beispiel der Fleischproduktion.

Ziel der Arbeit ist es, das Spannungsfeld von marktlichen Anforderungen und gesellschaftlichen Erwartungen aufzuarbeiten und der Branche auf Basis der gewonnenen Ergebnisse Handlungsempfehlungen für eine zielgerichtete Marketing-Kommunikation zu geben.

Insgesamt umfasst diese Arbeit zwölf bereits publizierte, eingereichte und zur Einreichung vorgesehene Artikel. Diese sind inhaltlich den beiden Themenkomplexen „Wahrnehmung der Agrar- und Ernährungswirtschaft aus verschiedenen Perspektiven“ und „Verbrauchereinstellungen zu Fleisch und dessen Produktion“ zugeordnet.

Abbildung 1 stellt den generellen Aufbau der Arbeit dar.



Abbildung 1: Aufbau der Arbeit

<b>Einleitung</b>	
<b>Teil I: Wahrnehmung der Agrar- und Ernährungswirtschaft aus verschiedenen Perspektiven</b>	
<b>Perspektive Print</b>	<b>I.1</b> Die Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Eine Analyse der deutschen Qualitätspresse auf Basis der Framing-Theorie
<b>Perspektive Social Web</b>	<b>I.2.1</b> Two Sides of the Same Coin? – Analysis of the Web-Based Social Media with Regard to the Image of the Agri-Food Sector in Germany
	<b>I.2.2</b> Produktivität vs. Natürlichkeit? – Die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft im Social Web
<b>Print &amp; Social Web im Vergleich</b>	<b>I.3</b> Perceptions of the Agri-Food Industry – A Comparative Analysis of the Social Web and the Quality Press in Germany
<b>Perspektive Verbraucher</b>	<b>I.4</b> Zwischen Markt und Moral – Wie wird die deutsche Land- und Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft wahrgenommen?
<b>Verortung der Perspektiven</b>	<b>I.5</b> Food Wars: Unternehmerische Landwirtschaft zwischen Marktanforderungen und gesellschaftlichen Erwartungen
<b>Teil II: Verbrauchereinstellungen zu Fleisch und dessen Produktion</b>	
<b>Determinanten des Konsums</b>	<b>II.1</b> Psychographic Determinants of Meat Preference and Meat Consumption
<b>Image</b>	<b>II.2</b> Das Image der verschiedenen Fleischarten aus Konsumentensicht
<b>Verbrauchersegmente</b>	<b>II.3.1</b> Analysis of Differences in Meat Consumption Patterns
	<b>II.3.2</b> Social Class, Meat Consumption and Attitudes towards Meat
<b>Qualitätsbewertung</b>	<b>II.4</b> Consumer Quality Perceptions of Marbling and Colour of Pork
<b>Intensivtierhaltung</b>	<b>II.5</b> Die Wahrnehmung des Begriffs „Massentierhaltung“ aus Sicht der Gesellschaft
<b>Resümee</b>	

Nachdem zuvor bereits eine kurze Einleitung in die Problemstellung dieser Arbeit gegeben wurde, werden im Folgenden die Inhalte der beiden Hauptteile spezifischer vorgestellt und inhaltlich miteinander in Verbindung gesetzt.



## **Teil I: Wahrnehmung der Agrar- und Ernährungswirtschaft aus verschiedenen Perspektiven**

Im ersten Teil dieser Arbeit werden sechs Artikel zusammengefasst, die die öffentliche Darstellung der Agrar- und Ernährungswirtschaft in den Medien und die Wahrnehmung durch die Verbraucher beleuchten. Neben der Frage, welche Themen den öffentlichen Diskurs dominieren, ist von Interesse, mit welchen Deutungsmustern (Frames) diese Themen interpretiert werden.

Als theoretische Grundlage wurde dazu die Theorie des „Framings“ gewählt. Im Feld der Medienforschung ist ein „Frame“ definiert als Effekt der selektiven Darstellung von Themen, um Rezipienten in unübersichtlichen Sachlagen eine Orientierung bzw. ein Deutungsmuster zu bieten (Druckman, 2004; Entman, 1993). Durch die Verdichtung und Vereinfachung von Strukturen schränken Frames den Interpretationsspielraum der Öffentlichkeit ein (Christmann, 1997; Dombrowski, 1997). Sie heben bestimmte Aspekte eines Themas hervor und stellen damit ein Muster zur selektiven Wahrnehmung komplexer Themenfelder bereit.

Auf Grundlage einer breiten Literaturrecherche wurde ein Theoriekonzept zu den sich diametral gegenüberstehenden Frames „Produktivität“, als Leitbild der auf Effizienz ausgerichteten Agrar- und Ernährungswirtschaft, und „Natürlichkeit“, als alternatives, romantisierendes Bild der Lebensmittelproduktion entwickelt.

Der erste Artikel (I.1) **„Die Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Eine Analyse der deutschen Qualitätspresse auf Basis der Framing-Theorie“** nimmt sich der Fragestellung aus Perspektive der deutschen Qualitätspresse an. Hier zeigt sich, dass die Produktionsprozesse der Branche ein zunehmendes Thema im Mediendiskurs sind. Weiterhin ist erkennbar, dass die Ausrichtung der Agrar- und Ernährungswirtschaft auf eine produktive und effiziente Lebensmittelproduktion vielfach kritisiert und gleichzeitig auf die positiven Aspekte einer natürlichen Herstellung von Lebensmitteln hingewiesen wird.

Die mangelnde Unterstützung des Produktivitätsframes bestätigen auch der zweite (I.2.1) **„Two Sides of the Same Coin? – Analysis of the Web-Based Social Media with Regard to the Image of the Agri-Food Sector in Germany“** und der dritte Artikel (I.2.2) **„Produktivität vs. Natürlichkeit? – Die deutsche Agrar- und Ernähr-**



**ungswirtschaft im Social Web“** dieser Arbeit. In beiden Artikeln wird die Branche aus der Perspektive des Social Web, auch bekannt unter dem Begriff Web 2.0, betrachtet, welches als Kommunikationsplattform immer mehr an Bedeutung gewinnt (ARD/ZDF-Medienkommission, 2009). Im Gegensatz zu klassischen Medien, wie beispielsweise den Printmedien, die im vorangegangenen Artikel untersucht worden sind, haben Nutzer von neuen, web-basierten Medien die Möglichkeit, eigenen Inhalt zu erstellen und zu veröffentlichen (Gerhards et al., 2008).

Diese strukturelle Veränderung in der Kommunikation stellt das Kommunikationsmanagement der Agrar- und Ernährungswirtschaft vor neue Herausforderungen. So erschwert die dynamische und partizipative Struktur die Überschaubarkeit des öffentlichen Diskurses und auch die Möglichkeit einer Meinungsbeeinflussung ist im Vergleich mit senderorientierter Kommunikation erschwert. Gleichzeitig bietet sich für die Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft die Chance, frühe Einsichten in aufkommende Themen zu erhalten, die zu einem späteren Zeitpunkt möglicherweise schwerer handzuhaben wären.

Wie bereits angesprochen, zeigt sich in den beiden Artikeln, dass die untersuchten Beiträge im Social Web die auf Produktivität ausgerichtete Branche sehr kritisch bewerten. Genau wie in den Printmedien kann dabei eine Zunahme der Berichterstattung und Diskussionen über die Agrar- und Ernährungswirtschaft festgehalten werden.

Weitere Vergleiche zwischen der Wahrnehmung der Branche aus der Perspektive der Printmedien und des Social Web zieht der vierte Artikel (I.3) **„Perceptions of the Agri-Food Industry – A Comparative Analysis of the Social Web and the Quality Press in Germany“** dieser Arbeit. In diesem Artikel kann gezeigt werden, dass die Frames „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ über die Zeit relativ gleichbleibend bewertet werden und nur durch besondere Ereignisse, wie beispielweise Hungerunruhen aufgrund hoher Lebensmittelpreise in Drittländern, größere Schwankungen verzeichnet werden. Weiterhin ist zu beobachten, dass der Produktivitätsframe von den aktiven Nutzern web-basierter sozialer Medien auf noch weniger Unterstützung trifft, als in der untersuchten Qualitätspresse. Als Gründe können hier fehlende Kontrolle über objektive Berichterstattung, wie es in den klassischen Medien Konsens ist (Deutscher Presserat, 2008; Soloski, 1989), sowie die Annahme, dass die Motivation, sich kritisch zu äußern,



höher ist als bei einer positiven Einstellung (Hansen & Jeschke, 1995; Kotler et al., 2007), genannt werden.

Der fünfte Artikel (I.4) **„Zwischen Markt und Moral – Wie wird die deutsche Land- und Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft wahrgenommen?“** erweitert die medialen Sichten auf die Agrar- und Ernährungswirtschaft um die Verbraucherperspektive. In einer Verbraucherbefragung ist analysiert worden, welche Erwartungen die Verbraucher an die Branche haben und wie sie die heutige Lebensmittelproduktion beurteilen. Schwerpunkt der Untersuchung war die Frage, ob sich die medialen Frames „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ auch bei den Rezipienten (Verbrauchern) wiederfinden lassen. Unter Anwendung einer Faktoren- und Clusteranalyse zeigt sich, dass der Anteil der Personen, die eine „natürliche“ Lebensmittelproduktion bevorzugen, wesentlich geringer ist, als durch die Ergebnisse der Medienanalysen zu erwarten war, was sich grundsätzlich auch am Markt beobachten lässt (GfK, 2008, 2010).

Um die Entwicklung des Marktes erweitert, intendiert der sechste Artikel dieser Arbeit (I.5) **„Food Wars: Unternehmerische Landwirtschaft zwischen Marktanforderungen und gesellschaftlichen Erwartungen“** die vergleichende Bewertung der Agrar- und Ernährungswirtschaft auf den vier angesprochenen gesellschaftlichen Ebenen (Social Web, Printmedien, Verbrauchermeinung, Marktgeschehen).

In einer systematischen Verortung der unterschiedlichen Perspektiven wird deutlich, dass die produktivitätsorientierte Ausrichtung der Agrar- und Ernährungswirtschaft in den gesellschaftlichen Teilsystemen unterschiedlich honoriert wird. Der ablehnenden Kommunikation im Social Web und etwas abgeschwächt auch in den Printmedien steht die Dominanz des Niedrigpreissegmentes im Lebensmitteleinzelhandel gegenüber. Unter Berücksichtigung der Verbrauchermeinung ist zwar ein Übergang dieser Perspektiven erkennbar, die Spannweite der Bewertung ist jedoch auffällig.

Zur Erklärung des Akzeptanzverlustes des hier zusammenfassend als produktivitätsorientierten Teiles der Branche werden in diesem Implikationsartikel mögliche Gründe erarbeitet. Zum einen können die bislang eher restriktive und unprofessionelle Öffentlichkeitsarbeit der Branche sowie argumentative Defizite im öffentlichen Diskurs angeführt werden. Zum anderen gilt die Annahme, dass der Fortschritt in der Lebensmittelproduktion oft nicht sichtbar oder für viele Verbraucher nicht relevant ist.



So werden beispielsweise gute Prozessqualitäten bei Lebensmitteln eher mit traditioneller handwerklicher Herstellung verbunden als mit technischen Innovationen.

Zusammenfassend verdeutlicht der letzte Artikel dieses Themenkomplexes noch einmal, dass der Konflikt zwischen der dominierenden auf Produktivität ausgerichteten Lebensmittelbranche und weiten Teilen der Gesellschaft multifaktorielle Ursachen hat und es keine einfachen Strategien zur Auflösung gibt.

## **Teil II: Verbrauchereinstellungen zu Fleisch und dessen Produktion**

Vielfach manifestiert sich die öffentliche Kritik an der Branche an der Fleischwirtschaft. Im Vergleich mit der Milchwirtschaft oder auch mit anderen Branchen ist die Fleischwirtschaft mit einer schlechten Reputation konfrontiert (Albersmeier & Spiller, 2009). Die Instrumentalisierung von Lebewesen mit kognitiv und emotional beachtlichen Fähigkeiten ist in einem hohen Maße ethisch begründungsbedürftig. Dies zeigt sich historisch in diversen Fleischtabus sowie in aktuellen Boykott-Aufrufen, den Behinderungen von Stallbauvorhaben und zahlreichen Buchneuerscheinungen, die die Branche öffentlich unter Druck setzen.

Im Gegensatz zur Entwicklung bis zum Ende des 19. Jahrhunderts, in dem sich der Wohlstand am Fleischkonsum messen ließ, ist in Deutschland seit den 1970er Jahren eine Umkehr zu verzeichnen. So zeigt die Verbrauchskurve von Fleisch aktuell nach unten und ein weiterer Rückgang des Fleischverzehrs wird prognostiziert (Hirschfelder, 2005; Spiller et al., 2010).

Neben dem Einkommen, welches in Entwicklungsländern den Fleischverzehr maßgeblich determiniert (FAO, 2009), scheinen in Deutschland weitere Faktoren Bedeutung erlangt zu haben.

Vor diesem Hintergrund werden im zweiten Themenkomplex dieser Arbeit sechs Artikel präsentiert, deren Fokus auf den Einstellungen der Verbraucher zu Fleisch und dessen Produktion liegt. Durch verschiedene empirische Verbraucherstudien wird versucht, detaillierte Erkenntnisse über Einflüsse auf das Image von Fleisch und dessen Konsum sowie über gesellschaftliche Ansprüche an die Fleischwirtschaft zu gewinnen.



In der Literatur werden neben dem bereits angesprochenen Einkommen verschiedene weitere Charakteristika wie Alter, Geschlecht und Bildung besprochen, die sich auf den Konsum von Fleisch auswirken (vgl. Beardsworth & Bryman, 1999, 2004; Gossard & York, 2003; Praettaelae et al., 2006). Neben diesen sozio-demographischen Faktoren wird zudem der Einfluss psychographischer Determinanten wie das Gesundheits- oder das Tierschutz- und Umweltbewusstsein der Verbraucher diskutiert (vgl. De Boer et al., 2007; Guenther et al., 2005; Lea & Worsley, 2001; O'Donovan & McCarthy, 2002; Richardson et al., 1993, 1994; Verbeke & Viaene, 2000).

Da angenommen wird, dass psychographische Faktoren einen größeren Einfluss auf das Konsumentenverhalten haben als sozio-demographische (Gossard & York, 2003), wird im ersten Artikel dieses Kapitels (II.1) „**Psychographic Determinants of Meat Preference and Meat Consumption**“ mit Hilfe einer Strukturgleichungsmodellierung untersucht, wie sich unterschiedliche psychographische Determinanten auf die generelle Fleischpräferenz sowie den Fleischkonsum auswirken. Die Ergebnisse zeigen, dass vor allem das Gesundheitsbewusstsein der Verbraucher und das Vertrauen in die Agrar- und Ernährungswirtschaft einflussreiche Determinanten darstellen.

Während sich der erste Artikel mit dem Konsum von Fleisch allgemein auseinandersetzt, wird im zweiten Artikel (II.2) „**Das Image der verschiedenen Fleischarten aus Konsumentensicht**“ eine Unterscheidung in die Fleischarten Schwein, Rind und Geflügel vorgenommen. Aufgrund der Tatsache, dass der erwähnte Rückgang im Fleischverzehr nicht bei allen Tierarten zu beobachten ist, sondern nur bei Schweine- und Rindfleisch (DBV, 2010; Spiller et al., 2010), war von Interesse, wie sich die genannten Fleischarten in ihren jeweiligen Images unterscheiden. Beim Vergleich der Imageprofile ist auffällig, dass insbesondere Schweinefleisch mit Defiziten in der Imagebewertung durch die Verbraucher belastet ist. Geflügelfleisch hingegen scheint am besten die aktuellen Anforderungen an eine moderne leichte und fettarme Ernährung (Spiller & Schulze, 2008) zu erfüllen, was sich wiederum positiv auf den Geflügelfleischabsatz auszuwirken scheint (Spiller et al., 2010).

In den beiden folgenden Artikeln dieses Themenkomplexes wird untersucht, ob sich Unterschiede im Fleischkonsum und in den Einstellungen zum Produkt „Fleisch“ in verschiedenen Verbrauchersegmenten zeigen. Dazu wird im dritten Artikel (II.3.1) „**Analysis of Differences in Meat Consumption Patterns**“ eine a-priori Segmentie-





rung der Verbraucher nach ihrem angegebenen Fleischverzehr vorgenommen. Die Ergebnisse belegen, dass sich die Unterschiede im Konsum von Fleisch vornehmlich an psychographischen Faktoren festmachen lassen. Allgemein erweist sich die Gruppe der „Low Meat Consumer“, also der Verbraucher, die im Vergleich zum Durchschnitt wenig oder sehr wenig Fleisch essen, als am besorgtesten über persönliche Faktoren, wie ihre Gesundheit oder ihre Figur, sowie auch über ethische Aspekte des Fleischkonsums.

Die Annahme, dass psychographische Faktoren einflussreicher sind als sozio-demographische (Gossard & York, 2003), wenn versucht wird, das Verhalten von Konsumenten zu erklären, bestätigt auch der vierte Artikel (II.3.2) **„Social Class, Meat Consumption and Attitudes towards Meat“**. Bei einer Einteilung der Verbraucher nach ihrer sozialen Schicht können nur wenige Rückschlüsse auf die Einstellungen zu Fleisch und dessen Verzehr gezogen werden.

Im Gegensatz zu den anderen Artikeln dieses Kapitels befasst sich der fünfte Artikel (II.4) **„Consumer Quality Perceptions of Marbling and Colour of Pork“** explizit mit einer einzelnen Fleischart. Unter Zuhilfenahme einer Befragung mit einem integrierten Discrete-Choice-Experiment intendiert dieser Beitrag auf die Gewinnung von vertieften Erkenntnissen zur Wahrnehmung der Qualität von Schweinefleisch aus Verbrauchersicht. Mit einem Schwerpunkt auf die Fleischfarbe und die Fettmarmorierung kann festgehalten werden, dass vor allem die Einschätzung des Fettgehalts die Kaufentscheidung bestimmt. Dabei wird der Fettgehalt von Fleisch durch die Konsumenten drastisch überschätzt. Auch die Fleischfarbe betreffend zeigen sich große Unsicherheiten auf Verbraucherseite, so dass von einem Informationsdefizit gesprochen werden kann.

Der letzte Artikel dieser Arbeit (II.5) **„Die Wahrnehmung des Begriffs „Massentierhaltung“ aus Sicht der Gesellschaft“** setzt sich im Speziellen mit dem Begriff „Massentierhaltung“ auseinander. Kaum ein anderer Begriff ist im öffentlichen Diskurs so dominant und eindeutig negativ konnotiert, wenn die Agrar- und Ernährungswirtschaft bzw. die Fleischwirtschaft kritisiert wird (Böhm et al., 2010, McCarty, 2005). Dies macht die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem gesellschaftlichen Verständnis von Massentierhaltung für die weitere Kommunikation zwischen der Branche und der Öffentlichkeit unerlässlich. Auch wenn sich ein starker Kontrast zwischen der Produktionsbedeutung (z.B. Anteil der extensiven Schweinehaltung an der Gesamtproduktion in Deutschland = 0,4% (DBV, 2009)) und damit auch des Konsums von extensiv



produzierten Fleisches und der gesellschaftlichen Diskussion vorliegt, findet die Massentierhaltung gesellschaftlich keine Unterstützung. Vor allem das geringe Platzangebot der Tiere wird von den Verbrauchern als Tierquälerei empfunden. Weiterhin lässt sich erkennen, dass die Verbraucher zwischen den einzelnen Tierarten differenzieren und vornehmlich in der Geflügel-, aber auch in der Schweinehaltung Probleme sehen.

Zusammenfassend kann auch aus diesem letzten Artikel geschlussfolgert werden, dass die restriktive Öffentlichkeitsarbeit der Agrar- und Ernährungswirtschaft mit einer eingeschlagenen „Low-Profile-Strategie“ (Albersmeier & Spiller, 2009) den gesellschaftlichen Anforderungen von heute nicht gerecht wird. Dies macht die Implementierung neuer Kommunikationsstrategien zwingend notwendig.

Nachfolgend werden alle Artikel der Dissertation präsentiert und abschließend in einem Resümee zusammengefasst. Ergänzt wird die Arbeit durch eine Liste sämtlicher wissenschaftlicher und praxisorientierter Publikationen und Vorträge, die während der Promotionszeit entstanden sind bzw. gehalten wurden.



## Literatur

- Aertsens, J.; Verbeke, W.; Mondelaers, K. & van Huylenbroek, G. (2009): Personal determinants of organic food consumption: a review. In: *British Food Journal* 111 (10). 1140-1167.
- Albersmeier, F. & Spiller, A. (2009): Das Ansehen der Fleischwirtschaft: Zur Bedeutung einer stufenübergreifenden Perspektive. In: Boehm, J. et al. (Hrsg.): *Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit*. Lohmar: Eul Verlag. 213-250.
- ARD/ZDF Medienkommission (2009): ARD-ZDF-Onlinestudie 2009. Frankfurt/Mainz. In: <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de> (abgerufen 15.04.2010).
- Beardsworth, A. D. & Bryman, A. (1999): Meat consumption and vegetarianism among young adults in the UK - An empirical study. In: *British Food Journal* 101 (4). 289-300.
- Beardsworth, A. D. & Bryman, A. (2004): Meat consumption and meat avoidance among young people - An 11-year longitudinal study. In: *British Food Journal* 106 (4). 313-327.
- BFR (Bundesinstitut für Risikobewertung) (2010): Pflanzenschutzmittel-Rückstände in Lebensmitteln. Die Wahrnehmung der deutschen Bevölkerung – Ein Ergebnisbericht. Berlin.
- Böhm, J.; Kayser, M. ; Nowak, B. & Spiller, A. (2010): Produktivität vs. Natürlichkeit – Die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft im Social Web. In: Kayser, M.; Böhm, J. & Spiller, A. (Hrsg.): *Die Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Social Media als neue Herausforderung der PR*. Göttingen: Cuvillier. 103-139.
- Caldwell, W.; Ball, J. & Williams, M. (2002): Lessons from Michigan: Strategies for regulating intensive livestock operations – right-to-farm and the role of the state. Paper presented at the National Conference: “Integrated Solutions to Manure Management”. London, Ontario, Canada.
- Christmann, G. B. (1997): *Ökologische Moral*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Dangour, A. D.; Dodhis, S. K.; Hayter, A.; Allen, E.; Lock K. & Uauy, R. (2009): Nutritional quality of organic foods: a systematic review. In: *American Journal of Clinical Nutrition* 90 (3). 680-685.
- De Boer, J.; Hoogland, C. T. & Boersema, J. J. (2007): Towards more sustainable food choices: Value priorities and motivational orientations. In: *Food Quality and Preference* 18 (7). 985-996.
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2009): Situationsbericht 2010. Trends und Fakten zur Landwirtschaft. Berlin.
- Deutscher Presserat (2008): Publizistische Grundsätze (Pressekodex) – Richtlinien für die publizistische Arbeit nach den Empfehlungen des Deutschen Presserats. In: [http://www.presserat.info/uploads/media/Pressekodex\\_01.pdf](http://www.presserat.info/uploads/media/Pressekodex_01.pdf) (abgerufen 05.05.2010).
- Dombrowski, I. (1997): *Politisches Marketing in den Massenmedien*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Druckman, J. (2004): Political preference information: Competition, deliberation, and the (ir)relevance of framing effects. In: *American Political Science Review* 98 (4). 671-686.



- Entman, R. (1993): Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. In: *Journal of Communication* 43 (4). 51-58.
- FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations) (2009): *The State of Food and Agriculture, Livestock in the Balance*. Rome.
- Franz, A.; von Meyer, M. & Spiller, A. (2010): Prospects for a European Animal Welfare Label from the German Perspective: Supply Chain Barriers. In: *International Journal on Food System Dynamics* 1 (4). 318-329.
- Gerhards, J.; Neidhardt, F. & Rucht, D. (1998): *Zwischen Palaver und Diskurs. Strukturen öffentlicher Meinungsbildung am Beispiel der deutschen Diskussion zur Abtreibung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Gerhards, M.; Klingler, W. & Trump, T. (2008): Das Social Web aus Rezipientensicht: Motivation, Nutzung und Nutzertypen. In: Schmidt, J. (Hrsg.): *Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web*, Band 1. Köln: Herbert von Halem Verlag. 129-148.
- GfK (Gesellschaft Für Konsum-, Markt- und Absatzforschung) (2008): *Discounter am Scheideweg – Wie kaufen Kunden künftig ein?* In: [http://www.gfkps.com/imperia/md/content/ps\\_de/discounterstudie.pdf](http://www.gfkps.com/imperia/md/content/ps_de/discounterstudie.pdf) (abgerufen 29.10.2010).
- GfK (Gesellschaft Für Konsum-, Markt- und Absatzforschung) (2010): *Consumer Index – Total Grocery 08/2010*. In: [http://www.gfkps.com/imperia/md/content/ps\\_de/consumer index/ ci\\_08-2010.pdf](http://www.gfkps.com/imperia/md/content/ps_de/consumer index/ ci_08-2010.pdf) (abgerufen 29.10.2010).
- Gossard, M. H. & York, R. (2003): Social Structural Influences on Meat Consumption. In: *Human Ecology Review* 10 (1). 1-9.
- Guenther, P. M.; Jensen, H. H.; Batres-Marquez, S. P. & Chen, C. F. (2005): Sociodemographic, Knowledge, and Attitudinal Factors related to Meat Consumption in the United States. In: *Journal of the American Dietetic Association* 105 (8). 1266-1274.
- Hansen, U. & Jescke, K. (1995): *Beschwerdemanagement für Dienstleistungsunternehmen. Beispiel des KFZ-Handels*. In: Bruhn, M. & Stauss, R. (Hrsg.): *Dienstleistungsqualität. Konzepte – Methoden – Erfahrungen*. Wiesbaden: Gabler. 525-550.
- Hierholzer, V. (2010): *Nahrung nach Norm – Regulierung von Nahrungsmittelqualität in der Industrialisierung 1871-1914*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Hirschfelder, G. (2005): *Europäische Esskultur – Geschichte der Ernährung von der Steinzeit bis heute*. Frankfurt a. M.: Campus Verlag.
- Hughner, R. S.; McDonald, P.; Prothero, A.; Shultz II, C. J. & Stanton, J. (2007): Who are organic food consumers? A compilation and review of why people purchase organic food. In: *Journal of Consumer Behaviour* 6 (2-3). 94-110.
- I.M.A. (information.medien.agrar)/TNS-Emnid (2007): *Das Image der deutschen Landwirtschaft*. In: <http://www.imaagrار.de/fileadmin/redaktion/download/pdf/DasImagederdeutschenLandwirtschaft-2007.pdf> (abgerufen 29.10.2010).
- ISN (Interessengemeinschaft der Schweinehalter Deutschlands) (2011): *Mitglieder-rundbrief 1/2011*.
- Jekanowski, M. D.; Williamns II, D. R. & Schiek, W. A (2000): Consumers' Willingness to Purchase Locally Produced Agricultural Products: An Analysis of an Indiana Survey. In: *Agricultural and Resource Economics Review* 29 (8). 43-53.
- Kapfelsperger, E. & Pollmer, U (1983): *Iss und stirb. Chemie in unserer Nahrung*. München: Dt. Taschenbuch-Verlag.



- Köcher, R. (2009): Landwirtschaft und Gesellschaft. Einstellungen, Erwartungen, Erfahrung und Fernbild – Ergebnisse einer aktuellen Befragung. In: DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) (Hrsg.): *Landwirtschaft 2020. Herausforderungen, Strategien, Verantwortung*. Frankfurt a. M.: DLG-Verlags GmbH. 227-248.
- Kotler, P.; Keller, K.L. & Bliemel, F. (2007): *Marketing-Management. Strategien für wertschaffendes Handeln*. München: Pearson Studium.
- Ladd, A. E. & Edward, B. (2002): Corporate Swine and Capitalist Pigs: A Decade of Environmental Injustice and Protest in North Carolina. In: *Social Justice: A Journal of Crime, Conflict and World Order* 29 (3). 26-46.
- Lang, T. & Heasman, M. (2004): *Food wars. The global battle for mouths, minds and markets*. London: Earthscan Publications.
- Lea, E. & Worsley, A. (2001): Influences on meat consumption in Australia. In: *Appetite* 36 (2). 127-136.
- McCarty, R. (2005): Consumers aware of factory farming; term creates negative impression. In: *Research Briefs*. 51-52. In: <http://www.beefusa.org/uDocs/factoryfarming.pdf> (abgerufen 20.01.2011).
- Mahlau, G. (1999): *Das Image der Landwirtschaft: ein Vergleich zwischen Medienberichterstattung, Bevölkerungsmeinung und Realität*. Witterschlick/Bonn: Wehle.
- Mann, S. & Kögl, H. (2003): On the acceptance of animal production in rural communities. In: *Land Use Policy* 20 (3). 243-252.
- Marks, L. A. & Kalaitzandonakes, N. (2001): Mass Media Communications about Agrobio-technology. In: *AgBioForum* 4 (3&4). 199-208.
- Neff, R. A.; Chan, I. L. & Smith, K. C. (2008): Yesterday's dinner, tomorrow's weather, today's news? US newspaper coverage of food system contributions to climate change. In: *Public Health Nutrition* 12 (7). 1006-1014.
- O'Donovan, P. & McCarthy, M. (2002): Irish consumer preference for organic meat. In: *British Food Journal* 104 (3/4/5). 353-370.
- Piel, E. (2003): Wie werden Landwirte von der Gesellschaft gesehen? In: DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) (Hrsg.): *Landwirte in der Gesellschaft. Wege zu besserem Image und Ansehen*. Frankfurt a. M.: DLG-Verlags GmbH. 13-28.
- Praetiaelae, R.; Paalanen, L.; Grinberga, D.; Helasoja, V.; Kasmel, A. & Petkeviciene, J. (2006): Gender differences in the consumption of meat, fruit and vegetables are similar in Finland and the Baltic countries. In: *European Journal of Public Health* 17 (5). 520-525.
- Richardson, N. J.; Shepherd, R. & Elliman, N. A. (1993): Current Attitudes and Future Influences on Meat Consumption in the U.K. In: *Appetite* 21 (1). 41-51.
- Richardson, N. J.; MacFie, H. J. H. & Shepherd, R. (1994): Consumer Attitudes to Meat Eating. In: *Meat Science* 36 (1/2). 57-65.
- Soloski, J. (1989): News reporting and professionalism: some constraints on the reporting of the news. In: *Media Culture Society* 11 (2). 207-228.
- Spiekermann, U. (2008): Ausdifferenzierung des Selbstverständlichen – Essen und Ernährung in Deutschland seit der Hochindustrialisierung. In: Antoni-Komar, I. et al. (Hrsg.): *Ernährung, Kultur, Lebensqualität. Wege regionaler Nachhaltigkeit*. Marburg: Metropolis-Verlag. 19-40.



- Spiller, A. & Schulze, B. (2008): Trends im Verbraucherverhalten: Ein Forschungsüberblick zum Fleischkonsum. In: Spiller, A. & Schulze, B. (Hrsg.): Zukunftsperspektiven der Fleischwirtschaft – Verbraucher, Märkte, Geschäftsbeziehungen. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen. 233-272.
- Spiller, A.; Schulze, B. & Cordts, A. (2010): Was essen wir in zwanzig Jahren? DLG-Mitteilungen 1. 20-23.
- Ten Eyck, T. A. (2005): The media and public opinion on genetics and biotechnology: mirrors, windows, or walls? In: Public Understanding of Science 14 (3). 305-316.
- Verbeke, W. & Viaene, J. (2000): Ethical challenges for livestock production: Meeting consumer concerns about meat safety and animal welfare. In: Journal of Agricultural and Environmental Ethics 12 (2). 141-151.
- Voss, J., Spiller, A. & Enneking, U. (2009): Zur Akzeptanz von gentechnisch verändertem Saatgut in der deutschen Landwirtschaft. In: Agrarwirtschaft 58 (3). 155-167.
- Weatherell, C.; Tregear, A. & Allinson, J. (2003): In search of the concerned consumer: UK public perceptions of food, farming and buying local. In: Journal of Rural Studies 19 (2). 233-244.





## **Teil I Wahrnehmung der Agrar- und Ernährungswirtschaft aus verschiedenen Perspektiven**

### **I.1 Die Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Eine Analyse der deutschen Qualitätspresse auf Basis der Framing-Theorie**

*Autoren: Maike Kayser, Justus Böhm und Achim Spiller*

*Dieser Artikel ist so oder in ähnlicher Fassung erschienen in: Yearbook of Socioeconomics in Agriculture. 59-83, (2011).*





## **Abstract**

Die Agrar- und Ernährungswirtschaft hat in den vergangenen Jahrzehnten eine fundamentale Entwicklung vollzogen. Steigerungen der Produktivität auf allen Stufen der Wertschöpfungskette brachten dabei einschneidende strukturelle Änderungen mit sich. Die Gesellschaft hat damit einhergehend in weiten Teilen den direkten Bezug zur Lebensmittelproduktion verloren und das Bild der Agrar- und Ernährungswirtschaft ist heutzutage überwiegend medial geprägt. Mit der strukturierten Untersuchung der Themen, die den öffentlichen Diskurs über die Agrar- und Ernährungswirtschaft in der deutschen Qualitätspresse bestimmen, befasst sich dieser Beitrag.

Im Untersuchungszeitraum vom 1. Juli 2007 bis 31. Dezember 2009 konnten 5.903 Artikel aufgenommen werden. Neben der Frage, welche Themen in den vergangenen zweieinhalb Jahren in den Medien von besonderer Bedeutung waren, ist vornehmlich von Interesse, mit welchen Deutungsmustern (Frames) diese belegt sind. Die Ergebnisse zeigen, dass die Berichterstattung über agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen kontinuierlich zunimmt. Insgesamt wird die produktivitätsausgerichtete Branche negativ bewertet und Trends hin zu einer „natürlichen“ Lebensmittelherstellung als positiv.

## **Einleitung**

Die Agrar- und Ernährungswirtschaft hat sich in den vergangenen Jahrzehnten strukturell stark verändert. Das direkte Erleben und Handeln ist weitestgehend einer indirekten, medial geprägten Sicht auf die Branche gewichen. So stellen für eine große Mehrheit der Verbraucher heute die Massenmedien als „Arenen des öffentlichen Diskurses“ (Gerhards et al., 1998) den alleinigen Bezug zur Lebensmittelproduktion dar. Die zunehmende Bedeutung der Medien kann in diesem Zusammenhang durchaus dienlich für die Außendarstellung der Agrar- und Ernährungswirtschaft sein. Sie sieht sich in vielen Fällen jedoch von den Medien in ungerechtfertigter Weise angegriffen und für ihre Produkte und Prozesse kritisiert (Albersmeier et al., 2008).

Mit der Untersuchung der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Themen, die den aktuellen öffentlichen Diskurs in der deutschen Qualitätspresse prägen, befasst sich der folgende Beitrag.



Für die Untersuchung sind die Internetarchive der in Deutschland als meinungsbildend angesehenen Zeitungen/Zeitschriften auf Basis von Schlüsselwörtern analysiert worden, die 21 übergeordnete agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen wie Tierschutz, Lebensmittelsicherheit, Lebensmittelskandale, Lebensmittelzusatzstoffe etc. beschreiben. Neben der Frage, welche Themen in den vergangenen zweieinhalb Jahren in den Medien von besonderer Bedeutung waren, ist vornehmlich von Interesse, mit welchen Deutungsmustern (Frames) diese Themen interpretiert werden. Auf Grundlage einer breiten Literaturrecherche wurde ein Theoriekonzept zu den sich diametral gegenüberstehenden Frames „Produktivität“, als Leitbild der auf Effizienz ausgerichteten Agrar- und Ernährungswirtschaft, und „Natürlichkeit“, als alternatives, romantisierendes Bild der Lebensmittelproduktion, entwickelt. Dieses Theoriekonzept wurde mit Hilfe einer halbautomatischen semantischen Analyse für Printmediendaten von 2007 bis 2009 überprüft.

Der erste Teil dieses Beitrags gibt eine kurze Übersicht über das Bild der Agrar- und Ernährungswirtschaft in Deutschland, bevor im zweiten Teil die Framing-Theorie als generelles theoretisches Konstrukt der empirischen Analyse beschrieben wird, um daran anschließend das Untersuchungsmodell eines zweiseitigen Framings im Hinblick auf die Agrar- und Ernährungswirtschaft herzuleiten. Im dritten Teil werden das Studiendesign und die Ergebnisse der Analyse präsentiert, die abschließend diskutiert werden.

## **Lebensmittelproduktion in Deutschland: Strukturwandel und Bezug zur Gesellschaft**

Die Ernährungskultur hat sich in den vergangenen Jahrzehnten von der Produktion abgekoppelt. Dies führte dazu, dass die Wahrnehmung der Lebensmittelproduktion i.d.R. nur noch indirekt durch agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen in den Medien erfolgt (Spiekermann, 2008). Das Ergebnis ist ein eher geringer Wissensstand über diese Branche; speziell in größeren Städten oder Ballungszentren ist im Zuge der Urbanisierung der Kontakt und vor allem die räumliche Bindung an die Produktion verloren gegangen. So gehen beispielsweise 82% der Berliner Grundschüler davon aus, dass sich Schweine von Gras ernähren und nur 10% der Schüler wissen, woraus Zucker gewonnen wird (Essmann, 2001).

Auch wenn die Ernährung mit ca. 15% der Verbrauchsausgaben (DBV, 2009) nach wie vor ein zentrales Konsumfeld ist, liegt das Involvement der meisten Verbraucher eher



bei anderen Warengruppen, da diese sachlich geeigneter sind, ihr Streben nach Prestige und sozialer Anerkennung zu erfüllen (Vigneron & Johnson, 1999). Gleichzeitig sind die Prozesse – besonders in der Tierhaltung und Fleischproduktion – nicht mehr sichtbar, was das Bild von der Lebensmittelproduktion zusätzlich romantisiert (Köcher, 2009), aber auch zur Verunsicherung beiträgt.

Diese Divergenz beeinflusst in Folge auch das Image dieses Sektors, welches (vereinfacht dargestellt) beschreibt, wie diese Branche von außen wahrgenommen wird (Aaker, 1996). Während der einzelne Landwirt ein hohes Ansehen genießt und oft mit einem idyllisch-verklärten Bild eines romantischen Landlebens in Verbindung gebracht wird (Liebert, 2009), haben andere Teile der Wertschöpfungskette eine schlechte Reputation (Albersmeier und Spiller, 2009; DBV, 2009).

Durch den Verlust des Kontakts zur Agrar- und Ernährungswirtschaft sowie der Verlagerung des Informationstransfers vom persönlichen Kontakt auf die Medien beschränkt sich das Wissen über den Sektor vor allem auf Themen, die von den Medien forciert werden.

In der Literatur überwiegen in diesem Zusammenhang Medienanalysen, die sich mit spezifischen Themen oder Konflikten zwischen der Branche und der Gesellschaft auseinandersetzen (u.a. Marks & Kalaitzandonakes, 2001; Neff et al., 2008; Ten Eyck, 2005).

Themenübergeordnet lassen sich einige Studien bzw. Auftragsarbeiten finden, die sich vornehmlich mit dem Image der Landwirtschaft in der Bevölkerung bzw. im Mediendiskurs befassen (u.a. I.M.A./TNS-Emnid, 2007; Köcher, 2009; Mahlau, 1999; Piel, 2003).

Nach Mahlau (1999) ist diese Studie dabei nach unserem Wissensstand die erste, die abgesehen von den genannten Auftragsstudien nicht auf spezifische Konflikte oder Themen fokussiert, sondern den Mediendiskurs über die Agrar- und Ernährungswirtschaft themenübergeordnet betrachtet.

Zur Analyse der Effekte, wann und wo Themen aufgegriffen werden, und welche Wirkungen sie auf die Gesellschaft bzw. die Rezipienten haben, existieren zahlreiche Theorien. Neben prozessorientierten Journalismustheorien, wie der „Gatekeeper-“ (White, 1950) oder der „Nachrichtenwerttheorie“ (Galtung & Ruge, 1965, 1987) zur Erklärung



des Selektionsverhaltens von Journalisten, existieren Theorien auf Ebene der Medieninhalte wie die Analyse von Issues als auch Theorien wie das „Agenda-Setting“, die die Wirkungen von Medien als zentralen Betrachtungsgegenstand haben (Dahinden, 2006). In dieser Studie wird die Framing-Theorie, die einen mehrdimensionalen Prozess beschreibt, zugrunde gelegt, da sie auf allen Stufen der Massenkommunikation (Public Relations, Journalismus, Medieninhalte, Medienwirkung) zu beobachten ist (Dahinden, 2006) und sich gut eignet, die selektive Wahrnehmung von Themen zu untersuchen.

### **Die Framing-Theorie in der Medienwissenschaft**

Der Begriff des „Frames“<sup>1</sup> entspringt aus mehreren wissenschaftlichen Disziplinen, wie der der Psychologie, der Soziologie oder der Politikwissenschaft und unterliegt daher verschiedenen Interpretationsmöglichkeiten (Dahinden, 2006). Im Feld der Medienforschung ist er definiert als der Effekt der selektiven Darstellung von Themen, um dem Rezipienten in unübersichtlichen Sachlagen eine Orientierung bzw. ein Deutungsmuster zu bieten (Entman, 1993; Druckman, 2004). Durch die Verdichtung und Vereinfachung von Strukturen schränken sie den Interpretationsspielraum der Öffentlichkeit ein (Christmann, 1997; Dombrowski, 1997). Frames heben bestimmte Aspekte eines Themas hervor und stellen damit ein Muster zur selektiven Wahrnehmung komplexer Themenfelder bereit. Entsprechend ermöglichen sie sowohl einzelnen Individuen als auch Organisationen, sich in unübersichtlichen Problemstellungen mit vielfältigen Informationen schnell zurechtzufinden (Snow et al., 1986).

Das klassische Beispiel ist der „David gegen Goliath“- Frame, der komplexe Konfliktsituationen auf die Über- bzw. Unterlegenheit der Konfliktparteien reduziert (Dahinden, 2006). Damit wird dem Publikum suggeriert, dass die stärkere Seite ihre Macht missbraucht und so ein positives Urteil für die schwächere Seite impliziert. Andere Aspekte, die in Konflikten von Bedeutung sein können (Rechtmäßigkeit, ethische und moralische Verfehlungen, wirtschaftliche und finanzielle Folgen), werden dann nur noch begrenzt kommuniziert (Dahinden, 2006). Frames betonen bestimmte Interpretationen und

---

<sup>1</sup> In der Fachliteratur werden sowohl der deutsche Begriff des „(Deutungs-)Rahmens“ als auch der englische Begriff des „Frames“ verwendet. Auch wenn beide Begriffe als Metaphern zu werten sind, sind ihre Bedeutungen nicht deckungsgleich. Nach Dahinden (2006) wird in diesem Beitrag im Folgenden der englische Begriff verwandt, da er, im Gegensatz zum deutschen Begriff, nicht nur im Sinne einer äußeren Begrenzung, sondern auch als innere Struktur interpretiert werden kann.



schließen andere Deutungsmuster aus, da sich in der journalistischen Berichterstattung regelmäßig ein einzelner Frame, oder zumindest sehr wenige Muster, durchsetzen.

Seit der Begriff Framing 1972 durch Bateson das erste Mal definiert wurde, ist er immer mehr zur Grundlage medienwissenschaftlicher Arbeit geworden (Dahinden, 2006) und auch bereits auf agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen in den klassischen Medien angewendet worden (vgl. Feindt et al., 2009; Lensch et al., 2008; Stoefs & Mathijs, 2007).

### **Der Prozess des Framings**

Die Theorie des Framings<sup>2</sup> hat sich bisher auf die Evaluation von Frames in Medieninhalten konzentriert (Dahinden, 2006). In verschiedenen Arbeiten werden jedoch auch Rezipientenframes untersucht (Dahinden, 2006; Graber, 1984; Hornig, 1992; Iyengar, 1991; McLeod & Detenber, 1999), die Scheufele (1999) in seinem Modell des Framing-Prozesses in Verbindung zu den Medieninhaltsframes gesetzt hat. Er unterscheidet in diesem Prozess zwischen „Input“, „Prozess“ und „Output“ sowie den zwei Ebenen „Medien“ und „Rezipienten“ (siehe Abbildung 1).

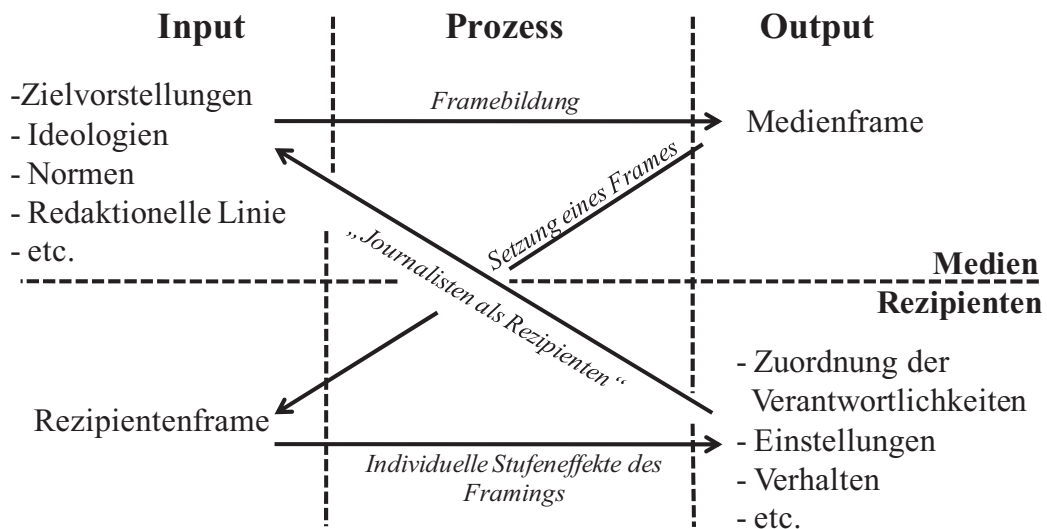
Inputs auf der Medienebene sind Zielvorstellungen, Ideologien, aber auch Normen der journalistischen Professionalität oder die redaktionelle Linie des Mediums (Scheufele, 1999), die in der Folge bestimmen, wie Nachrichten geframt werden. Der sich daraus ergebende Prozess des „Framebildens/Framings“ findet alleine bei den Journalisten statt. Eingeschränkt wird dieser dadurch, dass schon Pressemitteilungen der relevanten Gruppen geframt sind und Nachrichten damit für die Journalisten nicht mehr völlig neutral bewertbar sind (Dahinden, 2006). Grossenbacher (1986) spricht in diesem Zusammenhang auch vom Reframing der Pressemitteilungen. In dieser Orientierungsphase kommt es bei Journalisten am ehesten zu einem Meinungsbildungsprozess (Scheufele, 1999). Danach setzt die Routinephase ein, in der die gebildeten Frames verändert und eventuell erweitert werden, insgesamt aber relativ stabil bleiben (Gerhards et al., 1998).

---

<sup>2</sup> Mit dem Begriff des „Framings“ oder zu Deutsch des „Framebildens“ werden die Prozesse beschrieben, bei denen Frames in der Informationsverarbeitung aktiviert werden. Das Resultat ist in der Folge ein entstandener Frame, der als empirisch identifizierbares Objekt, z.B. in Texten, erkennbar wird (Dahinden, 2006).



Abbildung 1: Der Prozess des Framings



Quelle: In Anlehnung an Scheufele 1999

Ist dieser Prozess abgeschlossen, werden die etablierten Medienframes über die Berichterstattung an die Rezipienten kommuniziert (Scheufele, 1999). Ob diese die Medienframes als eigene Auffassungsmuster wahrnehmen, hängt stark davon ab, ob der spezifische Frame als wichtig wahrgenommen wird und er einprägsam ist (individuelle Stufeneffekte). Nur wenn es zu einer Adaption kommt, wird der Frame im Zuge der individuellen Einordnung mit den persönlichen Einstellungen und Ansichten abgeglichen. Dieser abgewandelte bzw. angegliche Frame wird dann wiederum von den Rezipienten im Alltag kommuniziert und gelangt so über kurz oder lang wieder zu den Journalisten als neuer externer Input (Gerhards et al., 1998).

Die Theorie des Framing-Prozesses bietet die Möglichkeit, die spezifische Berichterstattung daraufhin zu untersuchen, inwieweit das Publikum von der thematischen Limitierung durch Frames beeinflusst wird und welche Einstellungen oder Zuweisungen von Verantwortlichkeiten sich wie auf die Adaption auswirken.

Trotz einer weiten Verbreitung und des Erfolgs des Framingkonzepts ist die Operationalisierung von Frames nach Donati (2001) weitestgehend von einer formalisierten Methode entfernt. In dieser Studie wird ein deduktiv-quantitativer Ansatz gewählt. Die Frames werden dazu aus theoretischen, literaturgestützten Überlegungen deduziert und nicht aus den Daten induziert. Der Vorteil dieses Vorgehens liegt in der Ermöglichung



eines ausreichenden Abstraktionsgrades und in der Themenunabhängigkeit (Dahinden, 2006; Matthes & Kohring, 2004).

In dieser Studie kommt in diesem Zusammenhang ein vereinfachtes Framing-Modell zur Anwendung, das sich ausschließlich auf die Darstellung zweier diametraler Frames in der Medienberichterstattung stützt, die im folgenden Kapitel beschrieben werden und die jeweils in einen positiven oder negativen Zusammenhang gebracht werden können.

### **Framing von „Produktivität“ und „Natürlichkeit“**

In den vorangegangenen Kapiteln wurde aufgezeigt, dass die Agrar- und Ernährungswirtschaft einen gravierenden Transformationsprozess durchlaufen hat. Es wurden beachtliche Produktivitätssteigerungen erzielt, die vor allem mit Hilfe von verstärktem Technologie- und Inputeinsatz erreicht wurden. Dieser Verlauf wurde von einem Wachstum der betrieblichen Strukturen auf allen Stufen der Wertschöpfungskette begleitet, da in einer Commodity-geprägten Branche Kosteneffizienz nur durch eine verbesserte Ausnutzung von Skaleneffekten zu erzielen ist (Lang & Heasman, 2004).

Mit dem Aufkommen der sogenannten „Butterberge“ und „Milchseen“ in den 1980er Jahren drangen die Probleme der einseitigen Ausrichtung der Landwirtschaft auf Produktivität in das öffentliche Bewusstsein und wurden von den Medien immer kritischer hinterfragt (Mahlau, 1999). Trotzdem behält die produktionsorientierte Ausrichtung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft weiterhin ihre Bedeutung. So haben neuere Entwicklungen in der Biotechnologie vor allem Produktionssteigerungen zum Ziel (Götz, 1998)<sup>3</sup>.

Die kritische Auseinandersetzung mit der Lebensmittelproduktion von Seiten der Verbraucher ist jedoch kein neues Phänomen, sondern kann seit Ende des 19. Jahrhunderts beobachtet werden (Spiekermann, 2008), als im Zuge der Industrialisierung Manipulationen und Verfälschungen der Lebensmittel angemahnt wurden (Hierholzer, 2010). Die Mangelsituation der 1840er und 1850er Jahre (z. B. in Irland) mit Hunderttausenden Toten hat sich in westlichen Gesellschaften spätestens nach dem 2. Weltkrieg zu einem Überfluss gewandelt, der in dieser Konstanz wahrscheinlich einmalig in der Mensch-

---

<sup>3</sup> Bereits die erste sogenannte „Grüne Revolution“ hatte mit Hilfe moderner Pflanzensorten die landwirtschaftlichen Erträge kontinuierlich steigen und die Lebensmittelpreise in gleichem Maße sinken lassen (Evenson & Gollin, 2003).



heitsgeschichte ist. Diese bereits oben skizzierte Entwicklung zog aber auch einen Verlust des direkten Bezugs von großen Teilen der Bevölkerung zur Lebensmittelproduktion und -zubereitung nach sich und führte unter anderem zu einer Ästhetisierung von Ernährung (Spiekermann, 2008). Lebensmittel und Ernährung werden mit Begriffen verknüpft, die eine Verbindung zu den ursprünglichen Produkten und Ernährungsgewohnheiten suggerieren sollen (Spiekermann, 2008). Die Verbraucher sehen die Nahrungsmittelproduktion vielfach immer noch im Sinne der subsidiären, kleinräumigen Ernährungswelt des 19. Jahrhunderts, welche mit Begriffen wie „Gesundheit“, „Frische“, „Natürlichkeit“ und „Kraft“ verbunden wird.

Diese Begriffe, die vielfach im „romantisierenden“ Marketing der Ernährungswirtschaft genutzt werden, prägen auch eine Gegenbewegung zum produktionsorientierten Mainstream in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (Lang & Heasman, 2004). Die strukturellen Veränderungen und Effizienzverbesserungen werden demnach eher als Verlust von Tradition und Natürlichkeit gesehen, denn als Zugewinn an Qualität durch eine verbesserte Lebensmittelsicherheit und Hygiene.

Außerhalb der Branche existieren vor diesem Hintergrund unterschiedliche Akteure, die diese mit dem Vorwurf konfrontieren, die einseitige Ausrichtung auf Quantität gefährde sowohl die menschliche Gesundheit als auch die Umwelt. Nur ein integrierter Ansatz, der das natürliche Gleichgewicht der Natur und die individuellen Ernährungsbedürfnisse der Verbraucher beachte, könne langfristig eine gesunde Umwelt und Bevölkerung sicherstellen (Lang & Heasman, 2004). Wiederfinden lässt sich dieser Ansatz auch in „alternativen“ Ernährungsstilen wie beispielsweise dem Konsum von ökologisch hergestellten Lebensmitteln, gentechnikfreien Produkten oder dem Verzehr von tierischen Produkten aus Freilandhaltung (Busse, 2006).

Die hier kurz skizzierten Entwicklungen um Ernährung und Nahrungsmittelproduktion zeigen einen seit langem schwelenden Konflikt zwischen einer Branche, die im marktwirtschaftlichen Sinne ihre Leistungsfähigkeit weiterentwickelt und einer gesellschaftlichen Gegenbewegung, die nicht (mehr) bereit ist, auftretende Externalitäten auf gesundheitlicher und ökologischer Ebene zu akzeptieren. Lang und Heasman (2004) sprechen in diesem Zusammenhang sogar von Nahrungskriegen („Food Wars“), um die Vielzahl der oft unabhängig voneinander ausgetragenen Einzelkonflikte einzuordnen.



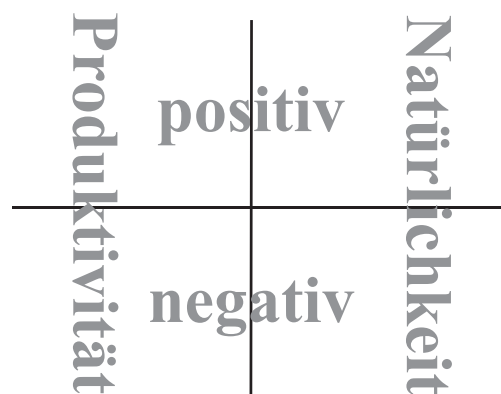


Bei diesen Konflikten handelt es sich meist um öffentliche Diskurse, die über die Medien ausgetragen und von wechselnden Akteuren und unter unterschiedlichen Agenden (Fütterung von Antibiotika, BSE, Nutzung der Grünen Gentechnik, Tierschutz oder Bioproduktion) geprägt werden. Gleich scheinen ihnen jedoch die übergeordneten Frames. Nach Lang und Heasman (2004) lässt sich die Agrar- und Ernährungswirtschaft in die Paradigmen „productivity“ und „ecology“ aufgliedern.

Auch die „Third Foresight Expert Group“ des Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) der Europäischen Kommission thematisiert in ihrem finalen Report (Freibauer et al., 2011) zwei gegensätzliche Paradigmen, welche die zukünftige Entwicklung der Agrar- und Ernährungswirtschaft bestimmen können. Sie bezeichnen die beiden konträren Weltanschauungen dabei als „Productivity Narrative“ und als „Sufficiency Narrative“.

Im Folgenden sollen sie als Framingkonzepte der Gegensätze „Natürlichkeit“ und „Produktivität“ bezeichnet werden, wobei diese von den Akteuren in einen positiven oder negativen Zusammenhang gesetzt werden können (siehe Abbildung 2). Diese beiden Frames<sup>4</sup> haben dabei themenspezifischen Charakter, d.h., sie beziehen sich zwar auf diverse Themen der Agrar- und Ernährungswirtschaft, können allerdings nicht zu verschiedenen Zeiten oder in anderen kulturellen Kontexten angewendet werden (Matthes & Kohring, 2004).

Abbildung 2: Framing-Matrix



<sup>4</sup> Die von Lang und Heasman (2004) und von Freibauer et al. (2011) postulierten Paradigmen sollen hier als Frames verstanden werden, da diese Theorie dem kommunikationswissenschaftlichen Fokus des Beitrages entspricht.



Die Diskrepanz, die sich zwischen den Frames der Agrar- und Ernährungswirtschaft (Ziel: höhere Produktivität) und kritischen Teilen der Gesellschaft (Ziel: stärkere Natürlichkeit bei der Produktion von Lebensmitteln) gebildet hat, soll im Folgenden quantifiziert werden. Die zugrunde liegenden Daten der Printmedien werden dazu primär dahingehend untersucht, ob die a priori definierten Frames die Berichterstattung der Printmedien über die Agrar- und Ernährungswirtschaft dominieren und in welchem Verhältnis sie zueinander stehen.

## Datenerhebung

Die Datenerhebung erfolgte in einem zweistufigen Prozess. Um sich der Vielfältigkeit der Themen Agrar- und Ernährungsindustrie zu nähern, wurden zunächst in einer qualitativen Vorstudie möglichst viele relevante Themen per Brainstorming mit Fachkollegen ermittelt. Diese Themenbereiche wurden mit einer manuellen Social Media Analyse und den Suchdiensten „<http://blogsearch.google.com/>“, „<http://www.blogpulse.com>“ und „<http://technorati.com>“ weiter eingegrenzt. Zum einen konnten somit positive und negative Begriffe, die im Zusammenhang mit den untersuchten Themen stehen, identifiziert und zum anderen zusätzliche wichtige Themenbereiche erkannt werden. Durch diesen explorativen Pretest sind 21 übergeordnete Themen ermittelt worden, die eine ausreichende Anzahl von Schlüsselwörtern hervorbrachten, um die Themen detaillierter zu beschreiben. Die im Folgenden aufgeführten Themen waren dabei weitreichend genug und wurden mit bis zu 72 Schlüsselwörtern beschrieben (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Ausgewählte Themen auf Basis der manuellen Social Media Analyse

Agrarlobby	Konventionelle Tierhaltung	Pflanzenschutz
Agrarpolitik	Landleben	Skandale der Ernährungswirtschaft
Alternative Nutztierhaltung	Lebensmittelpreise	Struktur der Landwirtschaft
Erneuerbare Energien	Lebensmittelsicherheit	Traditionelle Züchtung
Grüne Gentechnik	Lebensmittelzusatzstoffe	Umwelt und Landwirtschaft
Industrielle Landwirtschaft	Milchstreik	Unternehmensnamen
Klima und Landwirtschaft	Neue Zuchtmethoden	Welternährung

Die Definition der für die Zeitungsanalyse notwendigen präziseren Suchbegriffe erfolgte mit eingeschränkten und uneingeschränkten Begriffen. Beim Thema „Skandale der



Ernährungswirtschaft“ sind beispielsweise „Gammelfleisch“, „Ekelfleisch“, „Analogkäse“ oder „Formschinken“ uneingeschränkte Keywords. Ein eingeschränktes Keyword ist z.B. das Wort „Skandal“, da es nur, wenn es zusammen mit dem Wort „Lebensmittel“ genannt wird, für die Untersuchung von Bedeutung ist.

Auf Basis dieser Keyword-definierten Themen wurde in einem zweiten Schritt das Framing-Konzept von „Natürlichkeit“ und „Produktivität“ mit einer systematischen Zeitungs-Analyse untersucht. Die Grundlage dieser Analyse bilden Artikel aus vier überregionalen deutschen Tageszeitungen (Die Welt, Frankfurter Rundschau, tageszeitung (taz), Süddeutsche Zeitung), einer überregionalen Wochenzeitung (Die Zeit) und einem überregionalen Wochenmagazin (Der Spiegel). Die Welt, die Frankfurter Rundschau, die Süddeutsche Zeitung, Der Spiegel und Die Zeit werden vielfach als „Prestigemedien“ (Kepplinger, 1994), „Qualitätszeitungen“ (Gerhards et al., 1998) oder „Elitemedien“ (Kleinschmit & Feindt, 2004) bezeichnet. Sie bilden eine Gruppe von Medien, an welchen sich ein Großteil der Journalisten orientiert (Kepplinger, 1994) und haben damit einen starken Einfluss auf die Medienlandschaft (Gerhards et al., 1998). Die taz wurde zusätzlich in die Medienanalyse aufgenommen, da sie keinen überparteilichen Anspruch hat und bewusst politisch „linke“ Themen und Meinung publiziert, was besonders unter dem Aspekt der „alternativen“ Konzepte im Frame „Natürlichkeit“ von Bedeutung sein könnte.

Die Artikel der Zeitungen wurden in Internetarchiven mit Volltextsuche abgerufen. Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum vom 1. Juli 2007 bis 31. Dezember 2009 in den Zeitungen 5.903<sup>5</sup> Artikel aufgenommen, die mindestens eines der oben aufgeführten Themen enthalten. Bei der Analyse wurden jedoch nur jene Artikel berücksichtigt, in denen sich in mindestens einem Absatz das Oberthema Agrar- und Ernährungswirtschaft fand (Schulze et al., 2008). Nach Zeitungen aufgeschlüsselt, wurden in der Süddeutschen Zeitung 37,4%, in der taz 20,6%, in der Welt 20,4%, in der Frankfurter Rundschau 17,0%, in der Zeit 2,6% und im Spiegel 2,0% aller Artikel veröffentlicht.

Für die semantische Analyse stand damit ein Datensatz mit den Variablen Datum, vollständiger Inhalt des Artikels, Titel des Artikels, Zeitung und das Thema, dem der Artikel zugeordnet wurde, zur Verfügung. Im Weiteren folgte die Einbindung des Datensat-

---

<sup>5</sup> Die Zahl der Artikel entspricht nicht der Zahl der veröffentlichten Artikel, da aufgrund der hohen Anzahl an Suchwörtern keine einmalige Gesamtsuche durchgeführt werden konnte. Jeder Artikel ist in jedem Thema nur einmal vertreten. Ein Artikel kann sich jedoch mit mehreren Themen der Agrar- und Ernährungswirtschaft beschäftigen und damit in mehr als einem Thema erfasst sein.



zes in die semantische Software “SPSS PASW Text analytics for surveys 3”, die es ermöglicht, einzelne Worte und deren Synonyme ebenso wie semantische Konstrukte (z.B. Adjektiv plus Nomen) herauszufiltern. Für diese weiterführende Analyse musste aufgrund der Komplexität mit einer Zufallsauswahl von 3.000 Beiträgen vorlieb genommen werden.

Durch eine manuelle, qualitative Bewertung wurden die Artikel detailliert betrachtet und geframte Konstrukte innerhalb der Artikel den vier Feldern der Framing-Matrix zugeordnet. In diesem Zusammenhang konnten einzelne Begriffe, wie beispielsweise „Massentierhaltung“, direkt aus dem Kontext heraus einem spezifischen Feld der Framing-Matrix zugeordnet werden, da sie wiederholt mit dem jeweiligen Frame assoziiert sind. Semantische Konstrukte hingegen, wie „teure Lebensmittel“, wurden bei direkter Verbindung des semantisch neutralen Wortes „Lebensmittel“ mit einem wertenden Adverb, wie in diesem Beispiel „teuer“, in eines der Felder sortiert.

Somit kann ein Artikel mehr als einem Feld der Matrix zugeordnet werden. Um die subjektive Verzerrung zu minimieren, sind verschiedene Forscher für diesen Arbeitsschritt eingesetzt worden („Investigator-Triangulation“) (Flick, 1992). Diese Kombination aus qualitativer und quantitativer Bewertung der Artikel ist der zu großen Stichprobe für eine rein qualitative Methodik geschuldet.

## **Ergebnisse der Zeitungsanalyse**

### **Formale Kriterien der Berichterstattung in den klassischen Medien**

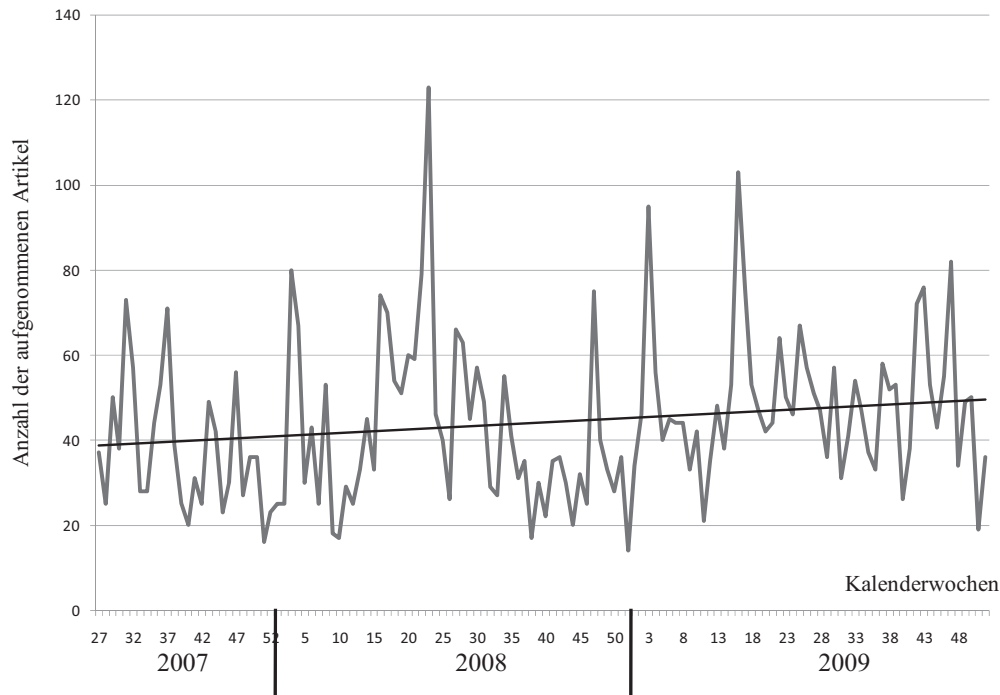
Die Berichterstattung über die Agrar- und Ernährungswirtschaft in den klassischen Medien ist seit Jahren auf einem hohen Intensitätsniveau. Durch verschiedenste Skandale und Krisen (Feindt et al., 2009; Kleinschmit & Feindt, 2004; Schulze et al., 2008) und Aktionen großer Verbraucherschutzorganisationen wie z. B. Greenpeace und Foodwatch werden in der Öffentlichkeit immer wieder sowohl negativ besetzte (BSE, Gammelfleisch, Analogkäse) als auch positiv besetzte Themen (ökologische Landwirtschaft, Regionalität) diskutiert.

Bezogen auf die hier ausgewählten Themen, die sich mit Lebensmitteln und der Landwirtschaft befassen, konnte ein Anstieg von ursprünglich ca. 40 Artikeln (Mitte 2007)



auf ca. 50 Artikel (Mitte 2009) pro Woche beobachtet werden, wobei der Verlauf relativ heterogen ist (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3: Entwicklung der Berichterstattung im Zeitablauf



Es werden wöchentlich mindestens 20 bis 30 Mal Themen journalistisch bearbeitet, wobei sich diese Zahl auch vervielfachen kann, wenn eines der Themen durch aktuelle Ereignisse in die öffentliche Aufmerksamkeit rückt. Besonders sind dabei der Milchstreik (22. und 23. Kalenderwoche 2008), die Diskussion um „Pestizide“ in Obst und Gemüse (3. KW 2009) und das Verbot der genetisch veränderten Maissorte MON 810 (16. und 17. KW 2009) als Themen zu erwähnen, die zu einer intensiven öffentlichen Debatte führten.

Die Top 5 der am meisten diskutierten Themen waren dabei in den vergangenen zweieinhalb Jahren Grüne Gentechnik, Umweltschutz, Agrarpolitik, Landwirtschaft im Zusammenhang mit dem Klima sowie Welternährung mit insgesamt 2.399 Artikeln, die damit mehr als 40% aller gefundenen Berichte ausmachen (siehe Tabelle 2). Außer der Diskussion über die Grüne Gentechnik gab es jedoch kaum herausstechende Einzelthemen, die singulär zu öffentlicher Aufmerksamkeit geführt hätten. Alle übrigen Themen werden von einer übergreifenden Berichterstattung zur Agrar- und Ernährungswirtschaft begleitet.



Tabelle 2: Gesamt-Trefferzahl pro Thema

Thema	Treffer (gesamt)
Grüne Gentechnik	642
Landwirtschaft/Umweltschutz	474
Agrarpolitik	455
Landwirtschaft und Klima	431
Welternährung	397
Struktur der Landwirtschaft	375
Agrarlobby	367
Skandale in der Ernährungswirtschaft	354
Unternehmensnamen	314
Alternative Tierhaltung	291
Erneuerbare Energien	270
Industrielle Landwirtschaft	270
Pflanzenschutz	229
Künstliche Inhaltsstoffe	215
Lebensmittelsicherheit	185
Landleben	164
Konventionelle Tierhaltung	131
Lebensmittelpreise	125
Milchstreik	125
Züchtung	56
Neue Zuchtmethoden	33
<b>SUMME</b>	<b>5903</b>

### Ergebnisse der Framing-Analyse

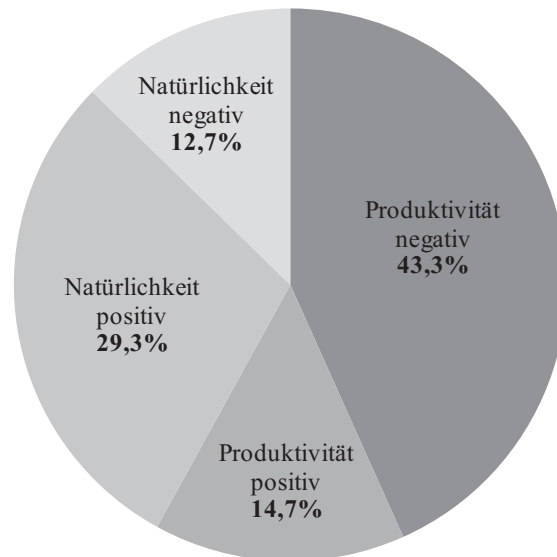
In der Untersuchung ist es gelungen, 48,5% der untersuchten Artikel mindestens einem Framing-Typ (Natürlichkeit kombiniert mit positiven Assoziationen, Natürlichkeit/negativ, Produktivität/positiv und Produktivität/negativ) zuzuordnen. Davon konnten 13,6% der Berichte mehr als einem Framing-Typen zugeteilt werden. Übrig blieben 51,5% aller Artikel, deren inhaltliche Struktur kein spezifisches Interpretationsmuster erkennen ließ.

In der Mehrzahl der geframten Artikel wurden agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen mit einer negativen Assoziation des Frames „Produktivität“ verbunden (siehe Abbildung 4). Diese 43,3% aller geframten Artikel sind vor allem durch negative Konnotationen über die Themen GVO, Tierhaltung, ungesunde Lebensmittel und Lebensweisen gekennzeichnet (siehe Abbildung 5). Der Anteil der Frames, die die Vorzüge der modernen Agrar- und Ernährungswirtschaft betreffen, ist mit 14,7% der Berichte um ein Wesentliches geringer und hauptsächlich durch ökonomische Aspekte charakterisiert.



Drei Viertel (74,6%) der Artikel zur Produktivität in der Agrar- und Ernährungswirtschaft sind somit insgesamt negativ konnotiert.

Abbildung 4: Zuordnung zu den verschiedenen Framing-Typen



Auf den Frame „Natürlichkeit“ bezogen verhält es sich in entgegengesetzter Richtung. Hier dominieren positive Assoziationen (29,3%), die eine nachhaltige und ökologische Orientierung zum Inhalt haben. Negative Deutungsmuster in Bezug auf „Natürlichkeit“ bilden mit 12,7% den kleinsten Anteil der vier Felder der Framing-Matrix und basieren maßgeblich auf ökonomischen Aspekten den Hunger in der Welt betreffend. Wenn die Journalisten sich zu Aspekten der Natürlichkeit in der Agrar- und Ernährungswirtschaft äußern, dann sind weniger als ein Drittel (30,3%) der Beiträge negativ konnotiert.

In Abbildung 5 sind die Hauptkomponenten der vier Felder aufgezeigt, die veranschaulichen, welche Begriffe den Diskurs über die Agrar- und Ernährungswirtschaft in den Qualitätsmedien dominieren.



Abbildung 5: Hauptkomponenten der unterschiedlichen Frame-Typen und ihre Häufigkeiten (n= 3.000)

<b>P o s i t i v</b>					
<b>P r o d u k t i v i t ä t</b>	<table border="1"> <tr> <td> Ökonomisch (48)  Neue Technologie (29)  Keine Gefahr (25)  Billige Lebensmittel (22)  Neue Produkte (20)  Neue Sorten (16)  Neue Technik (16) </td> <td> Naturschutz (139)  ursprünglich (65)  Biobauern (59)  Bäuerliche Landwirtschaft (54)  Nachhaltigkeit (50)  Bioprodukte (46)  Ökologisch(er) Landbau (40) </td> </tr> <tr> <td> Pestizide (245)  Genmais (100)  Keine Gentechnik (84)  Massentierhaltung (75)  gentechnikfrei (72)  Gentechnik-Gegner (61)  Monokulturen (59) </td> <td> Hohe Preise (120)  Hunger in der Welt (33)  Teure Lebensmittel (25)  Hohe Kosten (21)  Welthunger (16)  Teure Produkte (12)  Teure Milch (11) </td> </tr> </table>	Ökonomisch (48) Neue Technologie (29) Keine Gefahr (25) Billige Lebensmittel (22) Neue Produkte (20) Neue Sorten (16) Neue Technik (16)	Naturschutz (139) ursprünglich (65) Biobauern (59) Bäuerliche Landwirtschaft (54) Nachhaltigkeit (50) Bioprodukte (46) Ökologisch(er) Landbau (40)	Pestizide (245) Genmais (100) Keine Gentechnik (84) Massentierhaltung (75) gentechnikfrei (72) Gentechnik-Gegner (61) Monokulturen (59)	Hohe Preise (120) Hunger in der Welt (33) Teure Lebensmittel (25) Hohe Kosten (21) Welthunger (16) Teure Produkte (12) Teure Milch (11)
Ökonomisch (48) Neue Technologie (29) Keine Gefahr (25) Billige Lebensmittel (22) Neue Produkte (20) Neue Sorten (16) Neue Technik (16)	Naturschutz (139) ursprünglich (65) Biobauern (59) Bäuerliche Landwirtschaft (54) Nachhaltigkeit (50) Bioprodukte (46) Ökologisch(er) Landbau (40)				
Pestizide (245) Genmais (100) Keine Gentechnik (84) Massentierhaltung (75) gentechnikfrei (72) Gentechnik-Gegner (61) Monokulturen (59)	Hohe Preise (120) Hunger in der Welt (33) Teure Lebensmittel (25) Hohe Kosten (21) Welthunger (16) Teure Produkte (12) Teure Milch (11)				
<b>N e g a t i v</b>					
<b>N a t ü r l i c h k e i t</b>					

Die ökonomischen Konsequenzen einer produktiven und effizienten Lebensmittelproduktion stehen der nachhaltigen und tierfreundlichen Erzeugung im positiven Bereich des Frames „Produktivität“ und im negativen Bereich des Frames „Natürlichkeit“ gegenüber. In 43 Artikeln (Erwartungswert: 23; Standardisierte Residue: 4,2)<sup>6</sup> konnten diese beiden komplementären Sichtweisen in einem Beitrag kombiniert gefunden werden, was einen starken Zusammenhang zeigt. In der weiteren Diagonale stehen sich die ethischen, moralischen und auf die Umwelt bezogenen Aspekte der heutigen Lebensmittelproduktion, zusammengefasst im negativen Bereich des Frames „Produktivität“ und im positiven Bereich des Frames „Natürlichkeit“, gegenüber. Diese Sichtweisen konnten kombiniert in 197 Artikeln (Erwartungswert: 156; Standardisierte Residue: 3,3) gefunden werden und zeigen wiederum einen starken Zusammenhang. Aber auch die Kombination aus beiden Vorteilen wurde mit 73 Artikeln überdurchschnittlich intensiv diskutiert, was auf eine teilweise unkritische Berichterstattung hindeutet (Erwartungswert: 53; Standardisierte Residue: 2,8). Nur die gleichzeitige Nennung von negativen Aspekten weicht kaum vom Erwartungswert ab und scheint damit weniger im Fokus der Be-

<sup>6</sup> Analyse auf Basis von Kreuztabellen. Variationen sind statistisch durch die Nutzung von standardisierten Residuen abgesichert.

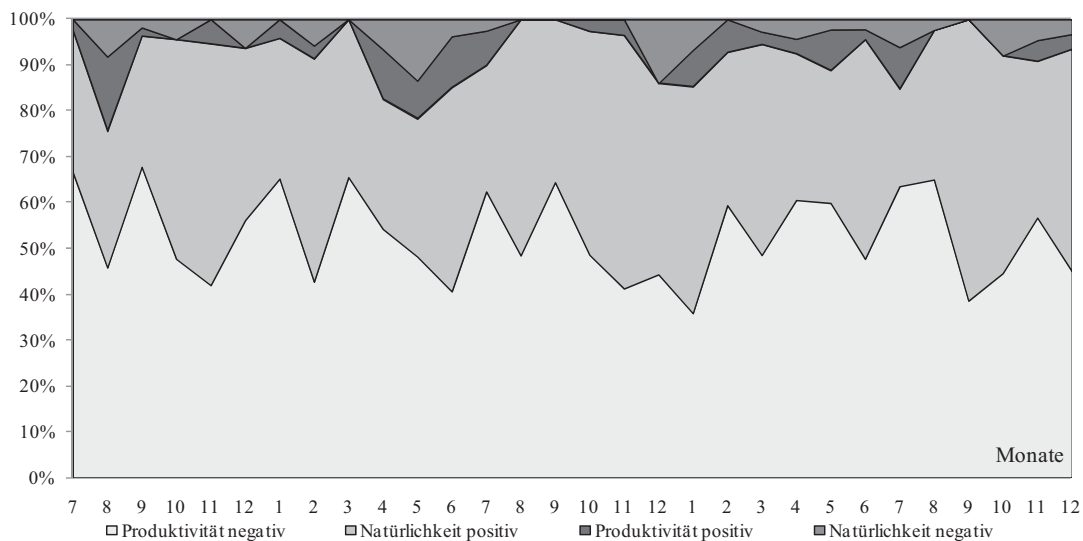




richterstattung zu stehen (Beobachteter Wert:71; Erwartungswert: 68; Standardisierte Residue: 0,4).

Es zeigt sich, dass das Framing der Agrar- und Ernährungswirtschaft eine dynamische Entwicklung aufweist. In Abbildung 6 sind dazu die Anteile der vier verschiedenen Felder der Framing-Matrix im Zeitablauf des Untersuchungszeitraums dargestellt. Über den Zeitraum hinweg können die einzelnen Frames als stabil bezeichnet werden, allerdings zeigen sich bei detaillierterer Betrachtung einige Schwankungen.

Abbildung 6: Veränderungen der Frame-Anteile im Zeitablauf 2007 bis 2009



Zusammenfassend kann gesagt werden, dass in den Medien eine Tendenz zur negativen Berichterstattung über die moderne produktivitätsorientierte Agrar- und Ernährungswirtschaft zu erkennen ist, wobei ein Ausspielen der ethisch-moralischen Aspekte gegen ökonomische Aspekte nicht vollends vorliegt.

## Diskussion und Limitationen

Wie in dem vorliegenden Beitrag gezeigt werden konnte, sind die Produktionsprozesse der Agrar- und Ernährungswirtschaft, herunter gebrochen auf eine große Anzahl vielfältiger Einzelthemen, ein wachsendes Thema in den Medien. Da alle untersuchten Medien im Untersuchungszeitraum ihren Umfang oder ihre Periodizität nicht verändert haben,



ist demnach von einem gesteigerten Interesse an agrar- und ernährungswirtschaftlichen Themen auszugehen.

Ziel der Analyse war jedoch nicht nur zu ermitteln, welche Themen im Untersuchungszeitraum von Bedeutung waren, sondern auch, wie sich die beiden gegensätzlichen Frames der „Produktivität“ und der „Natürlichkeit“ darstellen.

Es zeigt sich, dass gerade die Ausrichtung auf die Produktivität vielfach kritisiert und gleichzeitig auf die positiven Aspekte einer natürlichen Lebensmittelproduktion hingewiesen wird. Die Branche, die sich auf eine „produktive“ Lebensmittelproduktion fokussiert hat (Lang & Heasman, 2004), stößt mit dieser Ausrichtung auf ein kritisches Meinungsklima in den Medien. In vielen Berichten wird aber die Ablehnung der Produktivität mit positiven Aspekten von Natürlichkeit untermauert, so dass sich insgesamt 70% der geframten Artikel mit dem Gegensatz Produktivität negativ/Natürlichkeit positiv beschäftigen. Dieses Ergebnis steht dabei im Gegensatz zu den Ergebnissen von Mahlau (1999), die den Eindruck einer positiven Berichterstattung gewonnen hat. Möglich erscheint demnach ein durch die Medien dokumentierter Wandel der Gesellschaft, die von der Agrar- und Ernährungswirtschaft keine reine Versorgungsfunktion mehr erwartet, sondern ein multifunktionales und nachhaltigkeitsorientiertes Angebotsspektrum.

Einschränkend muss für die vorliegende Analyse jedoch erwähnt werden, dass die zugrundeliegenden Frames auf Literaturrecherchen und hypothetischen Überlegungen basieren, die bisher nicht empirisch überprüft wurden. Sie müssen als erste Versuche gesehen werden, sich der Thematik anzunähern. Vor diesem Hintergrund wurde auf eine Kodierung verzichtet und die Erfassung der Frames beschränkte sich alleine auf eine theoretisch-qualitative Zuordnung. Durch die deduktiv-quantitative Vorgehensweise bei der Frame-Operationalisierung war zudem keine Identifikation neuer, unbekannter Frames möglich (Dahinden, 2006; Matthes & Kohring, 2004).

Auch war es in der Analyse nicht möglich, in allen Artikeln spezifische Interpretationsmuster zu erkennen. So konnten 51,5% aller Artikel keinem Frame zugeordnet werden, da sie beispielsweise lediglich Marktüberblicke darlegten.

Des Weiteren sind Software-gestützte Analysen in der Regel recht statisch und unflexibel (Cohen & Hersh, 2005) und bieten bei weitem nicht die Möglichkeiten qualitativer inhaltsanalytischer Methoden. So werden die in der Studie ermittelten Häufigkeiten der



verschiedenen Frame-Typen der Medien vom tatsächlichen Framing in der Bevölkerung voraussichtlich abweichen. Weiterführend wäre in diesem Zusammenhang eine dezierte qualitative Betrachtung ausgewählter Artikel, um gegebenenfalls somit auch den Anteil der zuordbaren Artikel zu erhöhen.

Für die künftige Forschung wäre es zudem interessant, weitere Theorien, wie die „Nachrichtenwerttheorie“ oder das „Agenda-Setting“, in die Analyse einzubinden, um somit zu analysieren, welche Nachrichten über die Agrar- und Ernährungswirtschaft überhaupt in die Medien gelangen. Auch wäre die Untersuchung weiterer Prozessstufen des Framings von Relevanz. So kann untersucht werden, in welcher Art und Weise beispielsweise Pressemitteilungen modifiziert werden und wie sich die persönlichen Einstellungen der Journalisten oder die redaktionellen Linien der unterschiedlichen Zeitungen und Zeitschriften auf die Berichterstattung auswirken. Auch eine zusammenhängende Analyse von Medien- und Rezipientenframes erscheint sinnvoll. Zudem könnte ein Vergleich zwischen überregionalen und lokalen Medien, Printmedien und der Internetberichterstattung aufschlussreiche Ergebnisse liefern. Die in dieser Studie verwendete Methode kann in diesem Zusammenhang mit wenig Aufwand auf andere Medien übertragen werden.



## Literatur

- Aaker, D. A. (1996): *Building Strong Brands*. Simon & Schuster: London.
- Albersmeier, F.; Spiller, A. & Jäckel, K. (2008): Öffentlichkeitsorientierung in der Ernährungswirtschaft: Eine empirische Studie zum Umgang mit kritischen Anspruchsgruppen. In: *Zeitschrift für Management* 3 (4). 363-384.
- Albersmeier, F. & Spiller, A. (2009): Das Ansehen der Fleischwirtschaft: Zur Bedeutung einer stufenübergreifenden Perspektive. In: Böhm, J. et al. (Hrsg.): *Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit*. Lohmar: Eul Verlag. 213-250.
- Bateson, G. (1972): *Steps to an ecology of mind: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution and epistemology*. Chicago: Chicago University Press.
- Busse, T. (2006): *Die Einkaufsrevolution. Konsumenten entdecken ihre Macht*. München: Blessing.
- BVE (Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie) (2009): *Klima und Umweltschutz in der Ernährungsindustrie*. In: [http://www.bve-online.de/download/bve\\_klima\\_umwelt2009](http://www.bve-online.de/download/bve_klima_umwelt2009) (abgerufen 01.03.2011).
- Christmann, G. B. (1997): *Ökologische Moral*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Cohen, A. M. & Hersh W. R. (2005): A survey of current work in biomedical text mining. In: *Briefings in Bioinformatics* 6 (1). 57-71.
- Dahinden, U. (2006): *Framing: Eine integrative Theorie der Massenkommunikation*. Konstanz: UVK.
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2009): *Situationsbericht 2010. Trends und Fakten zur Landwirtschaft*. Berlin.
- Donati, P. (2001): Die Rahmenanalyse politischer Diskurse. In: Keller, R. et al. (Hrsg.): *Handbuch sozialwissenschaftliche Diskursanalyse. Band 1: Theorien und Methoden*. Opladen: Leske + Budrich. 145-175.
- Dombrowski, I. (1997): *Politisches Marketing in den Massenmedien*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Druckman, J. (2004): Political preference information: Competition, deliberation, and the (ir)relevance of framing effects. In: *American Political Science Review* 98 (4). 671-686.
- Entman, R. (1993): Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. In: *Journal of Communication* 43 (4). 51-58.
- Essmann, S. (2001): *Die Entfremdung der Verbraucher von der Nahrungsmittelproduktion und ihre Auswirkungen auf das Marketing – Eine empirische Studie*. Unveröffentlichte Masterarbeit, Georg-August-Universität Göttingen.
- Evenson, R. E. & Gollin, D. (2003): Assessing the Impact of the Green Revolution, 1960 to 2000. In: *Science* 300 (5620). 758-762.
- Feindt, P. H.; Kleinschmit, D. & Stirn, S. (2009): Der publizistische Konflikt um die „grüne Gentechnik“: Sprecher und Frames in deutschen Qualitätszeitungen. In: Böhm, J. et al. (Hrsg.): *Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit*. Lohmar: Eul Verlag. 153-181.



- Flick, U. (1992): Triangulation revisited: Strategy of validation or alternative? In: *Journal for the Theory of Social Behaviour* 22 (2). 175-197.
- Freibauer, A.; Mathijs, E.; Brunori, G.; Damianova, Z.; Faroult, E.; Girona i Gomis, J.; O'Brien, L. & Treyer, S. (2011): Sustainable food consumption and production in a resource-constrained world. The 3rd SCAR (European Commission – Standing Committee on Agricultural Research) Foresight Exercise.
- Galtung, J. & Ruge, M. H. (1965): The Structure of Foreign News: The Presentation of the Congo, Cuba and Cyprus Crises in Four Norwegian Newspapers. In: *Journal of Peace Research* 2 (1). 64-90.
- Galtung, J. & Ruge, M. H. (1987): Structuring and Selecting News. In: Gottschlich, M. (Hrsg.): *Massenkommunikationsforschung*. Wien: Braumüller. 129-137.
- Gerhards, J.; Neidhardt, F. & Rucht, D. (1998): Zwischen Palaver und Diskurs. Strukturen öffentlicher Meinungsbildung am Beispiel der deutschen Diskussion zur Abtreibung. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Götz, R. & Himmighofen, W. (1998): Biotechnologie für den Agrar- und Ernährungsbereich - zukünftige Schwerpunkte für Forschung und Entwicklung. In: *Berichte über Landwirtschaft* 76 (2). 210-222.
- Graber, D. A. (1984): *Processing the news: how people tame the information tide*. New York: Longman.
- Grossenbacher, R. (1986): Hat die „Vierte Gewalt“ ausgedient? Zur Beziehung zwischen Public Relations und Medien. In: *Media Perspektiven* 17 (11). 725-731.
- Hornig, S. (1992): Framing Risk: Audience and Reader Factors. In: *Journalism Quarterly* 69 (3). 679-683, 686-690.
- Hierholzer, V. (2010): *Nahrung nach Norm. Regulierung von Nahrungsmittelqualität in der Industrialisierung 1871-1914*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- I.M.A. (information.medien.agrar)/TNS-Emnid (2007): Das Image der deutschen Landwirtschaft. In: <http://www.imaagrار.de/fileadmin/redaktion/download/pdf/DasImagederdeutschenLandwirtschaft-2007.pdf> (abgerufen 25.05.2011).
- Iyengar, S. (1991): *Is anyone responsible? How television frames political issues*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kepplinger, H. M. (1994): Publizistische Konflikte. Begriffe, Ansätze, Ergebnisse. In: Sonderheft der *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 1994 (34). 214-233.
- Kleinschmit, D. & Feindt, P. H. (2004): Verursacher, Opfer und Helfer – BSE und Agrarpolitik in deutschen Zeitungen. In: *Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen* 3. 93-98.
- Köcher, R. (2009): Landwirtschaft und Gesellschaft. Einstellungen, Erwartungen, Erfahrung und Fernbild – Ergebnisse einer aktuellen Befragung. In: DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) (Hrsg.): *Landwirtschaft 2020. Herausforderungen, Strategien, Verantwortung*. Frankfurt a. M.: DLG-Verlags GmbH. 227-248.
- Lang, T. & Heasman, M. (2004): *Food wars. The global battle for mouths, minds and markets*. London: Earthscan Publications.



- Lensch, A. K.; Hartmann, M. & Simons, J. (2008): Beeinflussung der Wirkung von Ernährungsinformation durch Framing: Analyse am Beispiel von Folsäure. 48. Jahrestagung der GEWISOLA. Bonn.
- Liebert, T. (2009): Das Image der Landwirtschaft: Ist und Wege zum Soll. Systematische Differenzierungen und kommunikationsstrategische Ableitungen aus empirischen Befunden. In: Böhm, J. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit. Lohmar: Eul Verlag. 23-46.
- Mahlau, G. (1999): Das Image der Landwirtschaft: ein Vergleich zwischen Medienberichterstattung, Bevölkerungsmeinung und Realität. Witterschlick/Bonn: Wehle.
- Marks, L. A. & Kalaitzandonakes, N. (2001): Mass Media Communications about Agrobio-technology. In: AgBioForum 4 (3&4). 199-208.
- Matthes, J. & Kohring, M. (2004): Die empirische Erfassung von Medien-Frames. In: Medien & Kommunikationswissenschaft 52 (1). 56-76.
- McLeod, D. & Detenber, B. (1999): Framing effects of television news coverage of social protest. In: The Journal of Communication 49 (3). 3-23.
- Neff, R. A.; Chan, I. L. & Smith, K. C. (2008): Yesterday's dinner, tomorrow's weather, today's news? US newspaper coverage of food system contributions to climate change. In: Public Health Nutrition 12 (7). 1006-1014.
- Piel, E. (2003): Wie werden Landwirte von der Gesellschaft gesehen? In: DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) (Hrsg.): Landwirte in der Gesellschaft. Wege zu besserem Image und Ansehen. Frankfurt a. M.: DLG-Verlags GmbH. 13-28.
- Scheufele, D. A. (1999): Framing as a theory of media effects. In: Journal of Communication 49 (1). 103-122.
- Schulze, H.; Böhm, J.; Kleinschmit, D.; Spiller, A. & Nowak, B. (2008): Öffentliche Wahrnehmung der Primärverantwortung für Lebensmittelsicherheit: Eine Medienanalyse der Gammelfleischskandale. In: Agrarwirtschaft 57 (7). 334-345.
- Snow, D. A.; Rochford, B. E.; Worden, S. K. & Benford, R. D. (1986): Frame Alignment Processes, Micromobilization, and Movement Participation. In: American Sociological Review 51 (4). 464-481.
- Spiekermann, U. (2008): Ausdifferenzierung des Selbstverständlichen – Essen und Ernährung in Deutschland seit der Hochindustrialisierung. In: Antoni-Komar, I. et al. (Hrsg.): Ernährung, Kultur, Lebensqualität. Wege regionaler Nachhaltigkeit. Marburg: Metropolis-Verlag. 19-40.
- Stoefs, E. & Mathijs, E. (2007): Framing as Strategy for Effective Communication about Fair Trade Products in Flanders. Working Paper 2007/101. Centre for Agricultural and Food Economics. Katholieke Universiteit Leuven.
- Ten Eyck, T. A. (2005): The media and public opinion on genetics and biotechnology: mirrors, windows, or walls? In: Public Understanding of Science 14 (3). 305-316.
- Vigneron, F. & Johnson, L. W. (1999): A Review and a Conceptual Framework of Prestige-Seeking Consumer Behavior. In: Academy of Marketing Science Review 1999 (1). 1-15.
- White, D. M. (1950): The „Gatekeeper“: A Case Study in the Selection of News. In: Journalism Quarterly 27 (3). 383-390.





## **I.2.1 Two Sides of the Same Coin? - Analysis of the Web-Based Social Media with Regard to the Image of the Agri-Food Sector in Germany**

***Autoren: Justus Böhm, Maike Kayser und Achim Spiller***

*Dieser Artikel ist so oder in ähnlicher Fassung erschienen in: International Journal on Food System Dynamics 1 (3). 264-278, (2010).<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Dieser Artikel wurde in ähnlicher Fassung veröffentlicht:

Kayser, M.; Böhm, J. & Spiller, A. (2010): Two sides of the same coin? - Analysis of the web-based social media with regard to the image of the agri-food sector in Germany. In: Fritz, M. et al. (Hrsg.): System Dynamics and Innovation in Food Networks 2010, Proceedings of the 4th International European Forum on System Dynamics and Innovation in Food Networks in Innsbruck-Igls (Austria), Bonn. 594-610.





## Abstract

Never before has food been as safe and secure as it is today, but simultaneously, society has become increasingly critical towards agricultural and food related issues. This two-sided development between society and agribusiness will be analysed using Framing Theory. A quantitative semantic analysis was applied to evaluate the web-based social media in Germany. 50,931 web posts were collected covering 21 issues identified as relevant for the agri-food sector. The results show that all contentious issues are mainly framed in a two-sided way. The modern productivity-driven industry is judged as a negative development, trends returning to a more natural food production are seen as positive.

## Introduction

Every year the German office of Greenpeace publishes a report about pesticides in food (Greenpeace, 2010). With each campaign against pesticides, they were able to attract a lot of attention from the media, and even the big retailers were forced to reduce the pesticide limits of their suppliers. Greenpeace had the ability to provoke a situation in which the professionally tested legal limits have no importance in the market anymore (Lebensmittelzeitung, 2007). As a result, a lot of agricultural distributors have to deal with much stricter limits for their (fresh) food deliveries to the retailers.

Such campaigns are intensified today by an increasing use of the internet, especially the social web. As described before, Greenpeace for example not only uses public actions and co-operations with the classical media to promote their campaigns. Nowadays, this comes along with a sophisticated web campaign that includes information on their websites, their own blog and a multitude of links to social networks with their own Greenpeace groups. This gives join-in actions and calls for boycotts more dynamic and power, which involves new challenges for the agri-food industry.

Likewise other parts of the food sector or single companies are faced with dynamic online-dominated campaigns that could evolve to serious crises in the future. The whole meat sector for instance is caricatured by an initiative called 'The meatrix', which criticises modern intensive animal husbandry and is linked to several online networks like Facebook or YouTube (Grace and Free Range Studios, 2010). Also multinational food



processing companies such as McDonalds or Nestlé are in the focus of campaigns and especially blamed for deforestation in developing countries. Nestlé was lately (spring 2010) confronted with a spot, produced by Greenpeace and published in web-based social media, criticising the use of palm oil. Since the exploitation of palm oil is regarded as unsustainable, the habitat of orangutans is being cut down according to Greenpeace. In the spot a man is shown unwrapping a Kitkat candy bar and eating the finger of an orangutan until blood is running out of his mouth (Die Presse, 2010). Since 2006, McDonalds' business practices are parodied in an online game, in which users run their own McDonalds and have to deforest and trick consumers to keep the whole business running (Molleindustria, 2006).

More than other industries, the agri-food industry is confronted with the problem that critical issues are increasingly becoming the focal point of public discourse. 'Mass animal husbandry', 'tainted meat' or 'genetically manipulated food' are only a few phrases describing the lack of public acceptance of this sector (Albersmeier & Spiller, 2009; Boehm et al., 2009; Feindt et al., 2009).

In order to analyse which issues concerning the agri-food industry are in the spotlight of public interest and which resultant frames can be observed, an empirical analysis of the social media as a mirror of German society is applied. Thereby, weblogs and web discussion forums were explored based on predefined keywords covering 21 topics of investigation such as Animal Welfare, Food Safety, Food Related Scandals, Food Additives, etc. The aim is to cover the broad challenges of the agri-food sector over the past two years to identify critical points of the image of the agri-food industry and to implement modern communications management to improve this image.

First, a summary of the image of the agri-food industry in Germany and the main drivers for this development is given. The second part outlines the definition of web-based social media and their increasing relevance for public communication (Zerfass et al., 2010), and therefore likewise for further research. Especially consumer research questions can be evaluated in an unbiased way and thematic questions in a non-journalistic environment - both in a short period of time. This part is followed by an overview of the theory of framing and the framing process used in this study as well as the development of the adjusted theoretical construct of a two-sided framing in the agri-food sector. In the results, the formal criteria of the social media communication and the framing



analysis are presented. This is followed by a discussion of the results and a brief summary, focusing on the outcomes for the agri-food industry and for politics, as they are faced with a new communication platform, which is developing dynamically and able to highlight new agendas ‘over night’. This will force governments and the food chain members to build up a systematic monitoring and to implement their own wording/framing in the web against other stakeholders to participate in the ongoing discussions. Otherwise effective and efficient communication and image building is almost impractical.

### **Image of the Agri-Food Sector in Germany**

The agricultural and food producing sector has undergone an unprecedented development in the past few decades. Particularly as a result of new production-related technologies, agricultural yields have kept pace with the constantly increasing world population. In Germany, for instance, the average farmer in the 1950s was able to feed ten people; in 2008 this figure was 148 (DBV, 2009).

Thus, the fact that a large proportion of the 6.8 billion people on earth today suffers from hunger is more an issue of distribution than one of production capacities. Today, when ‘milk lakes’ and obesity are more familiar to Western populations than food rationing and malnutrition, questions of food security have largely lost its relevance in recent years. Even though people might appreciate the achievements of the industry, their requirements continue to grow (Spiekermann, 2008). Protests against intensive animal husbandry and the cultivation of genetically modified crops or the growing consumption of organic products are only a few examples of this tendency. Combined with a lack of knowledge of and proximity to the agri-food industry (‘Estrangement’), the demands of society or at least several groups are in opposition to the attempts to increase the efficiency of the sector (Lang & Heasman, 2004).

In Germany, the structural change in the agri-food industry over the past few decades has coincided with the loss of the agricultural character of the country in particular. One hundred years ago 38% of the labour force was employed in agriculture; currently the proportion is about 2%. This development is accompanied by a reduction in the number

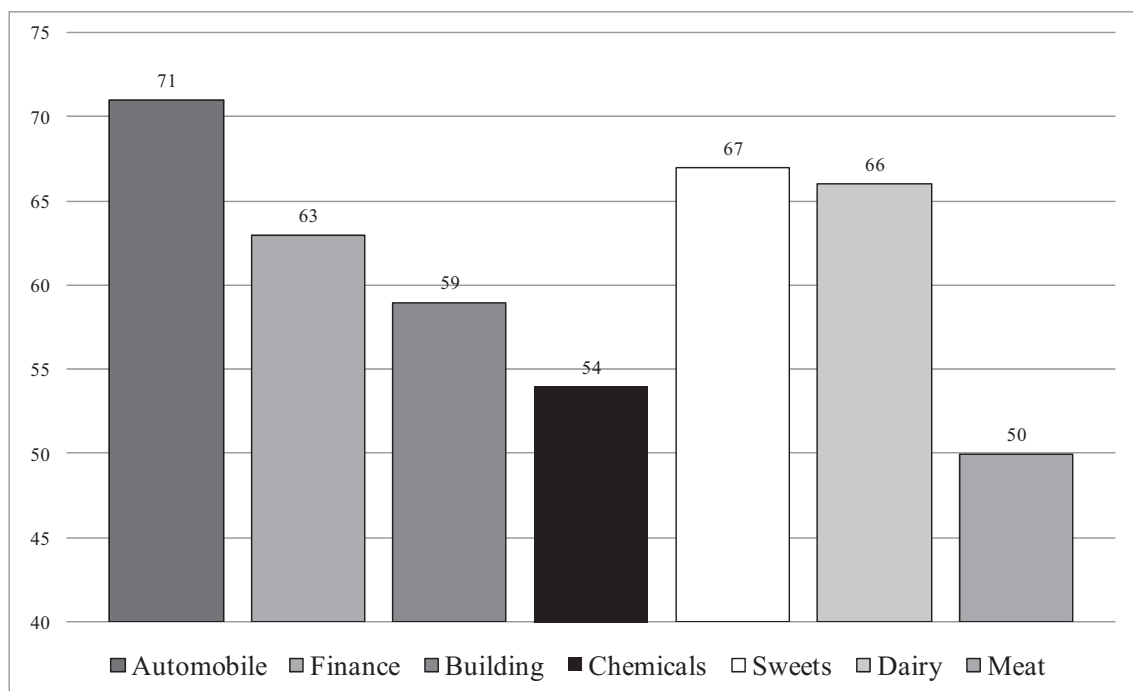


of farms, but the average size has increased. Only in the past ten years has a loss of about 35% of farm holdings been recorded (DBV, 2009).

This implies an increasing alienation of society from agricultural and food producing topics. As a result, the general level of knowledge in this field is low, particularly in major cities where people widely lack contact to the rural areas. Primary school children in the city of Berlin believe that pigs are solely fed on grass (82%) and only 10% know what sugar comes from (Essmann, 2001).

In addition, this lack of connection to agriculture has effects on the image of the agri-food sector whose image can simply be defined with the question of ‘how is this sector perceived?’ (Aaker, 1996). While farmers themselves are held in high esteem and are often associated with a picturesque country life, other parts of the whole supply chain, especially the meat producing chain, have a poor reputation (Albersmeier & Spiller, 2009; DBV, 2009; cf. Figure 1).

Figure 1: Reputation of Different Industries (Consumer Survey; Scale from 0 to 100)



Source: Albersmeier & Spiller 2009

In order to analyse which issues with regard to the agri-food sector in Germany are discussed in the web-based social media and how they are evaluated, the present analysis utilises the framing concept to compile a superordinate structure.



## Theoretical Background: Web-based Social Media

For modern communications management, the above mentioned structural change in public communication on the internet (social media) involves new challenges and likewise new opportunities. On the one hand, from the companies' viewpoint the possibilities to shape public opinion are, in comparison with classical sender-orientated comprehension of communication, hindered. However, on the other hand, this participative web technology offers the opportunity to obtain early insights into newly evolving topics which might later become increasingly difficult to manage. In order to benefit from this dynamic communication, the establishment of a systematic internet monitoring system is necessary. This allows the recognition of relevant issues at an early stage so that communication strategies can be customised accordingly. Besides communications management, the social media enables alternative forms of product development, production and distribution (Zerfass & Sandhu, 2008).

Social media, also known as Web 2.0, illustrate - besides new specific technologies or innovations - primarily a modified perception and use of the internet. Basically, the idea of social media can be defined by two fundamental characteristics: (1) the possibility of creating or co-composing one's own web content and (2) the usage of the internet as a public communication platform (Gerhards et al., 2008). Contrary to classical centralised sender-oriented communication, users are - thanks to interactive applications - able to generate, work on and distribute content themselves. This implies a new hybrid form of simultaneous production and usage, the so called 'produsage' (Bruns, 2007).

As a research instrument, web-based social media are suitable for giving a general impression about public discourse towards diverse issues and can be seen as a mirror of society. In Germany, 67.1% of the population uses the internet, and the trend is continuing, since already 96.1% of the 14 to 29 year olds are online. Especially highly educated male users are disproportionately represented (BITKOM, 2010). This development implies a simultaneous increase of web-based social media users (ARD/ZDF Medienkommission, 2009). Furthermore, social media allow profound impressions due to their frankness, their network character and their interactivity. As opposed to traditional surveys for example, the active user reveals a plethora of information about his opinions, attitudes, preferences and criticisms without concern of social expectations (Schenk et al., 2008).



In this context an imbalance of the frequency of positive and negative posts, particularly in discussion forums, can be presumed. According to consumer research, it can be seen that critical opinions are communicated twice as frequently (or even more often) as positive experiences or attitudes. The motivation for taking part in a discussion is higher if a user is displeased than if he is pleased with a certain situation (Hansen & Jeschke, 1995; Kotler et al., 2007).

This analysis concentrates on two applications of social media: web discussion forums and weblogs. Discussion forums are characterised by the participation of several users sharing opinions or knowledge, whereas a blog (short for weblog) is a website managed by a single person (blogger), who journals his thoughts and ideas about a particular subject. As the name ‘weblog’ – a composite of the words ‘web’ (world wide web) and ‘logbook’ – describes, many blogs are personal diaries detailing someone’s experiences in life. As opposed to discussion forums, the blogger controls the content of the postings: visitors may comment on the content but usually only read the latest news of the blogger (Kaiser & Mueller-Seitz, 2008).

Web-based social media are a new evolving communication channel which is slowly coming into the focus of agricultural science and industry. In future it will be one of the main sources of unbiased information on relevant public issues. In the following, the Framing Theory, which builds the research framework of this analysis, is presented and transferred to these relatively new forms of public communication.

## **Research Framework and Methodology**

In communication science interpretive ‘frames’ are considered a part of three inter-linked models – ‘priming’, ‘framing’ and ‘agenda-setting’. They have been developed in research as approaches to explain the effect of media on all kinds of groups, and vice versa (Scheufele & Tewksbury, 2007). In media-effect studies, a branch of communication sciences, ‘agenda setting’, ‘priming’ and ‘framing’ are differentiated from one another:

*“Agenda setting and priming research stipulate that story selection can alter audience judgments by shifting the odds that particular issues will come to mind easily. Consequently, audience estimates of issue impor-*



*tance (in the case of agenda setting) and approval of public actors (in the case of priming) are affected. Framing research proposes that media messages, by emphasizing some aspects of a problem rather than others, can put people in mind of very different considerations when they contemplate the matter and form opinions about it.” (Price et al., 1997)*

Overall, however, no definitive and comprehensive definitions and delimitations for these terms have been established (Ghanem, 1997; Scheufele, 2003; Willnat, 1997). Depending on the approach, framing is seen as the main principle that is complemented by agenda-setting. The cognitive model of Price et al. (1997) is frequently used as a basis for the study of frames (Chong & Druckman, 2007).

All three theories of media effects would be suitable for analysing the perception of the agricultural and food producing sector. However in the anonymous Web 2.0 with a culture of nicknames, the evaluated priming of the users would only preserve very limited evidence about an overall perception. The multitude of different forums and blogs handicaps the evaluation of all relevant agendas in the sample period. Though, the theory of framing as a theory of medium range (Dahinden, 2006) allows the evaluation of the perception with a limited selection of agendas with all types of users included. Additionally, framing mainly relies on the wording of articles and posts that enables a quantitative analysis with software-based semantic methods.

### **Framing Theory**

The Framing Theory has its origins in media research analysing possible effects which bias information in mass media. It is presumed that classical public consciousness has given way to a media consciousness in which journalists function as ‘gatekeepers’. Based on media specific factors, they are the ones selecting which information will be published as news and which will never reach the public. Awareness of the power of the media to interpret issues in the public consciousness leads to competition among various actors to dominate this channel as spokesperson in order to promote their own interpretation. To this end, actors follow rules of the media (Gerhards et al., 1998). For communication through social media the described limitations are of minor importance. As described before, everybody is hypothetically able to publish news, information and



opinions, but even in the breadth of the web, the coverage is limited by the authenticity and the credibility of each user and/or source (Pleil & Rehn, 2010).

However, media coverage is not only shaped by the attempts of the societal actors to exercise influence, but also through the concentration of the reporting on selected interpretive patterns. These patterns are termed ‘frames’ in the more recent media research (Druckman, 2004; Entman, 1993). In many cases frames are used that limit room for interpretation in the public domain through the compaction and simplification of structures (Christmann, 1997; Dombrowski, 1997). Frames emphasise certain aspects of a subject and thus provide a model for the selective perception of complex topic areas. Accordingly, they allow individuals as well as organisations to quickly come to terms with complex problems and with manifold information (Snow et al., 1986).

This perception is likewise relevant for social media, since the communication model for web-based communication still relies on a sender-recipient situation which gives the sender the chance to reduce the complexity of a certain issue. Due to this fact, framing is also possible in social media particularly because no ‘professional’ authority like a journalist tries to verify the posts.

### **Framing Process**

As remarked in the preceding chapter, Framing Theory has until now concentrated on the evaluation of frames in the (print) media (Dahinden, 2006). However, recipient frames have also been investigated in various works (Dahinden, 2006; Graber, 1984; Hornig, 1992; Iyengar, 1991; McLeod & Detenber, 1999), that Scheufele (1999) linked to media frames in his model of the framing process. In this process he distinguishes between ‘inputs’, ‘processes’ and ‘outcomes’, as well as the two levels of media and audience, or recipient (see Figure 2).

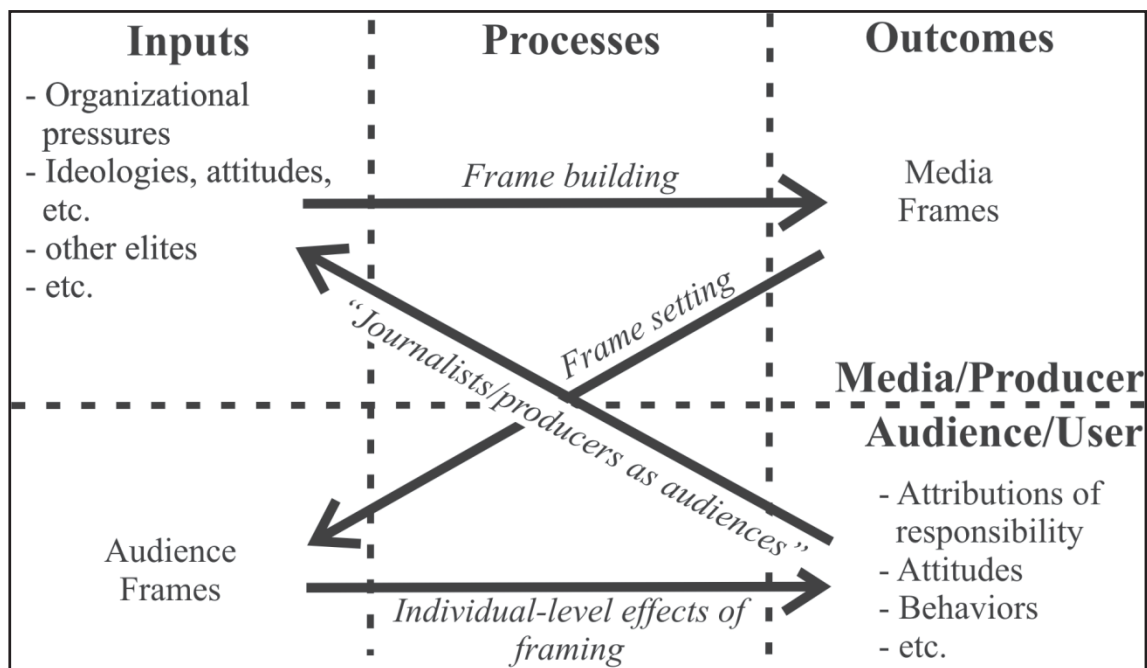
Inputs on the level of the media are objectives and ideologies, but it is also the norms of the journalistic profession (Scheufele, 1999) that determine how news is framed. The resulting process of ‘frame building’ is carried out solely by the journalists and/or the producer of the content. It is restricted by the fact that press releases have already been preframed for the relevant groups, and journalists/producers can therefore no longer treat these sources of information as fully neutral (Dahinden, 2006). Grossenbacher





(1986) also talks in this context of the reframing of press releases: in this orientation phase it begins firstly with an opinion forming process of frame building (Scheufele, 1999). Scheufele (2003) attributes a time span of about 14 days to this phase during which particular frames establish themselves. This is followed by the routine phase in which the formed frames are modified and possibly also extended whilst overall staying relatively stable (Gerhards et al., 1998).

Figure 2: Framing Process



Source: modified according to Scheufele 1999

Once this process is completed, the established 'media frames' or media content frames are communicated to the recipients/users (Scheufele, 1999). Whether they perceive the media frames as their own opinion is heavily dependent on whether the specific frames are perceived as salient and important. Only when it comes to an adaption the frame is subjected to individual classification adjusted to personal attitudes and points of view. This modified or adjusted frame is then in turn regularly communicated by the recipient/user, and thus sooner or later reaches the journalists/producer once more as new external input (Gerhards et al., 1998) or is directly communicated through one's own social media source. Hence in the social media, the classical framing process is more



like a network of users and producers who confront each other with their personal frames.

Even though the Framing Theory is based on a classical sender-orientated understanding of media, it can also be transferred to the analysis of social media, presented in this paper. Due to the characteristic that a recipient of social media can be user and producer of contents coevally (Gillmor, 2004), we have to deal with media and recipient frames at the same time.

### **Frames ‘Productivity’ and ‘Naturalness’**

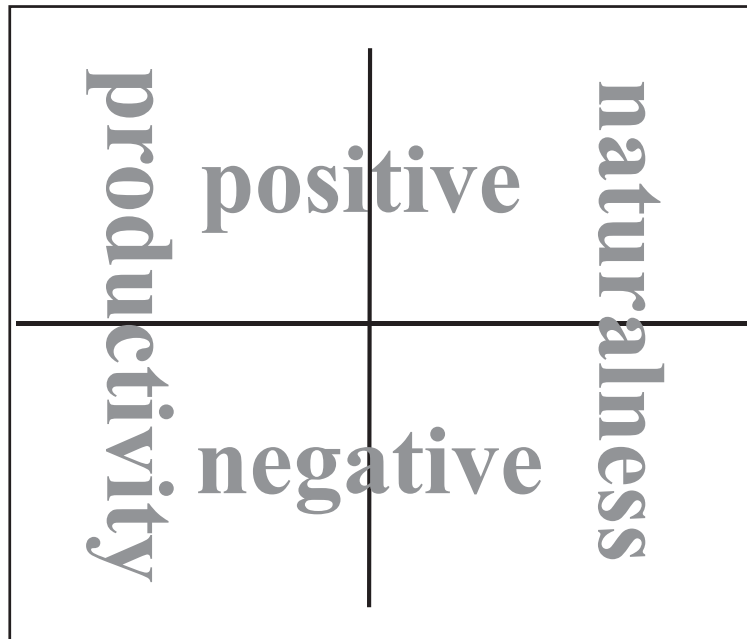
As described previously, the (German) agri-food industry is confronted to some degree with a bad reputation and a growing lack of knowledge about food production by the consumers. The improvements in efficiency and productivity that have been achieved in the last century are not sufficient to satisfy the consumer and regarded more as a loss of tradition and naturalness than as a gain in quality due to improved food safety and hygiene (Siebeck, 2010). Organic products, GMO (Genetically Modified Organisms)-free food and free-range animal husbandry are only a few of the new alternative developments in the food chain underlining this tendency (Busse, 2006).

These trends indicate a split into two opposing paradigms (Lang & Heasman, 2004) that communication about agricultural and food related issues could be based on. In classical media as well as in social media, journalists and producers frame ‘alternative’ methods of production with different attributes than ‘conventional’ methods, which are named in the following as the frames ‘Naturalness’ and ‘Productivity’.

This paper targets the categorisation of the obtained social media posts on the predefined topics of investigation to the frames ‘Productivity’ and ‘Naturalness’ on the basis of their structure as regards content. Thereby, also the displayed tonality is considered so that finally a classification in the following matrix (see Figure 3) is possible.



Figure 3: Framing-Matrix



## Research Design

In the last decade, the number of social media sites on the internet has rapidly grown and the communication has changed from a technical focus to a discourse about all relevant issues in life. In Germany, the web-based social media content on food and beverages only has a share of 2.3% of all blogs (Fank, 2009). Although 21 issues could be identified in an explorative pre-study, in which the search engines ‘<http://blogsearch.google.com/>’, ‘<http://technorati.com>’ and ‘<http://www.blogpulse.com>’ were used to identify keywords that deliver enough relevant posts. These issues were characterised by up to 72 keywords<sup>2</sup> per issue and therefore were broad and newsworthy enough for the analysis:

Agricultural Lobbyism, Agricultural Policy, Agricultural Structure, Agriculture and Climate Protection, Agriculture and Environmental Protection, Agri-Food Company Names, Alternative Animal Husbandry, Country Life and Agriculture, Crop Protection, Farm Animal Welfare, Food Additives, Food Prices, Food Related Scandals, Food Safety, Genetic Engineering for Agriculture, Industrial Agriculture, Milk Strike, New

<sup>2</sup> Limited (e.g. mass production of meat) and unlimited (e.g. ‘Meat-Mafia’) keywords were used in this study.



Breeding Methods, Renewable Resources, Traditional Breeding and World Food Affairs.

On the basis of these issues, the framing concept of ‘Productivity’ and ‘Naturalness’ will be analysed in the following. For this, the posts containing at least one keyword were extracted from the internet. In cooperation with the private market research company for social media ‘VICO Research & Consulting GmbH’ the whole German-speaking social media community on the internet was scanned and the relevant posts were automatically saved and categorised.

Here, VICO used a two-step method, where firstly all relevant web sources were located and secondly all relevant posts are extracted from their sources, providing a data set with the following variables for the semantic analysis:

Date, content of the post, title of the post, title of the forum discussion (only forums), name of the community, type of community, type of issue.

This data set then was purged of irrelevant posts by hand and finally 50,931 posts remained: 47,427 posts in discussion forums and 3,504 posts in weblogs. The time period of investigation for the blogs was limited from January 2009 to August 2009, while the time period for the discussion forums was from July 2007 to August 2009. The difference between the two lies in the variation of the accessibility of the web sources, because blogs are usually not managed as professionally as forums and exist for shorter periods of time. Thus, all time series analyses are only based on the forum posts.

The next step was the integration of the data in the semantic software tool ‘SPSS PASW Text analytics for surveys 3’ which is able to detect single words and their synonyms as well as semantic terms (e. g. adjective + noun). For this only a random selection of 10,000 posts was used because of a limitation of IT resources. In a qualitative evaluation, the surrounding texts of the terms were reviewed to group and assign them to one of the four blocks in the framing matrix.

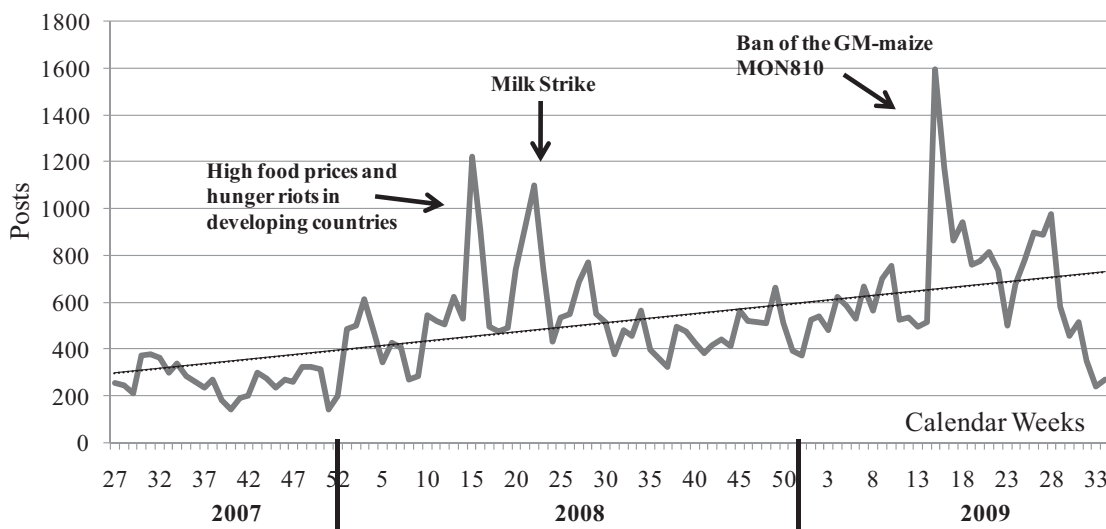


## Results of the Social Media Analysis

### Formal Criteria of the Social Media Communication

The relevance of social media continues to grow, as increasing numbers of users exchange their views in discussion forums and blogs. In the case of food and agriculture related issues the posts per week rose consistently from 300 posts in forums in the middle of 2007 up to around 700 posts in the middle of 2009 (cf. Figure 4), whereas the course of growth was quite heterogeneous. In holiday times during summer and around Christmas the intensity was quite low (<200), while when issues were discussed in the classical media, the intensity rose to over 1,000 posts per week. In 2008, the discussions about high food prices and hunger in developing countries in the springtime and in 2009 the ban of the GM-maize MON810 by the German agricultural minister (also in spring) were the most discussed events in the social media.

Figure 4: Course of Communication about Food and Agricultural Issues in Discussion Forums



The top 5 issues of the last two years were Renewable Energy, the Agricultural Structure in Germany, Genetic Engineering for Agriculture, Industrial Agriculture and Farm Animal Welfare (with 40,424 hits<sup>3</sup> by themselves, which are almost two-thirds of all hits; cf. Tab. 1). Especially the three issues, GMOs, Industrial Agriculture and Animal Welfare, are of special interest, because they have been discussed by the German public for years; and the proponents and opponents are irreconcilably opposing each other.

<sup>3</sup> A differentiation between posts and hits has been made, because especially blogs sometimes target two issues in one post. That is why in the data set there are 23 % more hits (62,803) than posts (50,931).



Each group has its own framing of the issues and tries to position it in the public (web) discourse.

Table 1: Total Hits per Issue

<b>Issues</b>	<b>Hits (total)</b>
Renewable Resources	10,026
Agricultural Structure	9,261
Genetic Engineering for Agriculture	9,126
Industrial Agriculture	7,772
Farm Animal Welfare	4,239
Food Related Scandals	3,215
Agricultural Policy	2,668
Crop Protection	2,622
Food Prices	2,248
World Food Affairs	2,059
Alternative Animal Husbandry	1,809
Country Life and Agriculture	1,514
Food Additives	1,460
Agriculture and Environmental Protection	1,370
Food Safety	1,055
Agri-Food Company Names	728
Agricultural Lobbyism	610
Agriculture and Climate Protection	570
Milk Strike	181
Traditional Breeding	181
New Breeding Methods	89
<b>Total</b>	<b>62,803</b>

### **Results of the Framing Analysis**

In the analysis it was possible to allocate 35.8% of all posts to at least one frame type and 6.1% to more than one, whereas particularly weblogs tend to address more than one frame. This left 64.3% of all posts unallocated, as they were lacking specific terms that indicate a special pattern of interpretation.

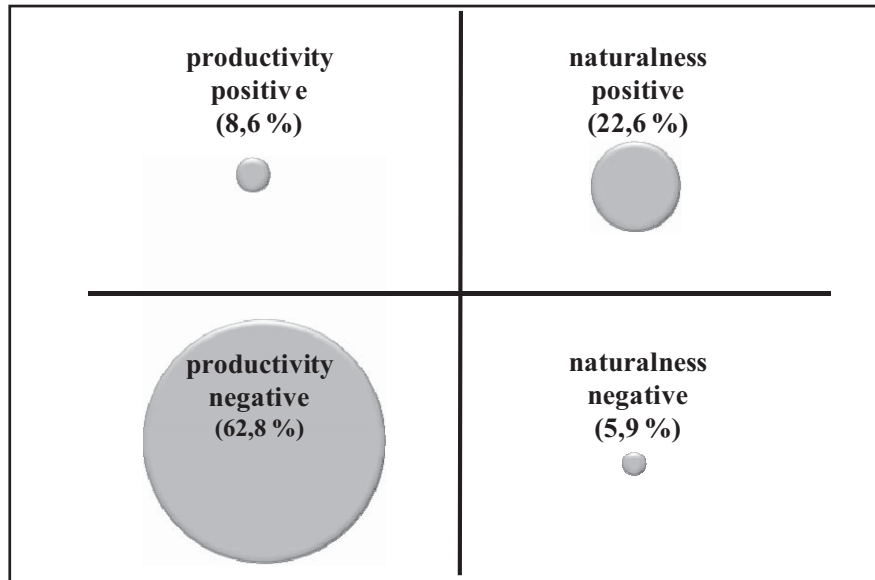
As a result of consumer research and especially customer satisfaction research it could be hypothesised that the motivation to write a post is primarily negative, so the web discourse is usually dominated by critical opinions. This situation could also be found in the web discourse about the agri-food sector.

Most of the posts framed agricultural and food-related issues with a negative opinion on the frame 'Productivity' with 63% of all four specifications (cf. Figure 5). These posts



are characterised through negative connotations about GMOs, animal husbandry, and unhealthy food and living habits induced by the agri-food industry (cf. Figure 7). A positive framing of the benefits of the agri-food industry is much less frequent with only 9% and characterised predominantly through economical terms.

Figure 5: Allocation of the Different Frame-Types



100% = 10 cm diameter

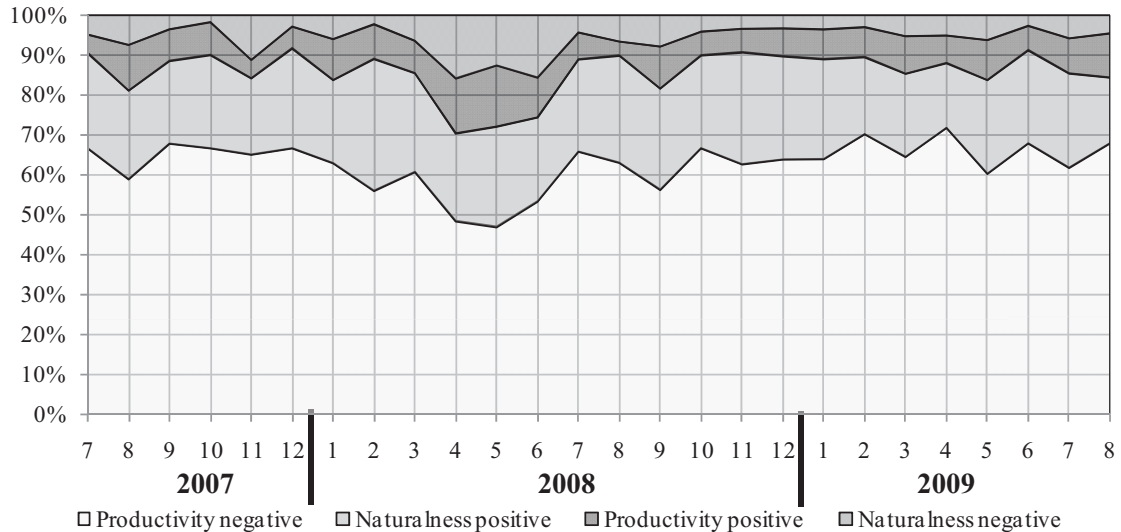
Concerning the frame ‘Naturalness’, the situation turns out to be exactly the opposite. Here the positive aspects are mostly stated (22%) with components that reflect an organic and animal welfare orientation. Negative perceptions of ‘Naturalness’ are only represented with 6% and based mainly on economical connotations and terms concerning hunger.

Yet, the framing of the agri-food sector has a likewise dynamic development. In Figure 6 the four frames are displayed in their progression over the two years of the sample period. As described before, the different frames are quite stable over time and only show minor changes. But in the spring of 2008, the rejection of productivity declines in April, May and June (std. residual: -4,3, -1,8, -2,2) as well as the compliance with naturalness in April (std. residual: -2,4), and the compliance with productivity increases in May (std. residual: 2,9) as well as the rejection of naturalness in April, May and June (std. residual: 2,4, 2,5, 2,8). Here, the stable framing of the industry breaks up, while at



the same time food prices rose and hunger riots spread all over the world (e.g. Haiti and Mexico). Though, after this short discontinuance, the old balance stabilised again.

Figure 6: Progression of the Frames from 2007 to 2009



The major components of the four blocks are summarised in Figure 7. They show that the discourse about food and agricultural issues has fundamental lines of conflict. The economic consequences of modern, productive and efficient food production versus the traditional, sustainable and animal friendly ways are the interpretative patterns, which are cumulated in the positive frame ‘Productivity’ and the negative frame ‘Naturalness’. These two frames appear 49 times in posts (expected value 9; std. residual 13), which indicates a strong coherence. On the other side, the ethical, moral and environmental effects of these two types of food production are in the focus of the discourses cumulating in the frames ‘Productivity’ and ‘Naturalness’. Here also a high coherence is discovered with 394 posts containing both frames (expected value 257; std. residual 8.5), while the two other combinations only have standard residuals of 2.3 (P neg/ N neg) and 5.8 (P pos/N pos). So the ‘coin’ has economical effects on one side and plurality of moral, ethical and sustainability effects on the other<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Analyses are based on cross-classified tables. Variations are statistically secured through the use of standardized residuals.





Figure 7: Major Components of the Different Frames and their Frequencies

<b>P o s i t i v e</b>		
<b>P r o d u c t i v i t y</b>	Effective (42)	Free-range breeding (65)
	High yields (35)	Sustainable (61)
	Economical (33)	Cage free animal husbandry (60)
	No hazard (29)	Wholefood shop (57)
	Cheaper meat (23)	Species-appropriate animal husbandry (57)
	Large farm (17)	Organic (56)
	Modern agriculture (14)	
	Mass animal husbandry (1181)	High prices (60)
	Tainted meat (292)	Hunger in the world (41)
	GMO-corn (266)	World hunger (38)
	Pesticides (246)	Expensive food (24)
	GMO-food (113)	High costs (22)
	Cruelty to animals (107)	Money + expensive (10)
	Monocropping (90)	Low yields (10)
		<b>N a t u r a l n e s s</b>
<b>N e g a t i v e</b>		

## Discussion

In earlier days a typical phrase was: “[You’ll] eat what’s put on the table!” This demonstrates that food was existential and had not to be questioned what seems unimaginable nowadays in child education and Western daily life. In any case, the improvements lying between lack of food and total choice were achieved in the agri-food industry and promoted by the Common Agricultural Policy. These achievements became the ‘regular standard’ as today’s society is faced with an overabundance of diverse foods. In conjunction with the growing disconnection between food production on farms – as well as in the food industry - and food consumption in private households, a critical view of the food chain with the first food scandals in the 1970s (Lang & Heasman, 2004) and new specialised publics were formed (Gerlach et al., 2005). Beck and Ritter (2004) proposed the term ‘risk society’ for this transition from insufficiency to risk orientation in their theory for the entire society.

The agri-food industry continues in its pursuit of producing more, safer and cheaper food (DBV, 2009), in order to be competitive in the local and also in global markets of



today. The intensification involved in this process, i.e. the increasing use of chemicals (pesticides, fertilizers, hormones and artificial food additives) and the industrialisation of all processes in the chain, especially in animal husbandry, were the topics brought to the consumers by classical media and more and more through the internet/social media. Thus, the information and the relevant frames of the public are no longer based on personal experiences as in former times, but published through media that rather tend to publish bad news (Ruhrmann, 1999).

Since the term framing was first defined by Bateson in 1972, it was often the basis for media research (Dahinden, 2006) and was used in a multitude of studies about the agricultural and food producing sector in classic media (e. g. Feindt et al., 2009; Lensch et al., 2008). However, the presented study is the first approach to characterising the perception of the industry in the dynamically developing Web 2.0. This communication channel is forming new agendas that later on might migrate into classic media. Subsequently, these agendas are then much more difficult to frame than at an earlier stage. Thus, developments in the social web are crucial for the industry and governments to grasp new relevant issues that could evoke new threats or opportunities. This will enable political and industrial actors to structure specific communication strategies before issues arise to scandals and reach the media.

The results of the analysis reveal that the web community and, to a certain extent, modern society are becoming more interested in agricultural and food related issues, including controversial topics like GMOs, industrial agriculture and animal welfare. These controversial issues are mainly discussed under ethical and risk aspects, with the two-sided line of argumentation from opposing the ‘conventional’ food producing methods to honouring ‘alternative’ methods. The positive sense of the discussed ‘natural’ aspects lies in the reduction of unethical and risk-inducing ways of production as well as in the consumption of food. The discussion about economical ‘productivity’ aspects has only minor importance in the web discourse. Even though, actual consumption habits are still strongly price-driven (Nielsen, 2009) and not totally congruent with the framing of agricultural and food related issues. This imbalance of the frequency of positive and negative posts can be seen as typical. According to studies concerning consumer behaviour, it can be assumed that critical opinions are communicated twice as much (or even more) as positive experience or meanings (Kotler et al., 2007; Hansen & Jescke, 1995).



Furthermore we can show, that the framing of the agri-food industry is not static and unchangeable. In the spring of 2008, the world food markets were characterised through shortages of agricultural commodities, and consequently web discussion about the analysed issues changed to a more positive framing of productivity. Here, a time slot opened up to penetrate public discussion about the advantages of modern food production and general food security achieved over the last decades. In the theory, stable frames are sometimes confronted with contrary events in reality which enables a shift towards a dominance of other frames. More coordinated efforts of all productivity-oriented companies, associations and politicians could probably have brought a change in the frame regime.

However, the agri-food industry missed, especially in the spring of 2008, initiating a more distinguished dialogue with the consumer and is operating more or less independently from society. This development is likely to accelerate as a result of the growth of social media, as the process of sharing frames and stabilising them in users' minds is not limited as in classical media. Every highly involved producer is able to place his framing of the agri-food industry in the web and every interested user can find each post. At the moment this would be for the most part a very negative framing of the agri-business and its processes. This seems to be a general public development, since all important industries such as the chemical or the automotive industry in Germany are faced with a bad reputation and a lack of confidence (GPRA, 2009).

The agri-food industry, associations and governments need to publicly address the developments and tackle them proactively (Leitschuh-Fecht & Bergius, 2007; Zuehlsdorf, 2002) whereby the social media can be a good entry with its mostly highly involved and well educated opinion leaders. Both industry and political groups should monitor existing and upcoming issues which might become important in the future. They need to present themselves as fair and open-minded dialogue partners to be able to shape the discourse of the diverse issues. Due to the fact that currently the framing of the discourse is shaped by NGOs, journalists and other external stakeholders, negative wording like 'mass animal husbandry' or 'tainted meat' is dominating. The shaping of a sector's wording should be done by the internal actors at a stage, where the framing is not already stable.



## Conclusion and Limitations

The ongoing structural change in public communication, particularly on the internet, involves new challenges for modern communications management. While today's prevailing marketing communication is mass media orientated, the emphasis in the social media is shifting towards its recipients who can be user and producer of content at the same time (Gillmor, 2004).

As has been shown in the analysis of the social media, the agri-food sector, broken down into a large number of single issues, is a permanent topic in the web, and also in the general public discourse in Germany with critical comments dominating. Even though the participative and dynamic structure of social media complicates the presented framing of the discourse, it can provide deep insights into the recipient's (consumer's) point of view.

The results shown here are limited through the quality of constructs behind the frames. Software-based analysis always tends to be imprecise and inflexible, and users tend to publish negative comments exclusively. Thus, the accumulation of different frame types can differ from the average personal framing (passive user). Only 9% of the web users are actively producing web content, but these users can be seen as opinion leaders (TNS Infratest, 2007). Thus, we would suggest two points for further research. On the one hand is the software-based quantitative semantic analysis that has developed rapidly within the last years, but a good set of semantic categories (frames) for topics related to the agri-food industry is only started by our research group. A more precise and better tested set could provide monitoring tools for the industry and governments to understand people's opinions on the diverse issues. On the other hand, diverse theories like priming and agenda-setting could be appropriate for evaluation. Research in this direction could pluralise the points of view and could help to identify new crises and scandals at an early stage and to localise the sources easily.

Hence, in order to benefit from the dynamic process of web-based social media, the establishment of systematic online monitoring might be helpful for the industry and governments. This would allow the detection of relevant issues and instabilities in the present frames at an early stage, so that communication strategies can be customised accordingly. Especially for the agribusiness, which is confronted with various issues



and stakeholders, like local target groups or NGOs, strategic Issue Management is of particular importance.

Social media offer the agri-food industry two powerful opportunities to cope with the public's reservations towards them. Firstly, all opinions of the public are accessible in an unbiased form, since the posts are published voluntarily. This is an advantage compared to professional surveys, which tend to be socially biased, even though the presented results are not representative. All critical points can be evaluated and analysed in the framework of professional issue management in order to get a picture of the people's requests for integrating them in their companies' strategies. And secondly, social media provide the opportunity to publish one's own interpretation to counteract the momentarily dominating framing of the agri-food sector or the present agricultural policy.

By taking advantage of modern communication platforms, not only the advanced possibility to react to an upcoming issue is valuable, but also the costs of coping can be reduced. In this context, the quality of the issue analysis decides the possibility of an effective and efficient (re)action (Downs, 1972; Liebl, 2000). In other words: "An issue ignored is a crisis invited" (Henry Kissinger).



## References

- Aaker, D. A. (1996): *Building Strong Brands*. London: Simon & Schuster.
- Albersmeier, F. & Spiller, A. (2009): Das Ansehen der Fleischwirtschaft: Zur Bedeutung einer stufenuebergreifenden Perspektive. In: Boehm, J. et al. (Eds.): *Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Oeffentlichkeit*. Lohmar: Eul Verlag. 213-250.
- ARD/ZDF Medienkommission (2009): *ARD-ZDF-Onlinestudie 2009*. Frankfurt/Mainz. In: <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de> (viewed 2010).
- Bateson, G. (1972): *Steps to an ecology of mind: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution and epistemology*. Chicago: Chicago University Press.
- Beck, U. & Ritter, M. (2004): *Risk society: towards a new modernity*. London: Sage Publications.
- BITKOM (Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien e.V.) (2010): Jeder Deutsche taeglich 100 Minuten im Internet. In: [http://www.bitkom.org/de/presse/8477\\_63267.aspx](http://www.bitkom.org/de/presse/8477_63267.aspx) (viewed 2010).
- Boehm, J.; Schulze, H.; Kleinschmit, D.; Spiller, A. & Nowak, B. (2009): The impact of media coverage on proposed strategies for preventing future food scandales. In: Fritz, M. et al. (Eds.): *System Dynamics and Innovation in Food Networks 2009, Proceedings of the 3rd International European Forum on System Dynamics and Innovation in Food Networks in Innsbruck-Igls (Austria)*. Bonn. 383-397.
- Bruns, A. (2007): "Producers: Towards a Broader Framework for User-Led Content Creation." Paper presented at the Creativity & Cognition Conference, Washington, DC, June, 14<sup>th</sup> 2007.
- Busse, T. (2006): *Die Einkaufsrevolution. Konsumenten entdecken ihre Macht*. Munich: Blessing.
- Chong, D. & Druckman, J. N. (2007): A Theory of Framing and Opinion Formation in Competitive Elite Environments. In: *Journal of Communication* 57 (1). 99-118.
- Christmann, G. B. (1997): *Oekologische Moral*. Wiesbaden: Deutscher Universitaets-Verlag.
- Dahinden, U. (2006): *Framing: Eine integrative Theorie der Massenkommunikation*. Konstanz: UVK.
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2009): *Situationsbericht 2010. Trends und Fakten zur Landwirtschaft*. Berlin.
- Die Presse (2010): Konzerne fuerchten das Netz. In: <http://diepresse.com/home/wirtschaft/international/565755/index.do> (viewed 2010).
- Dombrowski, I. (1997): *Politisches Marketing in den Massenmedien*. Wiesbaden: Gabler, Deutscher Universitaets-Verlag.
- Downs, A. (1972): Up and Down with Ecology – The "Issue-Attention Cycle". In: *The Public Interest* 28 (Spring). 14-20.
- Druckman, J. (2004): Political preference information: Competition, deliberation, and the (ir)relevance of framing effects. In: *American Political Science Review* 98 (4). 671-686.



- Entman, R. (1993): Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. In: *Journal of Communication* 43 (4). 51-58.
- Essmann, S. (2001): Die Entfremdung der Verbraucher von der Nahrungsmittelproduktion und ihre Auswirkungen auf das Marketing – Eine empirische Studie. Unpublished Master-Thesis. Georg-August-University of Goettingen, Goettingen.
- Fank, M. (2009): Web-2.0-Studie 2009. Studie ueber Blogger und Foren-Betreiber. Ergebnisse einer empirischen Forschung. In: <http://www.webknowledge.de> (viewed 2010).
- Feindt, P. H.; Kleinschmit, D. & Stirn, S. (2009): Der publizistische Konflikt um die „gruene Gentechnik“: Sprecher und Frames in deutschen Qualitätszeitungen. In: Boehm, J. et al. (Eds.): *Die Ernaehrungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Oeffentlichkeit*. Lohmar: Eul Verlag. 153-181.
- Gerhards, M.; Klingler, W. & Trump, T. (2008): Das Social Web aus Rezipientensicht: Motivation, Nutzung und Nutzertypen. In: Schmidt, J. (Ed.): *Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web*, Band 1. Cologne: Herbert von Harlem Verlag. 129-148.
- Gerhards, M.; Neidhardt, F. & Rucht, D. (1998): Zwischen Palaver und Diskurs. Strukturen oeffentlicher Meinungsbildung am Beispiel der deutschen Diskussion zur Abtreibung. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Gerlach, S.; Kropp, C.; Spiller, A. & Ulmer, H. (2005): Die Agrarwende, Neustrukturierung eines Politikfeldes. Discussion Paper, Goettingen.
- Ghanem, S. (1997): Filling in the tapestry: The second level of agenda setting. In: McCombs, M. E. et al. (Eds.): *Communication and democracy: exploring the intellectual frontiers in agenda-setting theory*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates. 3-14.
- Gillmor, D. (2004): *We, the media. Grassroots journalism by the people, for the people*. Sebastopol: O'Reilly.
- GPRA (Gesellschaft fuer Public Relations Agenturen) (2009): GPRA-Vertrauensindex. In: <http://www.pr-guide.de/index.php?id=384> (viewed 2010).
- Graber, D. A. (1984): *Processing the news: how people tame the information tide*. New York: Longman.
- Grace and Free Range Studios (2010): *The Meatrix*. In: <http://www.themeatrix.com/> (viewed 2010).
- Greenpeace (2010): *Pestizide & Lebensmittel*. In: [http://www.greenpeace.de/themen/chemie/pestizide\\_lebensmittel/](http://www.greenpeace.de/themen/chemie/pestizide_lebensmittel/) (viewed 2010).
- Grossenbacher (1986): Hat die "Vierte Gewalt" ausgedient? Zur Beziehung zwischen Public Relations und Medien. In: *Media Perspektiven* 1. 725-731.
- Hansen, U. & Jescke, K. (1995): Beschwerdemanagement fuer Dienstleistungsunternehmen. Beispiel des KFZ-Handels. In: Bruhn, M. & Stauss, R. (Ed.): *Dienstleistungsqualitaet. Konzepte – Methoden – Erfahrungen*. Wiesbaden: Gabler. 525-550.
- Hornig, S. (1992): Framing Risk: Audience and Reader Factors. In: *Journalism Quarterly* 69 (3). 679-683, 686-690.



- Iyengar, S. (1991): *Is anyone responsible? How television frames political issues*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kaiser, S. & Mueller-Seitz, G. (2008): Nutzereinbindung bei Innovationsprozessen im Social Web: Fallstudie Windows Vista. In: Schmidt J. (Ed.): *Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web*, Band 2. Cologne: Herbert von Halem Verlag. 338-351.
- Kotler, P.; Keller, K.L. & Bliemel, F. (2007): *Marketing-Management. Strategien fuer wertschaffendes Handeln*. Munich: Pearson Studium.
- Lang, T. & Heasman, M. (2004): *Food wars. The global battle for mouths, minds and markets*, London: Earthscan.
- Lebensmittelzeitung (2007): Vollsortimenter bangen um ihr Image. In: [http://www.lebens-mittelzeitung.net/news/top/protected/Vollsortimenter-Bangen-um-ihr-Image\\_57351.html?a=0](http://www.lebens-mittelzeitung.net/news/top/protected/Vollsortimenter-Bangen-um-ihr-Image_57351.html?a=0) (viewed 2010).
- Leitschuh-Fecht, H. & Bergius, S. (2007): Stakeholderdialoge koennen besser werden. In: *UmweltWissenschaftsForum (uwf)* 15. 3-6.
- Lensch, A. K.; Hartmann, M. & Simons, J. (2008): Beeinflussung der Wirkung von Ernaehrungsinformation durch Framing: Analyse am Beispiel von Folsaeure. 48. Paper presented at the annual meeting of the GEWISOLA. Bonn.
- Liebl, F. (2000): *Der Schock des Neuen: Entstehung und Management von Issues und Trends*. Munich: Gerling Akademie Verlag.
- McLeod, D. & Detenber, B. (1999): Framing effects of television news coverage of social protest. In: *The Journal of Communication* 49 (3). 3-23.
- Molleindustria (2006): McDonald's Video Game. In: <http://www.mcvideogame.com> (viewed 2010).
- Nielsen (2009): *Universen 2009 – Retail and consumers in Germany*. In: [http://de.nielsen.com/pubs/documents/Universen\\_2009\\_Englisch\\_.pdf](http://de.nielsen.com/pubs/documents/Universen_2009_Englisch_.pdf) (viewed 2010).
- Pleil, T. & Rehn, D. (2010): Authentizitaet im Social Web. Erwartungen an die PR. *Ausgewaehlte Befunde*. In: *PR-Magazin* 2. 61-66.
- Price, V.; Tewksbury, D. & Powers, E. (1997): Switching Trains of Thought: The Impact of News Frames on Readers' Cognitive Responses. In: *Communication Research* 24 (5). 481-506.
- Ruhrmann, G. (1999): Medienberichterstattung ueber Auslaender: Befunde – Perspektiven – Empfehlungen. In: Butterwegge, C. (Ed.): *Medien und multikulturelle Gesellschaft*. Opladen: Leske + Budrich. 95-108
- Schenk, M.; Taddicken, M. & Welker, M. (2008): Web 2.0 als Chance fuer die Markt- und Sozialforschung? In: Schmidt J. (Ed.): *Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web*, Band 1. Cologne: Herbert von Halem Verlag. 129-148.
- Scheufele, D. A. (1999): Framing as a theory of media effects. In: *Journal of Communication* 49 (1). 103-122.
- Scheufele, B. (2003): *Frames – Framing – Framing-Effekte: theoretische und methodische Grundlegung des Framing-Ansatzes sowie empirische Befunde zur Nachrichtenproduktion*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.





- Scheufele, D. A. & Tewksbury, D. (2007): Framing, Agenda Setting, and Priming: The Evolution of Three Media Effects Models. In: *Journal of Communication* 57 (1). 9-20.
- Siebeck, W. (2010): Rettet die Schlachter. In: *ZEITmagazin* (10).
- Snow, D. A.; Rochford, B. E.; Worden, S. K. & Benford, R. D. (1986): Frame Alignment Processes, Micromobilization, and Movement Participation. In: *American Sociological Review* 51 (4). 464-481.
- Spiekermann, U. (2008): Ausdifferenzierung des Selbstverständlichen – Essen und Ernährung in Deutschland seit der Hochindustrialisierung. In: Antoni-Komar, I. et al. (Eds.): *Ernaehrung, Kultur, Lebensqualitaet. Wege regionaler Nachhaltigkeit*. Marburg: Metropolis-Verlag. 19-40.
- TNS Infratest (2007): TNS Infratest Studie zum Nutzungsverhalten im Web 2.0. In: [http://www.tns-infratest.com/Presse/pdf/Presse/20071126\\_TNS\\_Infratest\\_Web\\_20\\_Prosumenten.pdf](http://www.tns-infratest.com/Presse/pdf/Presse/20071126_TNS_Infratest_Web_20_Prosumenten.pdf) (viewed 2010).
- Willnat, L. (1997): Agenda setting and priming: Conceptual links and differences. In: McCombs, M. E. et al. (Eds.): *Communication and democracy: exploring the intellectual frontiers in agenda-setting theory*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates. 51-66.
- Zerfass, A.; Tench, R.; Verhoeven, P.; Verčič, D. & Moreno, A. (2010): European Communication Monitor 2010. Status Quo and Challenges for Public Relations in Europe. Results of an Empirical Survey in 46 Countries. In: <http://www.communicationmonitor.eu> (viewed 2010).
- Zerfass, A. & Sandhu, S. (2008): Interaktive Kommunikation, Social Web und Open Innovation: Herausforderungen und Wirkungen im Unternehmenskontext. In: Schmidt, J. (Ed.): *Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web*, Band 2. Cologne: Herbert von Halem Verlag. 283-310.
- Zuehlsdorf, A. (2002): *Gesellschaftsorientierte Public Relations – Eine strukturationstheoretische Analyse der Interaktion von Unternehmen und Kritischer Öffentlichkeit*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.



## **I.2.2 Produktivität vs. Natürlichkeit? – Die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft im Social Web**

***Autoren:* Justus Böhm, Maike Kayser, Beate Nowak und Achim Spiller**

*Dieser Artikel ist so oder in ähnlicher Fassung erschienen in: Kayser, M. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Social Media als neue Herausforderung der PR, Cuvillier. 105-139, (2010).*



## Einleitung

Jährlich lässt die Nichtregierungsorganisation (NGO) „Foodwatch“ Verbraucher über die dreisteste Werbelüge des Jahres abstimmen, um Unternehmen der Ernährungswirtschaft für Etikettenschwindel öffentlich an den Pranger zu stellen (Foodwatch, 2010). Mit dieser Kampagne zur Abstimmung über den „Goldenen Windbeutel“, die vor allem im Internet vorangetrieben wird, ist es Foodwatch gelungen, die öffentliche Aufmerksamkeit auf ihre Arbeit zum Schutz des Verbrauchers zu ziehen (LZ, 2010; Die Welt, 2010).

Dieses Beispiel zeigt, mit welchen einfachen Mitteln gesellschaftliche Gruppen Branchen wie die Ernährungswirtschaft mit Hilfe sozialer (web-basierter) Medien öffentlicher Kritik aussetzen. Dass dies möglich ist, hängt jedoch nicht nur mit den Möglichkeiten der neuen Medien zusammen, sondern ist auch durch die schwindende Akzeptanz der Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft begründet. „Massentierhaltung“, „Gammelfleisch“ und „gentechnisch veränderte Lebensmittel“ sind dabei lediglich einige Schlagworte, die mit der Agrar- und Ernährungswirtschaft in Verbindung gebracht werden.

Insbesondere das Social Web bietet seit einigen Jahren eine geeignete Plattform für Kampagnen, wie der Präsidentschaftswahlkampf in den USA verdeutlicht hat (Patalong, 2008). Auch NGOs agieren längst nicht mehr nur durch öffentliche Aktionen und über die klassischen Medien, sondern betreiben Websites, eigene Weblogs und sind bei einer Vielzahl von sozialen Netzwerken durch eigene Gruppen präsent. Mitmachaktionen und Boykott-Aufrufe erlangen dadurch eine neue Intensität und verschärfen den Veränderungsdruck auf die Agrar- und Ernährungswirtschaft.

Der folgende Beitrag befasst sich mit der Analyse der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Themen, die den öffentlichen Diskurs (im Social Web) prägen. Mit Hilfe einer empirischen Untersuchung wird evaluiert, ob sich die Agrar- und Ernährungswirtschaft immer stärker von den Ansprüchen der Gesellschaft entfremdet. Hierzu wurden Weblogs und Diskussionsforen auf Basis von Schlagworten analysiert, die 21 übergeordnete agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen wie Tierschutz, Lebensmittelsicherheit, Lebensmittelskandale, Lebensmittelzusatzstoffe etc. beschreiben. Die Ergebnisse zeigen, wie sich die Kommunikation über die Agrar- und Ernährungswirtschaft in web-basierten sozialen Medien entwickelt hat, ob diese eher positiv oder nega-



tiv konnotiert ist und wie die Vor- und Nachteile der konventionellen Lebensmittelproduktion alternativen Produktionsformen gegenübergestellt werden.

### **Theoretischer Hintergrund: Web-basierte soziale Medien**

Web-basierte soziale Medien, auch bekannt als Social Web oder Web 2.0, definieren sich neben technischer Innovationen vor allem durch eine veränderte Verwendung des Mediums Internet. Die Grundidee des Social Web wird durch zwei zentrale Eigenschaften charakterisiert: (1.) die Möglichkeit der Erstellung von eigenem Inhalt im Internet durch jeden einzelnen Nutzer und (2.) die Nutzung des Internets als Kommunikationsplattform (Gerhards et al., 2008). Im Gegensatz zu klassischer senderorientierter Kommunikation sind Nutzer von web-basierten sozialen Medien – mit Hilfe von interaktiven Anwendungen – in der Lage Inhalte selbst zu erstellen, zu bearbeiten und zu veröffentlichen. Die Möglichkeit impliziert eine neue hybride Form von gleichzeitiger Produktion und Nutzung von Inhalten, der so genannten „Prodosage“ analog der englischen Bezeichnungen „production“ und „usage“ (Bruns, 2007).

Diese strukturelle Veränderung in der öffentlichen Kommunikation beinhaltet neue Chancen und Herausforderungen für das moderne Kommunikationsmanagement. Einerseits ist die Möglichkeit der öffentlichen Meinungsbeeinflussung aus Sicht der Unternehmen im Vergleich zu einem klassischen senderorientierten Kommunikationsverständnis erschwert. Andererseits jedoch bietet diese partizipative Web-Technologie die Gelegenheit, frühe Einsichten in neue aufkommende Themen zu erhalten, die eventuell zu einem späteren Zeitpunkt schwieriger zu handhaben sind. Um allerdings von dieser dynamischen Kommunikation profitieren zu können, ist ein systematisches Überwachen (Monitoring) des Internets notwendig. Dieses erlaubt die Identifikation von subjektiv relevanten Themen in einem frühen Stadium, so dass Kommunikationsstrategien sinnvoll angepasst werden können. Außer diesen potentiellen Vorteilen für das Kommunikationsmanagement ermöglicht das Social Web alternative Formen der Produktentwicklung, der Produktion selbst und der Distribution (Zerfaß & Sandhu, 2008).

Auch als Forschungsinstrument sind web-basierte soziale Medien von Bedeutung. Sie sind in der Lage einen generellen Überblick über den öffentlichen Diskurs zu geben und fungieren somit in einem gewissen Maße als „Spiegel der Gesellschaft“. So sind in



Deutschland 67,1% aller Einwohner bereits “online”, von den 14-29Jährigen sind es mit 96,1% nahezu alle. Dieser Trend zur flächendeckenden Internetnutzung hat simultan auch zu einem Anstieg von web-basierten sozialen Medien geführt (ARD/ZDF Medienkommission, 2009). Deshalb erlaubt das Social Web die Gewinnung von tiefgehenden Eindrücken über den öffentlichen Diskurs aufgrund der offenen Struktur, des Netzwerk-Charakters und der Interaktivität zwischen den Nutzern. Im Gegensatz zu Meinungsumfragen offenbart der aktive Nutzer eine Vielzahl von Informationen über seine Meinungen, Ansichten, Präferenzen und Kritikpunkte ohne das Problem der sozialen Erwünschtheit (Schenk et al., 2008).

Die vorliegende Untersuchung konzentriert sich auf zwei Anwendungen web-basierter sozialer Medien: Diskussionsforen und Weblogs. Diskussionsforen sind durch die Teilnahme verschiedener Nutzer gekennzeichnet, die Meinungen oder Wissen untereinander austauschen. Weblogs hingegen, auch kurz Blogs, stellen Webseiten dar, die in der Regel von einer einzigen Person (Blogger) betrieben werden, die ihre Gedanken und Vorstellungen über bestimmte Themen mitteilt. Wie der Name „Weblog“, eine Zusammensetzung aus den Worten „Web“ (World Wide Web) und „Logbuch“, beschreibt, ähneln viele Weblogs Online-Tagebüchern, in denen eine Person ihre gewonnenen Eindrücke und Erfahrungen offen legt.

Im Unterschied zu Diskussionsforen kontrolliert der Blogger den Inhalt der Beiträge. Besucher des Weblogs können Inhalte nur kommentieren, zumeist sind sie aber ausschließlich zum Lesen der Neuigkeiten des Bloggers berechtigt (Kaiser & Mueller-Seitz, 2008).

Zusammenfassend kann das Social Web als ein neu entwickelter Kommunikationskanal angesehen werden, der langsam auch Einzug in die Bereiche Landwirtschaft und Ernährung hält und in Zukunft vermutlich eine der wichtigsten Quellen zur Gewinnung von ungefilterten Informationen über relevante öffentliche Themen darstellt (Gärtner, 2009; Voss et al., 2008). Damit wird das Social Web in Zukunft eine der zentralen Informationsquellen über die Land- und Ernährungswirtschaft sein, die, wie im Folgenden dargestellt, kaum mehr im direkten Kontakt mit den Verbrauchern steht.



## **Lebensmittelproduktion in Deutschland: Strukturwandel und gesellschaftliche Entfremdung**

### **Vom bäuerlich-handwerklichen Lebensmittel zum „Industrieprodukt“**

Ernährung, Lebensmittelversorgung und Landwirtschaft spielten in der Menschheitsgeschichte schon immer eine zentrale Rolle. Seit der neolithischen Revolution vor 13.000 Jahren hat sich das Handeln und Denken der Menschen auf die Viehzucht und den Ackerbau konzentriert (Standage, 2009). Nur eine gute Nahrungsversorgung hat Kulturen in die Lage versetzt, außerlandwirtschaftlichen Tätigkeiten nachzugehen.

Mit zunehmender Produktivität der modernen Agrar- und Ernährungswirtschaft und dem Wandel von einer nahrungsmittelproduzierenden zu einer Industrie- bzw. einer heutigen Dienstleistungsgesellschaft hat die Gesellschaft sich im Zeitverlauf, zumindest in der westlichen Welt, von der Lebensmittelproduktion entfremdet (Spiekermann, 2008). Früher lebte die ländliche Bevölkerung, und teilweise auch die städtische, subsidiär von ihrem bewirtschafteten Land im Rhythmus der Jahreszeiten (Standage, 2009).

In den vergangenen Jahrzehnten hat der landwirtschaftliche und lebensmittelproduzierende Sektor eine fundamentale Entwicklung vollzogen. In Deutschland ist ein Landwirt in den 1950er Jahren beispielsweise in der Lage gewesen zehn Menschen zu ernähren, im Jahr 2008 liegt dieser Faktor bereits bei 148 Menschen. Der Hektarertrag für Weizen und Kartoffeln konnte in dieser Zeit verdoppelt werden. Die durchschnittliche Milchleistung einer Kuh erhöhte sich von 2.480 kg um 1950 auf 6.827 kg im Jahr 2008. Eine Henne legt heutzutage mit 299 Eiern fast dreimal so viel wie in den 1950er Jahren (DBV, 2009). Im 21. Jahrhundert ist die Versorgung mit Lebensmitteln damit soweit entwickelt, dass nur noch 2% der deutschen Bevölkerung in der Landwirtschaft arbeiten (1900: 38%; DBV, 2009). In westlichen (Überfluss-)Gesellschaften, in denen die Menschen vertrauter mit Bildern von „Milchseen“ und „Butterbergen“ sind als mit einem Mangel an Lebensmitteln oder Unterernährung im eigenen Land, haben Fragen der Ernährungssicherung daher längst an Relevanz verloren.

Die aufgezeigten Entwicklungen brachten einschneidende strukturelle Veränderungen in der deutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft mit sich. In den vergangenen zehn Jahren stiegen ca. 35% aller landwirtschaftlichen Betriebe aus der Produktion aus (DBV, 2009). Die verbliebenen landwirtschaftlichen Betriebe wurden dabei im Umkehrschluss zunehmend größer und eine flächendeckende landwirtschaftliche Prägung



des Landes ging verloren. Auch ist die Agrar- und Ernährungswirtschaft als lediglich fünft-stärkste Branche (Umsatz) in Deutschland nicht mehr von so zentraler volkswirtschaftlicher Bedeutung wie in der Vergangenheit (BVE, 2009).

Die Landwirtschaft hat damit eine Wandlung von einem prägenden wirtschaftlichen und kulturellen Element der deutschen Gesellschaft zu einem hochtechnologisierten und rationalisierten Wirtschaftssektor unter mehreren vollzogen.

### **Gesellschaftliche Entfremdung von der Lebensmittelproduktion**

Die Ernährungskultur hat sich in den vergangenen Jahrzehnten von der reinen Produktion abgekoppelt. Dies führte dazu, dass das eigene Handeln und Erleben der Lebensmittelproduktion nur noch indirekt durch agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen in den Medien abgedeckt wird (Spiekermann, 2008). Das Ergebnis ist ein generell eher geringer Wissensstand über diese Branche; speziell in größeren Städten oder Ballungszentren ist im Zuge der Urbanisierung der Kontakt und vor allem die räumliche Bindung an die Produktion verloren gegangen. So glauben beispielsweise 82% der Berliner Grundschüler, dass sich Schweine von Gras ernähren und nur 10% der Schüler wissen, woraus Zucker gewonnen wird (Essmann, 2001).

Auch wenn die Leistungen und Produkte der Land- und Ernährungswirtschaft geschätzt werden, liegt das Involvement der meisten Verbraucher eher in anderen Warengruppen, da diese sachlich geeigneter sind ihr Streben nach Prestige und sozialer Anerkennung zu erfüllen (Vigneron & Johnson, 1999). Gleichzeitig sind die Prozesse – besonders in der Fleischproduktion – nicht mehr sichtbar, was das Bild von der Lebensmittelproduktion zusätzlich romantisiert (Köcher, 2009). Die früher noch stark landwirtschaftlich geprägte Bevölkerung in Deutschland hat heute ein stark medial geprägtes Bild von der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Das vormalig vorhandene Gesamtbild bzw. Wissen zu Lebensmitteln ist verschwunden und einer fragmentierten und indirekten Sicht gewichen.

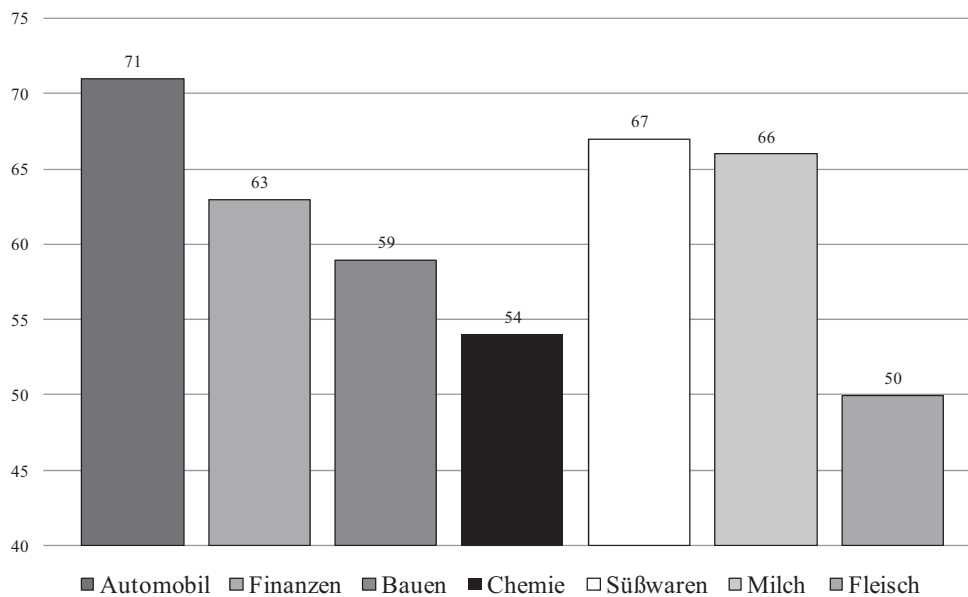
Die Vorstellung der Gesellschaft bzw. die einiger Teilgesellschaften von der Land- und Ernährungswirtschaft entspricht somit nicht mehr den erklärten Zielen der Branche, die eine Steigerung von Produktivität und Effizienz anstrebt (Lang & Heasman, 2004).

Diese Divergenz beeinflusst in Folge natürlich auch das Image dieses Sektors, welches (vereinfacht dargestellt) beschreibt, wie diese Branche von außen wahrgenommen wird



(Aaker, 1996). Während der einzelne Landwirt ein hohes Ansehen genießt und oft mit einem idyllisch-verklärten Bild eines romantischen Landlebens in Verbindung gebracht wird (Liebert, 2009), haben andere Teile der Wertschöpfungskette eine schlechte Reputation (Albersmeier & Spiller, 2009; DBV, 2009). Wie Abbildung 1 aufzeigt, ist insbesondere die Fleischwirtschaft mit einer schlechten Reputation, auch im Vergleich zu anderen Branchen, konfrontiert.

Abbildung 1: Reputation verschiedener Industrien (Konsumentenbefragung; Skala von 0 bis 100)



Quelle: Albersmeier & Spiller 2009

Durch den Verlust des Kontakts zur Land- und Ernährungswirtschaft sowie die Verlagerung des Informationstransfers vom persönlichen Kontakt auf die Medien, beschränkt sich das Wissen über den Sektor vor allem auf Themen, die von den Medien forciert wurden. Die Wahrnehmung der Branche ist damit selektiv, was sich besonders gut mit dem in den Medienwissenschaften entwickelten Framing-Konzept als übergeordnetem theoretischen Konstrukt untersuchen lässt, da Framing die selektive Wahrnehmung von Themen bezeichnet.





## Framing der Agrar- und Ernährungswirtschaft

### Framing-Theorie

Der Begriff des “Frames“ stammt aus der Medienforschung und ist definiert als der Effekt der selektiven Darstellung von Themen, um dem Rezipienten<sup>1</sup> in unübersichtlichen Sachlagen eine Orientierung bzw. ein Deutungsmuster zu bieten (Entman, 1993). Schließlich ist es unmöglich, in der Mediendarstellung alle Facetten zu berücksichtigen, die ein Thema eigentlich ausmachen, so dass eine Reduktion der Komplexität notwendig ist. Die zur Vereinfachung genutzten Deutungsmuster werden in der neueren Medienforschung als Frames bezeichnet (Druckman, 2004; Entman, 1993). Durch die Verdichtung und Vereinfachung von Strukturen schränken sie den Interpretationsspielraum der Öffentlichkeit ein (Christmann, 1997; Dombrowski, 1997). Frames heben bestimmte Aspekte eines Themas hervor und stellen damit ein Muster zur selektiven Wahrnehmung komplexer Themenfelder bereit. Entsprechend ermöglichen sie sowohl einzelnen Individuen als auch Organisationen, sich in unübersichtlichen Problemstellungen mit vielfältigen Informationen schnell zurechtzufinden (Snow et al., 1986).

Das klassische Beispiel für Framing ist der „David gegen Goliath“- Rahmen, der komplexe Konfliktsituationen auf die Über- bzw. Unterlegenheit der Konfliktparteien reduziert (Dahinden, 2006). Damit wird dem Publikum suggeriert, dass die stärkere Seite ihre Macht missbraucht und so ein positives Urteil für die schwächere Seite impliziert. Andere Aspekte, die in Konflikten von Bedeutung sein können (Rechtmäßigkeit, ethische und moralische Verfehlungen, wirtschaftliche und finanzielle Folgen), werden dann nur noch begrenzt kommuniziert (Dahinden, 2006). Frames betonen bestimmte Interpretationen und schließen andere Deutungsmuster aus, da sich in der journalistischen Berichterstattung regelmäßig ein einzelner Frame, oder zumindest sehr wenige Muster, durchsetzen.

Seit der Begriff Framing 1972 durch Bateson das erste Mal definiert wurde, ist er immer mehr zur Grundlage medienwissenschaftlicher Arbeit geworden (Dahinden, 2006) und schon mehrfach auf agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen in den klassischen Medien angewendet worden (vgl. Feindt et al., 2009; Lensch et al., 2008). Die Theorie des Framings gilt jedoch nicht nur für die klassischen Medien, sondern auch für web-basierte soziale Medien, in denen die Produzenten von Inhalten ebenso die Möglichkeit

---

<sup>1</sup> z. B. Fernsehzuschauer, Radiohörer, Zeitungsleser etc.



haben, die Komplexität eines Themas zu reduzieren. Framing ist also auch in sozialen Medien zu beobachten.

Das Konzept des Framings lässt sich auf die Agrar- und Ernährungswirtschaft übertragen und bietet die Möglichkeit den Sektor in einem übergeordneten Zusammenhang zu evaluieren. Die im Folgenden entwickelten Hypothesen sollen dabei die Leitlinien für die Untersuchung des Framings der Agrar- und Ernährungswirtschaft bilden.

### **Hypothesenbildung: Framing von „Produktivität“ und „Natürlichkeit“**

In den vorangegangenen Kapiteln wurde aufgezeigt, dass die Land- und Ernährungswirtschaft einen gravierenden Transformationsprozess durchgemacht hat, der sich in den kommenden Jahren voraussichtlich nicht abschwächen wird. Es wurden beachtliche Produktivitätssteigerungen erzielt, die vor allem mit Hilfe von verstärktem Technologie- und Inputeinsatz erreicht wurden (siehe oben). Dieser Verlauf wurde von einem Wachstum der betrieblichen Strukturen auf allen Stufen der Wertschöpfungskette begleitet, da in einer Commodity-geprägten Branche Kosteneffizienz nur durch eine verbesserte Ausnutzung von Skaleneffekten zu erzielen war (Lang & Heasman, 2004).

Jahrzehntelang wurden diese Entwicklungen auch von der GAP (Gemeinsame Europäische Agrarpolitik) gestützt. So fielen bis zur MacSharry-Reform (1992) mehr als 90% der EU-Agrarausgaben auf Exportsubventionen und sonstige Marktstützung; d.h. auf Instrumente, die eine Überschussproduktion stimulierten sowie Anreize für eine Nutzung von Umweltressourcen gaben, die über das gesellschaftlich gewünschte Maß hinausgingen (Weingarten, 2010). Erst im Zuge mehrerer Reformschritte wurde diese Politik relativiert und von der reinen Ausrichtung auf Produktionssteigerungen weggeführt (Fischler, 2002; Lowe et al., 1993). Die Abkehr von der Produktionsorientierung der GAP im Zuge der MacSharry-Reform hatte neben anderen Gründen ihre Wurzeln auch in der veränderten Verbrauchereinstellung zur Lebensmittelproduktion. Mit dem Aufkommen der sogenannten „Butterberge“ und „Milchseen“ in den 1980er Jahren drangen die Probleme der einseitigen Ausrichtung der Landwirtschaft auf Produktivität in das öffentliche Bewusstsein und wurden von den Medien immer kritischer hinterfragt (Mahlau, 1999). Trotzdem behält die produktionsorientierte Ausrichtung in der Land- und Ernährungswirtschaft weiterhin ihre Bedeutung, u.a. weil die neusten Entwicklun-



gen in der Biotechnologie vor allem Produktionssteigerungen zum Ziel haben (Götz, 1998)<sup>2</sup>.

Die kritische Auseinandersetzung mit der Lebensmittelproduktion von Seiten der Verbraucher ist jedoch kein neues Phänomen, sondern kann seit Ende des 19. Jahrhunderts beobachtet werden (Spiekermann, 2008). Die Mangelsituation der 1840er und 1850er Jahre (z. B. in Irland) mit Hunderttausenden Toten hat sich spätestens nach dem 2. Weltkrieg in westlichen Gesellschaften zu einem Überfluss gewandelt, der in dieser Konstanz wahrscheinlich einmalig in der Menschheitsgeschichte ist. Diese bereits oben skizzierte Entwicklung zog aber auch eine Entfremdung der Bevölkerung von der Lebensmittelproduktion und -zubereitung nach sich und führte unter anderem zu einer Ästhetisierung von Ernährung (Spiekermann, 2008). Lebensmittel und Ernährung werden mit Begriffen verknüpft, die eine Verbindung zu den ursprünglichen Produkten und Ernährungsgewohnheiten suggerieren sollen (Spiekermann, 2008). Die Verbraucher sehen die Nahrungsmittelproduktion und deren Verzehr vielfach immer noch im Sinne der subsidiären, kleinräumigen Ernährungswelt des 19. Jahrhunderts, welche sich mit Begriffen wie „Gesundheit“, „Frische“, „Natürlichkeit“ und „Kraft“ charakterisieren lässt. Diese Begriffe, die auch gerne im „romantisierenden“ Marketing der Ernährungswirtschaft genutzt werden, prägen auch eine Gegenbewegung zum produktionsorientierten Mainstream in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (Lang & Heasman, 2004). Die strukturellen Veränderungen und Effizienzverbesserungen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft werden demnach eher als Verlust von Tradition und Natürlichkeit gesehen, denn als Zugewinn an Qualität durch eine verbesserte Lebensmittelsicherheit und Hygiene (Siebeck, 2010).

Außerhalb der Branche existieren vor diesem Hintergrund unterschiedliche Akteure, die diese mit dem Vorwurf konfrontieren, die einseitige Ausrichtung auf Quantität gefährde sowohl die menschliche Gesundheit als auch die Umwelt. Nur ein integrierter Ansatz, der das natürliche Gleichgewicht der Natur und die individuellen Ernährungsbedürfnisse der Verbraucher beachte, könne langfristig eine gesunde Umwelt und Bevölkerung sicherstellen (Lang & Heasman, 2004). Wiederfinden lässt sich dieser Ansatz auch in „alternativen“ Ernährungsstilen wie beispielsweise dem Konsum von ökolo-

---

<sup>2</sup> Bereits die erste sogenannte „Grüne Revolution“ hatte mit Hilfe moderner Pflanzensorten die landwirtschaftlichen Erträge kontinuierlich steigen und die Lebensmittelpreise in gleichem Maße sinken lassen (Evenson & Gollin, 2003).



gisch hergestellten Lebensmitteln, gentechnikfreien Produkten oder dem Verzehr von tierischen Produkten aus Freilandhaltung (Busse, 2006).

Die hier kurz skizzierten Entwicklungen um Ernährung und Nahrungsmittelproduktion zeigen einen seit langem schwelenden Konflikt zwischen einer Branche, die im marktwirtschaftlichen Sinne ihre Leistungsfähigkeit weiterentwickelt und einer gesellschaftlichen Gegenbewegung, die nicht (mehr) bereit ist, die auftretenden Externalitäten auf gesundheitlicher und ökologischer Ebene zu akzeptieren. Lang & Heasman (2004) sprechen in diesem Zusammenhang sogar von Nahrungskriegen („Food Wars“), um die Vielzahl der oft unabhängig voneinander ausgetragenen Einzelkonflikte zu verdeutlichen.

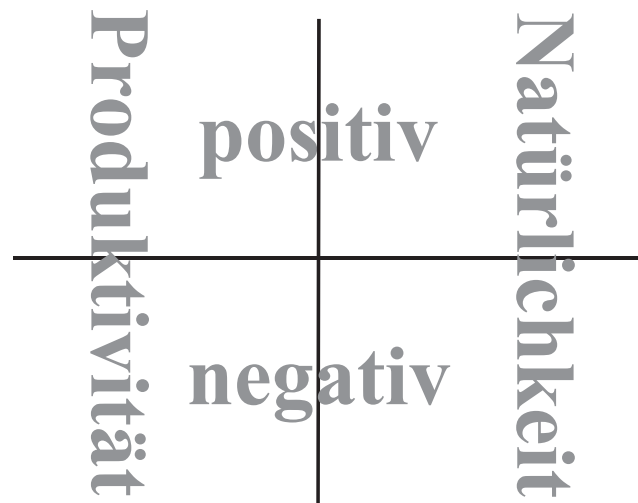
Bei diesen Konflikten handelt es sich meist um öffentliche Diskurse, die über die Medien ausgetragen und von wechselnden Akteuren und unterschiedlichen Agenden (Fütterung von Antibiotika, BSE oder Nutzung der Grünen Gentechnik) geprägt werden. Gleich scheint ihnen jedoch der übergeordnete Deutungsrahmen (Frame; siehe oben). Nach Lang und Heasman (2004) lässt sich die Agrar- und Ernährungswirtschaft in die Paradigmen „productivity“ und „ecology“ aufgliedern. Diese Paradigmen bzw. Frames<sup>3</sup> konnten auf Basis von qualitativen Medienrecherchen sowie Expertengesprächen bestätigt werden. Im Folgenden sollen sie als Framingkonzepte der Gegensätze „Natürlichkeit“ und „Produktivität“ bezeichnet werden, wobei diese von den Akteuren in einen positiven oder negativen Zusammenhang gesetzt werden können (siehe Abbildung 2).

---

<sup>3</sup> Die von Lang & Heasman (2004) postulierten Paradigmen sollen hier als Frames verstanden werden, da diese Theorie dem kommunikationswissenschaftlichen Fokus des Beitrages entspricht.



Abbildung 2: Framing-Matrix



Die Diskrepanz, die sich zwischen den Frames der Agrar- und Ernährungswirtschaft (Ziel: höhere Produktivität) und kritischen Teilen der Gesellschaft (Ziel: stärkere Natürlichkeit bei der Produktion von Lebensmitteln) gebildet hat, soll im Folgenden quantifiziert werden. Die zugrunde liegenden Daten des Social Webs werden dafür auf die folgenden Hypothesen überprüft:

1. Die Frames Produktivität und Natürlichkeit sind dominierende Frames in der Social Web Kommunikation und finden sich mehrheitlich in den Beiträgen wieder.
2. Die Kommunikation im Social Web über agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen hat im Zuge der allgemeinen Steigerung der Internetnutzung zugenommen (vgl. ARD/ZDF-Medienkommission, 2009).
3. Viele Internetnutzer äußern sich eher negativ als positiv, da auch im „Offline“-Bereich eine höhere Bereitschaft vorhanden ist, sich kritisch einer Sache gegenüber zu äußern (Hansen & Jeschke, 1995; Kotler et al., 2007).
4. Das Internet wird überproportional stark von jungen hochgebildeten Männern (BITKOM, 2010) genutzt, die sich vor allem in einem umweltorientierten modernen und gut gebildeten Milieu befinden (BMU, 2008). Die Fokussierung der



Agrar- und Ernährungswirtschaft auf Produktivität wird deshalb im Internet eher kritisch gesehen und Ansätze, die unter den Frame „Natürlichkeit“ fallen, sind eher positiv konnotiert.

5. Die Kommunikation im Internet unterliegt nicht dem Kodex guter journalistischer Arbeit (Deutscher Presserat, 2008; Soloski, 1989), weshalb in den Beiträgen nicht darauf geachtet wird, dass die beiden Frames „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ gegeneinander abgewogen werden (positiv/positiv und negativ/negativ).

Diese fünf Hypothesen bilden die Grundlage für diese explorative Studie und sollen einen ersten quantitativen Überblick über die Kommunikation im Social Web zu agrar- und ernährungswirtschaftlichen Themen geben.

## Methodik

Social Media Analysen werden seit einiger Zeit genutzt, um beispielsweise das Nutzungsverhalten im Web 2.0 (Anonymus, 2009a) zu untersuchen. Dabei werden die verschiedenen Web 2.0 Inhalte, in Form von Texten, Bildern oder Videos, analysiert (Anonymus, 2009a). Sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis sind Social Media Analysen noch neu und es existieren kaum Veröffentlichungen dazu (z.B. Koller & Alpar, 2008). Die meisten Studien über die Inhalte der Kommunikation in sozialen Medien sind in der Praxis zu finden<sup>4</sup>. Gründe dafür können nur vermutet werden: die automatische quantitative Social Media Analyse ist noch relativ jung als Methode, da die notwendige Software erst seit kurzem zur Verfügung steht und vor allem von privaten Agenturen entwickelt wurde. Vor der Entwicklung automatischer Social Media Software konnten nur manuelle Analysen durchgeführt werden, die sehr zeit- und personalaufwändig sind. Bisher hat sich die Wissenschaft vornehmlich mit dem Verhalten und den Motiven von Bloggern beschäftigt (Fank, 2009; Jones & Alony, 2008; Reichmayr, 2002; Schäfer, 2008). Die Nutzung von Blogs als Datenquelle hat wie jede Methode Vor- und Nachteile, die Jones und Alony (2008) aufzeigen: Vorteilhaft ist die einfache

---

<sup>4</sup> Stand 16.04.2010: z. B.

- *Heißgetränkstudie*: [http://www.vico-research.com/de/downloads/Heissgetraenke\\_Studie\\_2007.pdf](http://www.vico-research.com/de/downloads/Heissgetraenke_Studie_2007.pdf)

- *Männerkosmetikstudie*: <http://www.vico-research.com/de/downloads/Maennerkosmetikstudie.pdf>

- *Weinstudie – Weine und Winzer in Social Media*: [http://www.slideshare.net/ethority1/ethority-weinstudie-weine-und-winzer-in-social-media?from=ss\\_embed](http://www.slideshare.net/ethority1/ethority-weinstudie-weine-und-winzer-in-social-media?from=ss_embed)



Zugänglichkeit und Verfügbarkeit von Daten, da diese öffentlich sind. Blogs und Foren liefern tiefe und weitreichende Einblicke in persönliche Meinungen, da es für den Schreiber keine Restriktionen gibt und er frei seine Meinung äußern kann. Beeinflussungen durch den Interviewer (soziale Erwünschtheit), wie ggf. bei anderen Verfahren, treten bei Social Media Analysen nicht auf. Die Daten aus Blogs und Foren sind allerdings nicht immer eindeutig geschrieben, was zu Schwierigkeiten bei der Interpretation führen kann. Um Aufmerksamkeit zu erhalten, schreiben einige Blogger plakativ und neigen zu Übertreibungen. Dies kann die Datenqualität beeinträchtigen und muss bei Auswertungen berücksichtigt werden.

Wie bereits angesprochen, lassen sich zwei Arten der Social Media Analyse unterscheiden, die manuelle Analyse („Self-made“) und die systematische Analyse (Eck & Pleil, 2006). Mit beiden Verfahren können qualitative und quantitative Studien durchgeführt werden.

Tabelle 1: Social Media Analyse Tools

<b>Blogauswertung</b>	
technorati.com	Indiziert mehr als 70 Mio. weltweite Weblogs und deren Posts. Ranking nach Verlinkungsgraden. Filterung nach Themengebiet und Bloggeraktivität möglich.
pubsub.com	Mehr als 2 Mio. englischsprachige Weblogs und 50.000 UseNet Newsgroups.
blogpulse.com	Über 42 Mio. international gelistete Blogs. Sortierung nach Häufigkeit von Begriffen in Posts. Darstellung des Begriffsverlaufs und Zeiteingrenzung möglich.
blogscope.net	Sortierung nach Aktualität von Begriffen in Posts. Stellt Häufigkeit eines Suchbegriffs im Zeitverlauf dar.
blogsearch.google.com	Momentan umfangreichste Blogsuchmaschine. Sortierung nach Aktualität.
plazoo.com	Blogsuche nach Datum und Relevanz möglich.
<b>Forenauswertung</b>	
omgili.com	Suche in Communities, Foren, Diskussions-Threads. Sortierung nach Zeitrahmen, Anzahl der Antwortposts, Anzahl der Diskussionsteilnehmer. Zeitverlauf anzeigbar.
swotti.com	Suche von Videos, Fotos und Verbrauchermeinungen. Darstellung einer Tag Cloud.
<b>News/Videos</b>	
pipes.yahoo.com/pipes	Aggregiert RSS-Feeds und filtert nach Stichwörtern. Anmeldung bei yahoo notwendig.
blinkx.com	Auswertung von Videos und Podcastinhalten nach Suchbegriffen.
google.com/alerts	Suche nach Stichwörtern in Online-Nachrichten mit automatischer Email-Benachrichtigung.

Quellen: Eigene Darstellung nach Fischer, 2006; Koller & Alpar, 2008; Zunke, 2008.



Bei der manuellen Analyse werden Social Networks gezielt von Spezialisten identifiziert und ausgewertet. Dies ist zwar die teuerste, aber auch die gründlichste und effektivste Lösung, um soziale Medien im vollen Umfang qualitativ zu untersuchen (Anonymus, 2009b). Stärken dieser Methode sind, dass kleinere Analysen kostengünstig durchgeführt werden können und gut als Einstieg geeignet sind (Zunke, 2008). Dafür gibt es im Internet zahlreiche kostenfreie Werkzeuge, die in Tabelle 1 exemplarisch aufgelistet sind.

Von den oben genannten Suchwerkzeugen ist Technorati das bekannteste und Google Blogs das umfangreichste. Manuelle Social Media Analysen geben ein erstes Verständnis für die Kommunikationsstrukturen und -inhalte im Internet und verbessern dieses. Jedoch ist diese Art der Analyse mit einem relativ hohen Zeit- und Arbeitsaufwand verbunden (Koller & Alpar, 2008).

Die systematische Analyse kann automatisch oder halbautomatisch erfolgen (Anonymus, 2009b). Beim automatischen Verfahren werden Inhalte mit einer Software identifiziert und semantisch analysiert. Jedoch sind aufgrund der mangelhaften softwaretechnischen Möglichkeiten nur quantitative Aussagen möglich. Dieses Verfahren ist weniger zeit- und arbeitsintensiv, kann aber nur einen oberflächlichen Überblick über Social Media Kommunikation geben. Es wird allerdings ein umfassender Einblick in die Entwicklungen im Internet ermöglicht und auch unbekannte Quellen werden erfasst. Die gefundenen Internetbeiträge werden durch diese Variante automatisch klassifiziert und mit Hilfe semantischer Analysen weiter verarbeitet (Koller & Alpar, 2008).

Beim halbautomatischen Verfahren werden die Daten aus unterschiedlichen Quellen mit Hilfe von Webcrawlern (auch Spider oder Searchbots) gesucht und auf einem Server gespeichert. Experten kreieren Suchanfragen, um relevante Resultate zu gewinnen und werten dies im fachlichen Kontext aus (Anonymus, 2009b). Webcrawler sind dabei als Computerprogramme zu verstehen, die automatisch das Internet durchsuchen und Webseiten analysieren. Diese werden auch von bekannten Suchmaschinen eingesetzt.

Es kann festgehalten werden, dass systematische Analysen das Internet durchsuchen und die Information automatisch filtern. Teilweise ist es auch möglich, einfache Zusammenhänge und Stimmungen zu erkennen. Zur Feinanalyse der Daten ist aber immer noch die manuelle Auswertung von Experten nötig. Im Folgenden wird die in diesem Beitrag gewählte Methode näher spezifiziert.





## Datenerhebung

Die Anzahl von Social Websites ist im vergangenen Jahrzehnt drastisch angestiegen. Die Kommunikation im Internet hat sich von einem rein technisch orientierten Diskurs zu einer Kommunikation über alle Lebensbereiche entwickelt. In Deutschland liegt dabei der Anteil von web-basierten sozialen Medien, in denen Lebensmittel und Getränke im Mittelpunkt stehen, bei 2,3% (Fank, 2009).

Um sich der Vielfältigkeit der Themen Agrar- und Ernährungsindustrie zu nähern, wurden in der vorliegenden Analyse in einem Pretest zunächst relevante Themen mit Fachkollegen ermittelt und diskutiert. Diese breit gefassten Themenbereiche wurden mit einer manuellen Social Media Analyse und den Suchdiensten „<http://blogsearch.google.com>“, „<http://www.blogpulse.com>“ und „<http://technorati.com>“ untersucht. Zum einen konnten somit positive und negative Begriffe, die im Zusammenhang mit den untersuchten Themen stehen, identifiziert und zum anderen wichtige zusätzliche Themenbereiche erkannt werden. Durch diesen explorativen Pretest sind 21 übergeordnete Themen, die die gesamte Agrar- und Ernährungswirtschaft abdecken sollen, ermittelt worden. Diese definierten Themen brachten dabei eine ausreichende Anzahl von Schlagworten hervor (bis zu 72), um das jeweilige Thema detailliert zu beschreiben. Es handelt sich um die im Folgenden aufgeführten Themenbereiche (siehe Tabelle 2 2).

Tabelle 2: Ausgewählte Themen der Social Web Analyse

Agrarlobby	Lebensmittelpreise	Pflanzenschutz
Agrarpolitik	Lebensmittelsicherheit	Skandale der Ernährungswirtschaft
Alternative Nutztierhaltung	Lebensmittelzusatzstoffe	Struktur der Landwirtschaft
Grüne Gentechnik	Milchstreik	Traditionelle Züchtung
Industrielle Landwirtschaft	Nachwachsende Rohstoffe	Umwelt und Landwirtschaft
Klima und Landwirtschaft	Neue Zuchtmethoden	Unternehmensnamen
Landleben	Nutztierschutz	Welternährung

Die Definition der Themen für die weitere Analyse erfolgte mit eingeschränkten und uneingeschränkten Begriffen. Als uneingeschränktes Schlagwort wird dabei ein Begriff bezeichnet, der direkt der Agrar- oder Ernährungswirtschaft zugeordnet werden kann.



Eingeschränkte Schlagworte hingegen sind nur in Verbindung mit einem weiteren Begriff aus der Agrar- und Ernährungswirtschaft für die Untersuchung von Bedeutung<sup>5</sup>.

Auf Basis dieser Schlagwort-definierten Themen wurde das zuvor dargestellte Framing-Konzept von „Natürlichkeit“ und „Produktivität“ mit einer systematischen halbautomatischen Social Media Analyse untersucht. In Zusammenarbeit mit dem privaten Marktforschungsunternehmen „VICO Research & Consulting GmbH“ ist dazu das gesamte öffentlich zugängliche deutschsprachige Social Web von Webcrawlern durchsucht worden. Gefundene Webseiten wurden heruntergeladen und auf einem temporären Speicher abgelegt. Relevante Beiträge, die mindestens ein Schlagwort beinhalteten, wurden automatisch erkannt, gespeichert und den übergeordneten Themen zugeordnet. Hierzu bediente sich VICO einer zweistufigen Methode. Im ersten Schritt wurden alle relevanten Quellen im Internet lokalisiert, um dann im zweiten Schritt alle Beiträge, die von Bedeutung für die Analyse waren, aus dieser Quelle zu extrahieren. Für die semantische Analyse stand danach ein Datensatz mit den Variablen: Datum, Inhalt des Beitrags, Titel des Beitrags, Titel des Forums (nur bei Beiträgen aus Diskussionsforen), Name der Internetseite, Art der Internetseite und das Thema, dem der Beitrag zugeordnet wurde, zur Verfügung.

Der Datensatz ist daraufhin auf irrelevante Beiträge untersucht worden, die manuell entfernt wurden. Schließlich lag ein Datensatz mit insgesamt 50.931 Beiträgen vor. 47.427<sup>6</sup> Beiträge (93,1%) stammten aus Diskussionsforen und 3.504 (6,9%) aus Weblogs. Der Untersuchungszeitraum für die Diskussionsforen belief sich auf die Zeit von Juli 2007 bis August 2009 und von Januar 2009 bis August 2009 für die Weblogs. Dieser Unterschied ist durch die Tatsache begründet, dass die Variation und der Zugang zu Weblogs zurzeit nur kurzfristig realisierbar ist, da diese meist nicht professionell betrieben und die Inhalte schnell gelöscht werden. Demnach beziehen sich die Analysen über den Zeitablauf der Kommunikation in diesem Beitrag ausschließlich auf die Beiträge der Diskussionsforen.

---

<sup>5</sup>Am Beispiel des Themas „Skandale der Ernährungswirtschaft“ waren beispielsweise uneingeschränkte Schlagworte „Gammelfleisch“, „Ekelfleisch“, „Analogkäse“ oder „Formschinken“. Ein eingeschränktes Schlagwort war das Wort „Skandal“, da es nur im Zusammenhang mit dem Wort „Lebensmittel“ für die Analyse relevant ist.

<sup>6</sup>Es wird zwischen Treffern und Beiträgen unterschieden, denn besonders die Weblog-Beiträge ließen sich teilweise zwei oder mehreren Themen zuordnen. So besteht der Datensatz aus 23 % mehr Treffern (62.803) als Beiträgen (50.931).



Im nächsten Schritt folgte die Einbindung des Datensatzes in die semantische Software “SPSS PASW Text analytics for surveys 3”, die es ermöglichte, einzelne Worte und deren Synonyme ebenso wie semantische Konstrukte (z.B. Adjektiv plus Nomen) herauszufiltern. Für diese weiterführende Analyse musste aufgrund der Komplexität mit einer Zufallsauswahl von 10.000 Beiträgen vorlieb genommen werden.

Durch eine qualitative Bewertung wurde der weitere Kontext betrachtet und anschließend die Konstrukte den vier Feldern der Framing-Matrix zugeordnet. Dazu wurden die einzelnen Worte und semantischen Konstrukte nach qualitativer Bewertung aller entsprechenden Beiträge einem der vier Felder zugeordnet (vgl. Abbildung 2). Diese Kombination aus qualitativer und quantitativer Bewertung der Beiträge ist den bisher noch beschränkten Möglichkeiten der rein quantitativen Methoden und der zu großen Stichprobe für eine rein qualitative Methodik geschuldet.

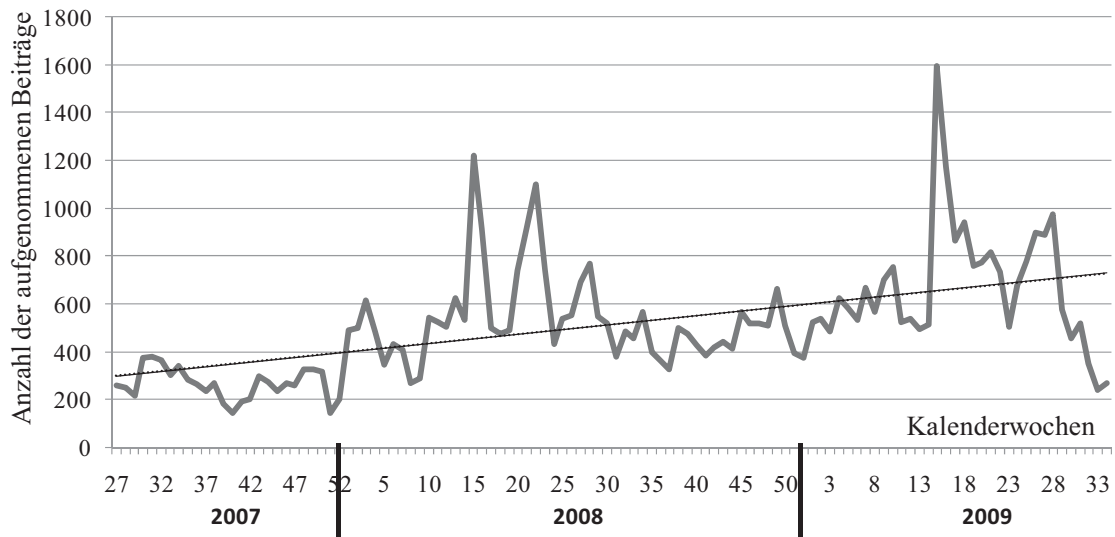
## **Ergebnisse der Social Web Analyse**

### **Formale Kriterien der Kommunikation im Social Web**

In den untersuchten Foren konnte, bezogen auf die Themen, die sich mit Lebensmitteln und der Landwirtschaft befassen, ein Anstieg von ursprünglich 300 Beiträgen (Mitte 2007) auf ca. 700 Beiträge pro Woche (Mitte 2009) beobachtet werden, wobei der Verlauf sehr heterogen ist (siehe Abbildung 3). In den Ferienzeiten der Sommermonate und in der Weihnachtszeit ist die Kommunikation in den Diskussionsforen auf einem niedrigen Intensitätsniveau (<400). Werden Themen allerdings in den klassischen Medien diskutiert, steigt auch die Häufigkeit von Beiträgen im Social Web auf bis zu 1.000 Beiträge pro Woche. Beispielsweise war dies im Frühjahr 2008 der Fall, als die Diskussion über hohe Lebensmittelpreise und Hungerunruhen in Entwicklungsländern öffentliches Thema war. Auch die im Frühling 2009 stattgefundene Diskussion über den Entzug der Anbaugenehmigung für die genetisch veränderte Maissorte MON810 der amerikanischen Firma Monsanto durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz führte zu einer intensiven Diskussion im Social Web. Insgesamt zeigt die Trendlinie, dass sich die steigenden Nutzerzahlen im Internet auch bei agrar- und ernährungswirtschaftlichen Themen wiederfinden lassen (siehe Hypothese 2).



Abbildung 2: Entwicklung der Kommunikation über agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen in Diskussionsforen im Zeitablauf



Die Top 5 der am meisten diskutierten Themen in den vergangenen zwei Jahren waren Erneuerbare Energien, Struktur der Landwirtschaft, Grüne Gentechnik, Industrielle Landwirtschaft und Konventionelle Tierhaltung mit 40.424 Treffern, die damit insgesamt fast Zweidrittel aller Beiträge ausmachen und damit die Tendenz der Internetkommunikation zur Fokussierung auf eine begrenzte Themenzahl aufzeigen (siehe Tabelle 3). Die Tatsache, dass diese Themen den Diskurs entscheidend bestimmten, ist nicht verwunderlich, da sie generell von hohem Interesse sind und vor allem die Themen genetisch veränderte Organismen (GVO), industrielle Landwirtschaft und Tierschutz in der deutschen Gesellschaft bereits seit Jahren von Befürwortern und Gegnern der jeweiligen Lobbygruppen heftig und stark gegensätzlich diskutiert werden. Jede Gruppe hat dabei ein eigenes Deutungsmuster des Themas und versucht dieses im öffentlichen (Web-)Diskurs zu positionieren.



Tabelle 3: Gesamt-Trefferzahl pro Thema

Thema	Treffer (gesamt)
Erneuerbare Energien	10.026
Struktur der Landwirtschaft	9.261
Grüne Gentechnik	9.126
Industrielle Landwirtschaft	7.772
Konventionelle Tierhaltung	4.239
Skandale der Ernährungswirtschaft	3.215
Agrarpolitik	2.668
Pflanzenschutz	2.622
Lebensmittelpreise	2.248
Welternährung	2.059
Alternative Nutztierhaltung	1.809
Landleben	1.514
Lebensmittelzusatzstoffe	1.460
Umweltschutz in der Landwirtschaft	1.370
Lebensmittelsicherheit	1.055
Unternehmensnamen	728
Agrarlobby	610
Klima mit Bezug zur Landwirtschaft	570
Milchstreik	181
Traditionelle Züchtung	181
Neue Zuchtmethoden	89
<b>SUMME</b>	<b>62.803</b>

### Ergebnisse der Framing-Analyse

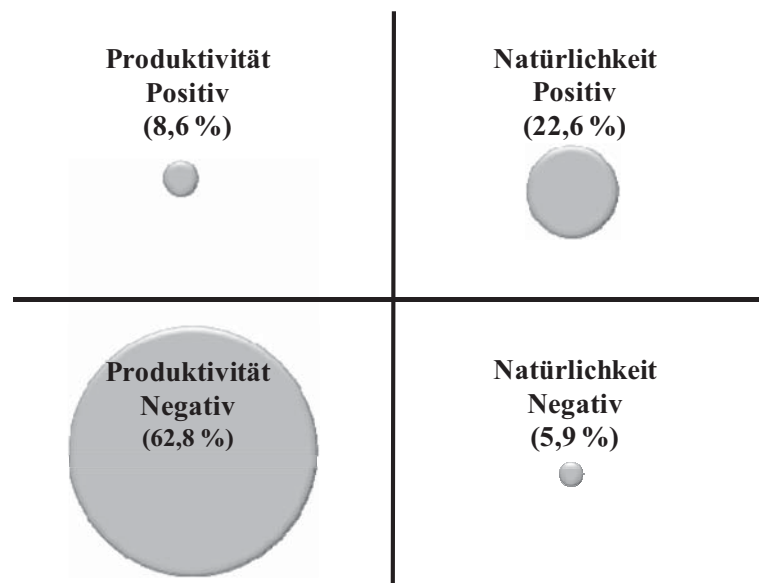
35,8% der 10.000 untersuchten Beiträge konnten mindestens einem der definierten Frames (Natürlichkeit kombiniert mit positiven Assoziationen, Natürlichkeit/negativ, Produktivität/positiv und Produktivität/negativ) zugeordnet werden. Damit sind mehr als ein Drittel aller Beiträge geframt, was bei der Kürze vieler Beiträge eine erhebliche Anzahl ist (siehe Hypothese 2). Über 70% der Beiträge (71,5%) beschäftigen sich mit der Produktivität der Agrar- und Ernährungswirtschaft und somit weniger als 30% (28,5%) mit der Natürlichkeit der Lebensmittelproduktion. Zu beachten ist dabei, dass 6,1% der Beiträge mehr als einem Framing-Typ zugeteilt werden konnten. Besonders Themen in Weblogs tendierten dazu, mehr als einem Frame zugehörig zu sein. Übrig blieben 64,3% aller Beiträge, deren inhaltliche Struktur keinem der untersuchten Interpretationsmuster zuzuordnen war und oftmals nur aus kurzen Kommentaren in Diskussionsforen bestanden, die keine Zuordnung zuließen. Hypothese 1 ist damit bedingt anzunehmen.

In der Mehrzahl der geframten Beiträge wurden agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen mit einer negativen Assoziation des Frames „Produktivität“ verbunden (siehe



Abbildung 4). Diese 62,8% aller geframten Beiträge sind vor allem durch negative Konnotationen über die Aspekte GVO, Tierhaltung, ungesunde Lebensmittel und Lebensweisen gekennzeichnet (siehe Abbildung 5). Der Anteil der positiven Frames, die Vorzüge der modernen Agrar- und Ernährungswirtschaft betreffend, ist mit 8,6% der Beiträge wesentlich geringer und hauptsächlich durch ökonomische Aspekte charakterisiert. Neun von zehn (85%) Beiträgen zur Produktivität in der Agrar- und Ernährungswirtschaft sind somit negativ konnotiert (siehe Hypothese 3).

Abbildung 3: Zuordnung zu den verschiedenen Framing-Typen



100% = 10 cm Durchmesser

Auf den Frame „Natürlichkeit“ bezogen verhält es sich in entgegengesetzter Richtung. Hier dominieren positive Assoziationen (22,6%), die eine ökologische und tierbezogene Orientierung zum Inhalt haben. Negative Deutungsmuster in Bezug auf „Natürlichkeit“ bilden mit 5,9% den kleinsten Anteil der vier Felder der Framing-Matrix und basieren maßgeblich auf ökonomischen Aspekten und Begriffen, die das Thema Welternährung betreffen. Wenn die Web-Autoren sich zu Aspekten der Natürlichkeit in der Agrar- und Ernährungswirtschaft äußern, dann hat nur jeder fünfte (21%) Beitrag negative Bezüge (siehe Hypothese 3). Die Vermutung, dass die Motivation, einen ablehnenden Beitrag im Social Web zu verfassen größer ist als die, eine zustimmende oder befürwortende Meinung darzulegen, konnte damit, wie angenommen, bestätigt werden. Ein Übergewicht kritischer Darstellungen im Web-Diskurs über agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen zeigte sich deutlich (siehe Hypothese 1).



### Zusammenhänge zwischen den Frames

In Abbildung 5 sind die Hauptkomponenten der vier Felder aufgezeigt und veranschaulichen, wie sich der Diskurs über die Agrar- und Ernährungswirtschaft im Social Web grundsätzlich darstellt. Die ökonomischen Konsequenzen einer modernen produktiven und effizienten Lebensmittelproduktion einerseits stehen der traditionellen nachhaltigen und tierfreundlichen Erzeugung auf der anderen Seite im positiven Bereich des Frames „Produktivität“ und im negativen Bereich des Frames „Natürlichkeit“ gegenüber. Thematisch steht hier zumindest in drei Feldern die Tierhaltung im Vordergrund, die mit besonders plakativen Begriffen diskutiert wird.

Die Zusammenhänge zwischen den Frames sollen mit Hilfe einer Kreuztabelle erklärt werden. In diesem Verfahren wird die Abweichung des beobachteten Wertes vom Erwartungswert überprüft und die statistische Abweichung durch standardisierte Residuen bestätigt. Dabei konnten in 49 Beiträgen (Erwartungswert: 9; Standardisierte Residue: 13) die beiden komplementären Sichtweisen in einem Beitrag kombiniert gefunden werden, was den starken Zusammenhang widerspiegelt. In der weiteren Diagonale stehen sich die ethischen, moralischen und auf die Umwelt bezogenen Aspekte der heutigen Lebensmittelproduktion, zusammengefasst im negativen Bereich des Frames „Produktivität“ und im positiven Bereich des Frames „Natürlichkeit“, gegenüber. Die starke Korrelation dieser Sichtweisen konnte durch 394 Beiträge (EW: 257; SR: 8,5) verdeutlicht werden, in denen beide Themen kombiniert diskutiert wurden. Die beiden weiteren Kombinationsmöglichkeiten, die gleichzeitige positive oder negative Bewertung der Frames „Natürlichkeit“ und „Produktivität“, wiesen einen deutlich schwächeren Zusammenhang auf („Produktivität“ und „Natürlichkeit“ negativ: SR: 2,3; „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ positiv: SR: 5,8). Es zeigt sich damit, dass die eigene Sicht auf die Themen unter anderem damit belegt wird, dass die andere Sichtweise negativ kommuniziert wird (siehe Hypothese 4).



Abbildung 5: Hauptkomponenten der unterschiedlichen Frame-Typen und ihre Häufigkeiten (n= 10.000)

<b>P o s i t i v</b>			
<b>P r o d u k t i v i t ä t</b>	Effektivität (42)	Freilandhaltung (65)	<b>N a t ü r l i c h k e i t</b>
	Hohe Erträge (35)	Nachhaltig (61)	
	Ökonomisch (33)	Käfigfreie Tierhaltung (60)	
	Keine Gefahr (29)	Bio-Laden (57)	
	Günstigeres Fleisch (23)	Artgerechte Tierhaltung (57)	
	Große Höfe (17)	Ökologisch (56)	
	Moderne Landwirtschaft (14)	Bio-Bauern (54)	
	Massentierhaltung (1181)	Hohe Preise (60)	
	Gammelfleisch (292)	Hunger in der Welt (41)	
	Gen-Getreide (266)	Welthunger (38)	
	Pestizide (246)	Teure Lebensmittel (24)	
	Gen-Lebensmittel (113)	Hohe Kosten (22)	
	Grausamkeit zu Tieren (107)	Geld + teuer (10)	
	Monokultur (90)	Niedrige Erträge (10)	
	<b>N e g a t i v</b>		

## Diskussion

Das Internet und im Speziellen die neuen webbasierten sozialen Medien gewinnen als gesellschaftliche Kommunikationsplattform immer mehr an Bedeutung (ARD/ZDF-Medienkommission, 2009). Neben den jüngeren Bevölkerungsschichten wird auch für die Älteren das Internet zu einem alltäglichen Medium. In der Folge hat sich auch die absolute Kommunikation über agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen seit 2007 mehr als verdoppelt, wobei die Webkommunikation auch heute noch vor allem von der klassischen Technikdiskussion dominiert wird (Fank, 2009). Da das Internet jedoch immer stärker von allen Teilen der Gesellschaft genutzt wird, werden auch die hier untersuchten Themen eine immer höhere Bedeutung im Webdiskurs erhalten (siehe Hypothese 2).

Dies stellt per se kein Problem für die Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft dar, da Aufmerksamkeit für die Produkte und Prozesse den Absatz und das Image fördern kann. Die Schwierigkeit besteht jedoch darin, dass die Motivation, sich bei einer negativen Einstellung zu bestimmten Themen zu äußern, meist höher ist als bei einer positiven Einstellung (Hansen & Jeschke, 1995; Kotler et al., 2007). Diese Tendenz lässt sich in allen untersuchten Themen wiederfinden, da die negativen Beiträ-





ge stark überwiegen. Besonders augenscheinlich ist dabei die negative Rahmung des Frames „Produktivität“, welcher über 60% aller zugeordneten Beiträge ausmacht. Die Branche, die sich auf eine „produktive“ Lebensmittelproduktion fokussiert hat (Lang & Heasman, 2004), stößt mit dieser Ausrichtung auf ein negatives Meinungsklima im Internet. Hierbei ist die hohe Ablehnung des Frames „Produktivität“ sicherlich auch der Tatsache geschuldet, dass eine kritische Einstellung eher dazu motiviert sich zu äußern (siehe Hypothese 1).

Bisher wird das Internet noch verstärkt von hochgebildeten jungen Männern genutzt, während Frauen, schlechter Gebildete und Ältere weit weniger im Internet surfen (BITKOM, 2010). Dies bestätigt sich auch bei den aktiven Usern, die selbst Blogs betreiben. Diese sind fast ausnahmslos Männer (89%) und zum größten Teil der Altersgruppe unter 40 (81%) zugehörig (Fank, 2009). Und gerade diese jüngeren, gebildeteren Gruppen in der Gesellschaft haben ein verstärktes Interesse an Aspekten, die sich eher dem „Natürlichkeitsframe“ zuordnen lassen (BMU, 2008). Die stärkere Betonung der positiven Aspekte (Nachhaltigkeit, Bio, artgerechte Tierhaltung) von „Natürlichkeit“ in agrar- und ernährungswirtschaftlichen Themen gegenüber den eher negativen Aspekten (niedrige Erträge, hohe Preise) ist den besonders aktiven Nutzergruppen zuzuschreiben (siehe Hypothese 3).

Das Bild einer Spaltung der Gesellschaft in kritische Teile, die eine „natürliche“ Lebensmittelproduktion bevorzugen, und einer Branche, die an ihrem „traditionellen“ Konzept der Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen festhält, wird dadurch verstärkt, dass private Internetnutzer keinen Wert darauf legen (müssen), in ihren Beiträgen ausgeglichen und möglichst objektiv zu berichten - wie dies in den klassischen Medien Konsens ist (Deutscher Presserat, 2008; Soloski, 1989). In vielen Berichten wird daher die Ablehnung der Produktivität mit positiven Aspekten von „Natürlichkeit“ noch untermauert, anstatt Vor- und Nachteile gegeneinander abzuwägen (siehe Hypothese 4).

Die Grundannahmen dieses Beitrages, die als Hypothesen hier überprüft wurden, beruhen auf zwei grundsätzlichen Entwicklungen. Auf der einen Seite hat sich die Agrar- und Ernährungswirtschaft darauf konzentriert ihre Produkte immer effizienter und sicherer zu produzieren. Diese Entwicklung führte vom Mangel zu einem fast uneingeschränkten Angebot an Nahrungsmitteln und stellt eine Errungenschaft der Agrar- und Ernährungsindustrie dar, die aber heute zum erwarteten Standard geworden ist. Auf der anderen Seite hat die Entfremdung der Gesellschaft von der Agrar- und Ernährungswirt-



schaft die kritische Auseinandersetzung mit der lebensmittelerzeugenden Kette zunehmend in den Fokus des öffentlichen Interesses gerückt.

Die Branche strebt jedoch weitgehend unbeeindruckt weiterhin nach der Produktion von sicheren und günstigen Lebensmitteln (DBV, 2009), um heutzutage auf den globalisierten Märkten bestehen zu können. Diese Intensivierung des Produktionsprozesses hat Folgen wie einen erhöhten Einsatz von Chemikalien (Pflanzenschutzmittel, Dünger, Hormone, künstliche Lebensmittelzusatzstoffe) oder eine Technisierung der Prozessketten nach sich gezogen. Diese Themen wurden von den Medien aufgegriffen und an den Konsumenten herangetragen – heutzutage vermehrt auch durch soziale (web-basierte) Medien. Die Branche ist bisher nur in Ansätzen in der Lage auf die veränderten Rahmenbedingungen zu reagieren, in denen der erste Paragraph des Landwirtschaftsgesetzes<sup>7</sup> fast nichts mehr mit der aktiven Politik des verantwortlichen Ministeriums zu tun hat (Weingarten, 2010). Dem Wandel, den die Politik für sich mit der Agrarwende eingeleitet hat, kann sich auch diese Branche nicht dauerhaft entziehen.

Die sogenannte „Web-Community“, als Teil der modernen Gesellschaft, informiert sich in wachsendem Maße über agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen im Internet, da der direkte Bezug, wie auch in der Gesamtgesellschaft, abhanden gekommen und nicht mehr durch das alltägliche Erleben gegeben ist. Für die Branche bedeutet dies, sich zu entscheiden, ob sie sich verstärkt in die Diskussion um besonders kontroverse Themen wie GVO, die Industrialisierung der Landwirtschaft oder den Nutztierschutz einschaltet oder ob sie weiter der einseitigen Diskussion im Internet ausgesetzt sein will. Denn die Web-Community und damit indirekt auch die Gesellschaft ist immer weniger bereit die vorherrschenden konventionellen Produktionsprozesse als positiv wahrzunehmen und bevorzugt die Diskussion um die Ideen einer alternativen Produktion.

Und gerade das Social Web wird diese Entwicklungen weiter beschleunigen, da sich mit der Erstarkung der sozialen Medien die Möglichkeiten zur Meinungsbildung durch ein viel breiteres Feld an Meinungsführern nicht nur auf die Skandalmomente in den klassischen Medien beschränken, sondern kontinuierlich für alle Interessierten offen stehen.

---

<sup>7</sup> „§ 1 Um der Landwirtschaft die Teilnahme an der fortschreitenden Entwicklung der deutschen Volkswirtschaft und um der Bevölkerung die bestmögliche Versorgung mit Ernährungsgütern zu sichern, ist die Landwirtschaft mit den Mitteln der allgemeinen Wirtschafts- und Agrarpolitik - insbesondere der Handels-, Steuer-, Kredit- und Preispolitik – in den Stand zu setzen, die für sie bestehenden naturbedingten und wirtschaftlichen Nachteile gegenüber anderen Wirtschaftsbereichen auszugleichen und ihre Produktivität zu steigern. Damit soll gleichzeitig die soziale Lage der in der Landwirtschaft tätigen Menschen an die vergleichbarer Berufsgruppen angeglichen werden“ (BMJ, 2007).



Jeder hoch involvierte Nutzer kann sein eigenes Framing bei agrar- und ernährungswirtschaftlichen Themen im Internet platzieren und wird dabei, im Sinne der Schweigespirale, eher geneigt sein der generellen Grundstimmung zu folgen (Noelle-Neumann, 1982). Sehr wohl sind auch andere Wirtschaftszweige in Deutschland mit einem eher negativen Image behaftet (Albersmeier & Spiller, 2009; GPRA, 2010), aber es kann nicht im Sinne der Branche sein, einer Gesellschaft gegenüber zu stehen, die ihre Prozesse und Produkte eigentlich ablehnt. Dies ist gerade vor dem Hintergrund problematisch, dass NGOs, die regelmäßig große Lebensmittelhersteller und exemplarisch landwirtschaftliche Betriebe angreifen, ein doppelt so hohes Vertrauen genießen (GPRA, 2010). Daher sollte sich die Agrar- und Ernährungswirtschaft auf Basis der in diesem Beitrag eruierten strukturellen Kommunikationsergebnisse mit ihrer Rolle in der Gesellschaft und ihrer Art und Weise der Produktion auseinandersetzen. Denn nur wenn sich die Branche über den Konflikt mit der Gesellschaft klar wird, wird sie in der Lage sein, Prozesse, die keine Akzeptanz mehr finden, anzupassen oder progressiv für diese Prozesse zu werben. Und gerade um die Verbraucher direkt zu erreichen und mit ihnen in einen konstruktiven Diskurs zu treten, bietet das Social Web eine ideale Plattform. Denn hier kann über Informationsseiten, eigene Blogs und Foren sowie über die aktive Mitgliedschaft in sozialen Netzwerken und anderen Blogs und Foren das eigene Unternehmensprofil geschärft und relevante Themen zu einem möglichst frühen Zeitpunkt in die Unternehmenskommunikation aufgenommen werden.

## **Fazit**

Die sich immer weiter entwickelnden strukturellen Veränderungen in der öffentlichen Kommunikation, im Besonderen im Internet, stellen das Kommunikationsmanagement vor neue Aufgaben. Während die Marketing-Kommunikation zurzeit stark auf eine massenmediale Verbreitung ausgerichtet ist, verlagert sich der Schwerpunkt in den sozialen Medien hin zu den Rezipienten, die gleichermaßen Nutzer als auch Produzent sein können (Gillmor, 2004). Auch wenn die partizipative und dynamische Struktur der sozialen Medien die Überschaubarkeit erschwert, kann die Komplexität auch vielfältige Einblicke in die Anschauungen der Rezipienten (Konsumenten) ermöglichen.

Wie sich in der vorliegenden Studie gezeigt hat, sind die Produktionsprozesse der Agrar- und Ernährungswirtschaft, heruntergebrochen auf eine große Anzahl vielfältiger



Einzelthemen, ein wachsendes Thema im Social Web. Gerade die Ausrichtung auf die Produktivität wird vielfach in den Beiträgen kritisiert und gleichzeitig wird auf die positiven Aspekte einer natürlichen Lebensmittelproduktion hingewiesen. Das Social Web zeigt damit überspitzt einen Wandel der Gesellschaft, die von der Agrar- und Ernährungswirtschaft keine reine Versorgungsfunktion mehr erwartet, sondern ein sehr viel breiteres, nachhaltigeres Angebotsspektrum.

Einschränkend muss jedoch erwähnt werden, dass die in diesem Beitrag aufgeführten Ergebnisse auf den Beiträgen einzelner Internetnutzer basieren und nicht das Meinungsbild der Gesamtbevölkerung abbilden. Demgegenüber steht der Vorteil, dass die Beiträge aus eigener Motivation geschrieben und soziale Erwünschtheitseffekte zu vernachlässigen sind - die Nutzer neigen jedoch dazu, eher negative Eindrücke zu verbreiten. Ferner bleibt die Vielzahl der passiven Nutzer, die web-basierte soziale Medien nur als Leser nutzen, in der Untersuchung unberücksichtigt. Nur ein geschätzter Anteil von 9% aller Internetnutzer produziert eigene Inhalte, wobei diese Menschen oft als Meinungsführer angesehen werden (TNS Infratest, 2007). Weiterhin basieren die der Analyse zugrunde liegenden Frames auf Literaturrecherchen und hypothetischen Überlegungen, die bisher nicht empirisch überprüft wurden. Sie müssen als erste explorative Versuche gesehen werden sich der Thematik anzunähern. Des Weiteren sind Softwaregestützte Analysen in der Regel recht statisch und unflexibel und bieten bei weitem nicht die Möglichkeiten qualitativer inhaltsanalytischer Methoden. So können die in der Studie ermittelten Häufigkeiten der verschiedenen Frame-Typen vom tatsächlichen Framing in der Bevölkerung abweichen.

Um von dem dynamischen Prozess web-basierter sozialer Medien profitieren zu können, ist ein systematisches Internet-Monitoring sinnvoll für Unternehmen oder ganze Branchen. Dieses erlaubt die Identifikation von (Unternehmens-)relevanten Themen zu einem frühen Zeitpunkt, so dass Kommunikationsstrategien entsprechend angepasst werden können. Besonders für die Agrar- und Ernährungswirtschaft, deren Unternehmen mit diversen Themen und Anspruchsgruppen (Stakeholdern) wie Bürgerinitiativen oder NGOs konfrontiert sind, ist ein strategisches News und Issues Management wichtig.

Die Branche steht somit vor der Wahl sich für die Ansprüche der Gesellschaft zu öffnen und mit den aufgezeigten Methoden frühzeitig über neue gesellschaftliche Entwicklungen im Bilde zu sein und den öffentlichen Diskurs mit zu beeinflussen. Oder sie



schottet sich weiterhin ab und akzeptiert (Albersmeier & Spiller, 2009), dass die Gesellschaft ihre Produktionsmethoden ablehnt und diese Ablehnung das Konsumverhalten und zukünftige politische Maßnahmen entscheidend beeinflussen (Böhm et al., 2009), was für keine Branche langfristig zielführend ist.



## Literatur

- Aaker, D. A. (1996): Building Strong Brands. London: Simon & Schuster.
- Albersmeier, F. & Spiller, A. (2009): Das Ansehen der Fleischwirtschaft: Zur Bedeutung einer stufenübergreifenden Perspektive. In: Boehm, J. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit. Lohmar: Eul Verlag. 213-250.
- Anonymus (2009a): Was ist Social Media? / Definition. Forschungsinstitut Institut für e-Management e.V. (Ifem), Kapitalgesellschaft infospeed GmbH, Fachhochschule Köln, Fakultät für Informationswissenschaft (Hrsg.): In: [http://www.social-media-  
moni-toring.org/definition.htm](http://www.social-media-<br/>moni-toring.org/definition.htm) (abgerufen 15.04.2010).
- Anonymus (2009b): Social Media Analyse. Forschungsinstitut Institut für e-Management e.V. (Ifem), Kapitalgesellschaft infospeed GmbH, Fachhochschule Köln, Fakultät für Informationswissenschaft (Hrsg.): In: [http://www.social-media-  
monitoring.org/social-me-dia-analyse.htm](http://www.social-media-<br/>monitoring.org/social-me-dia-analyse.htm) (abgerufen 15.04.2010).
- ARD/ZDF Medienkommission (2009): ARD-ZDF-Onlinestudie 2009. Frankfurt/Mainz. In: <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de> (abgerufen 15.04.2010).
- Bateson, G. (1972): Steps to an ecology of mind: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution and epistemology. Chicago: Chicago University Press.
- BITKOM (Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien e.V.) (2010): Jeder Deutsche täglich 100 Minuten im Internet. In: [http://  
www.-bit-kom.org/de/presse/8477\\_63267.aspx](http://www.-bit-kom.org/de/presse/8477_63267.aspx) (abgerufen 05.05.2010).
- BMJ (Bundesministerium der Justiz) (2007): Landwirtschaftsgesetz von 1955. In: [http://  
www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/lwg/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/lwg/gesamt.pdf) (abgerufen 16.05.2010).
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (2008): Umweltbewusstsein in Deutschland 2008 – Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. In: <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/dateien/3678.htm> (abgerufen 05.05. 2010).
- Böhm, J.; Schulze, H.; Kleinschmit, D. & Spiller, A. (2009): Wer darf Lebensmittelkrisen managen? Einfluss der Medienberichterstattung auf die Wege aus den Gammelfleischskandalen. In: Böhm, J. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit. Lohmar: Eul Verlag. 273-297.
- Bruns, A. (2007): Prodisage: Towards a Broader Framework for User-Led Content Creation. Paper präsentiert bei der Creativity & Cognition Conference, Washington, DC, 14. Juni 2007.
- Busse, T. (2006): Die Einkaufsrevolution. Konsumenten entdecken ihre Macht. München: Blessing.
- BVE (Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie) (2009): Klima und Umweltschutz in der Ernährungsindustrie. In: [www.bve-online.de/download/bve\\_  
klima\\_umwelt2009](http://www.bve-online.de/download/bve_klima_umwelt2009) (abgerufen 15.04.2010).
- Christmann, G. B. (1997): Ökologische Moral. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Dahinden, U. (2006): Framing: Eine integrative Theorie der Massenkommunikation. Konstanz: UVK.



- DBV (Deutscher Bauernverband) (2009): Situationsbericht 2010. Trends und Fakten zur Landwirtschaft. Berlin.
- Deutscher Presserat (2008): Publizistische Grundsätze (Pressekodex) – Richtlinien für die publizistische Arbeit nach den Empfehlungen des Deutschen Presserats. In: [http://www.presserat.info/uploads/media/Pressekodex\\_01.pdf](http://www.presserat.info/uploads/media/Pressekodex_01.pdf) (abgerufen 05.05.2010).
- Die Welt (2010): Internetabstimmung über "dreiste Werbelügen" – Verbraucherschützer von Foodwatch vergeben Negativpreis "Goldener Windbeutel". Hamburg. In: <http://www.welt.de/die-welt/wirtschaft/article6890475/Internetabstimmung-ueber-dreiste-Werbeluegen.html> (abgerufen 03.05.2010).
- Dombrowski, I. (1997): Politisches Marketing in den Massenmedien. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Druckman, J. (2004): Political preference information: Competition, deliberation, and the (ir)relevance of framing effects. In: *American Political Science Review* 98 (4). 671-686.
- Eck, K. & Pleil, T. (2006): Public Relations beginnen im vormedialen Raum. Weblogs als neue Herausforderungen für das Issues Management. In: Picot, A. & Fischer, T. (Hrsg.): *Weblogs professionell. Grundlagen, Konzepte und Praxis im unternehmerischen Umfeld*. Heidelberg: Dpunkt Verlag. 77-94.
- Entman, R. (1993): Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. In: *Journal of Communication* 43 (4). 51-58.
- Essmann, S. (2001): Die Entfremdung der Verbraucher von der Nahrungsmittelproduktion und ihre Auswirkungen auf das Marketing – Eine empirische Studie. Georg-August-Universität Göttingen, Unveröffentlichte Masterarbeit.
- Evenson, R. E. & Gollin, D. (2003): Assessing the Impact of the Green Revolution, 1960 to 2000. In: *Science* 300 (5620). 758-762.
- Fank, M. (2009): Web-2.0-Studie 2009. Studie über Blogger und Foren-Betreiber. Ergebnisse einer empirischen Forschung. In: <http://www.webknowledge.de> (abgerufen 22.02.2010).
- Feindt, P. H.; Kleinschmit, D. & Stirn, S. (2009): Der publizistische Konflikt um die „grüne Gentechnik“: Sprecher und Frames in deutschen Qualitätszeitungen. In: Böhm, J. et al. (Hrsg.): *Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit*. Lohmar: Eul Verlag: 153-181.
- Fischer, T. (2006): Die Entwicklung von Weblog Issues am Beispiel des Klingeltonanbieters Jamba In: Picot, A. & Fischer, T. (Hrsg.): *Weblogs professionell. Grundlagen, Konzepte und Praxis im unternehmerischen Umfeld*. Heidelberg: Dpunkt Verlag. 247-252.
- Fischler, F. (2002): The mid term review of the CAP. Presentation at the Commission Seminar on MTR, 17. April. In: <http://ec.europa.eu/agriculture/mtr/comsem2.pdf> (abgerufen 03. 05.2010).
- Foodwatch (2010): Der goldene Windbeutel. In: [http://www.abgespeist.de/der\\_goldene\\_windbeutel\\_2010/index\\_ger.html](http://www.abgespeist.de/der_goldene_windbeutel_2010/index_ger.html). (abgerufen 03.05.2010).
- Gärtner, S. (2009): Die Bedeutung von Web 2.0 in der Ernährungswirtschaft. Georg-August-Universität Göttingen, Unveröffentlichte Masterarbeit.



- Gerhards, M.; Klingler, W. & Trump, T. (2008): Das Social Web aus Rezipientensicht: Motivation, Nutzung und Nutzertypen. In: Schmidt, J. (Hrsg.): Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web, Band 1. Köln: Herbert von Halem Verlag. 129-148.
- Gillmor, D. (2004): We, the media. Grassroots journalism by the people, for the people. Sebastopol: O'Reilly.
- Götz, R. & Himmighofen, W. (1998): Biotechnologie für den Agrar- und Ernährungsbereich – zukünftige Schwerpunkte für Forschung und Entwicklung. In: Berichte über Landwirtschaft 76 (2). 210-222.
- GPRA (Gesellschaft für Public Relations Agenturen) (2010): GPRA-Vertrauensindex. In: <http://prreport.de/aktuell/gpra-vertrauensindex/februar-2010/> (abgerufen 03.05.2010).
- Hansen, U. & Jescke, K. (1995): Beschwerdemanagement für Dienstleistungsunternehmen. Beispiel des KFZ-Handels. In: Bruhn, M. & Stauss, R. (Hrsg.): Dienstleistungsqualität. Konzepte – Methoden – Erfahrungen. Wiesbaden: Gabler. 525-550.
- Jones M. & Alony I. (2008): Blogs – The New Source of Data Analysis. In: Issues in Informing Science and Information Technology 5.
- Kaiser, S. & Mueller-Seitz, G. (2008): Nutzereinbindung bei Innovationsprozessen im Social Web: Fallstudie Windows Vista. In: Schmidt, J. (Hrsg.): Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web, Band 2. Köln: Herbert von Halem Verlag. 338-351.
- Köcher, R. (2009): Landwirtschaft und Gesellschaft. Einstellungen, Erwartungen, Erfahrung und Fernbild – Ergebnisse einer aktuellen Befragung. In: DLG e. V. (Hrsg.): Landwirtschaft 2020. Herausforderungen, Strategien, Verantwortung. Frankfurt a. M.: DLG-Verlags GmbH. 227-248.
- Koller P. J. & Alpar P. (2008): Die Bedeutung privater Weblogs für das Issue-Management in Unternehmen. In: Alpar P. & Blaschek S. (2008): Web 2.0 – Eine empirische Bestandsaufnahme. 1. Auflage. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag. 19-52.
- Kotler, P.; Keller, K.L. & Bliemel, F. (2007): Marketing-Management. Strategien für wertschaffendes Handeln. München: Pearson Studium.
- Lang, T. & Heasman, M. (2004): Food wars. The global battle for mouths, minds and markets. London: Earthscan Publications.
- Lensch, A. K.; Hartmann, M. & Simons, J. (2008): Beeinflussung der Wirkung von Ernährungsinformation durch Framing: Analyse am Beispiel von Folsäure. 48. Jahrestagung der GEWISOLA. Bonn.
- Liebert, T. (2009): Das Image der Landwirtschaft: Ist und Wege zum Soll. Systematische Differenzierungen und kommunikationsstrategische Ableitungen aus empirischen Befunden. In: Böhm, J. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit. Lohmar: Eul Verlag. 23-46.
- Lowe, P.; Murdoch, J.; Marsden, T.; Munton, R. & Flynn, A. (1993): Regulating the new rural spaces: the uneven development of land. In: Journal of Rural Studies 9 (3). 205-222.





- LZ (Lebensmittelzeitung) (2010): Foodwatch vergibt Goldenen Windbeutel. In: [http://www.lebensmittelzeitung.net/news/markt/protected/meldung\\_79118.html?id=79118](http://www.lebensmittelzeitung.net/news/markt/protected/meldung_79118.html?id=79118) (abgerufen 03.05. 2010).
- Mahlau, G. (1999): Das Image der Landwirtschaft: ein Vergleich zwischen Medienberichterstattung, Bevölkerungsmeinung und Realität. Witterschlick/Bonn: Wehle.
- Noelle-Neumann, E. (1982): Die Schweigespirale: öffentliche Meinung – unsere soziale Haut. Frankfurt/Main: Ullstein.
- Pataong, F. (2008): Wahlkampf 2.0 – Obama boomt im Internet. In: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,534397,00.html> (abgerufen 03.05.2010).
- Reichmayr I. F. (2002): Unser tägliches Blog gib uns heute. Jäger, Sammler, Zurschausteller, Freaks: Die Weblogger. In: Medienimpulse (41). 87-89. In: [http://www.media-manual.at/mediamanual/themen/pdf/medien/41\\_Reichmayr.pdf](http://www.media-manual.at/mediamanual/themen/pdf/medien/41_Reichmayr.pdf) (abgerufen 05.05.2010).
- Schäfer S.; Richter A.; Koch M. (2008): Wer bloggt was? Eine Analyse der deutschen Top 100 Blogs mit Hilfe von Cluster-Verfahren. In: Alpar P. & Blaschek S. (2008): Web 2.0 – Eine empirische Bestandsaufnahme. 1. Auflage. Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag. 53-73.
- Schenk, M.; Taddicken, M. & Welker, M. (2008): Web 2.0 als Chance für die Markt- und Sozialforschung? In: Schmidt, J. (Hrsg.): Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web, Band 1. Köln: Herbert von Halem Verlag. 129-148.
- Siebeck, W. (2010): Rettet die Schlachter. In: ZEITmagazin 10.
- Snow, D. A.; Rochford, B. E.; Worden, S. K. & Benford, R. D. (1986): Frame Alignment Processes, Micromobilization, and Movement Participation. In: American Sociological Review 51 (4). 464-481.
- Soloski, J. (1989): News reporting and professionalism: some constraints on the reporting of the news. In: Media Culture Society 11 (2). 207-228.
- Spiekermann, U. (2008): Ausdifferenzierung des Selbstverständlichen – Essen und Ernährung in Deutschland seit der Hochindustrialisierung. In: Antoni-Komar, I. et al. (Hrsg.): Ernährung, Kultur, Lebensqualität. Wege regionaler Nachhaltigkeit. Marburg: Metropolis-Verlag. 19-40.
- Standage, T. (2009): An edible history of humanity. New York: Walker.
- TNS Infratest (2007): TNS Infratest Studie zum Nutzungsverhalten im Web 2.0. In: [http://www.tns-infratest.com/Presse/pdf/Presse/20071126\\_TNS\\_Infratest\\_Web20\\_Prosumenten.pdf](http://www.tns-infratest.com/Presse/pdf/Presse/20071126_TNS_Infratest_Web20_Prosumenten.pdf) (abgerufen 16.04.2010).
- Vigneron, F. & Johnson, L. W. (1999): A Review and a Conceptual Framework of Prestige-Seeking Consumer Behavior. In: Academy of Marketing Science Review 1999 (1). 1-15.
- Voss, J.; Spiller, A. & De Witte, T. (2008): Internetnutzung in der deutschen Landwirtschaft - sind Landwirte bereit für Web 2.0? In: eZAI, elektronische Zeitschrift für Agrarinformatik 3.
- Weingarten, P. (2010): Agrarpolitik in Deutschland. In: APuZ – Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament (5/6). 6-17.



Zerfaß, A. & Sandhu, S. (2008): Interaktive Kommunikation, Social Web und Open Innovation: Herausforderungen und Wirkungen im Unternehmenskontext. In: Schmidt, J. (Hrsg.): Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web, Band 2. Köln: Herbert von Halem Verlag, 283-310.

Zunke K. (2008): Kundenwünsche aufspüren. *acquisa* 7/2008. 14-20.





### **I.3 Perceptions of the Agri-Food Industry - A Comparative Analysis of the Social Web and the Quality Press in Germany**

*Autoren: Maike Kayser, Justus Böhm und Achim Spiller*

*Dieser Artikel ist so oder in ähnlicher Fassung erschienen in: Proceedings of the VIII International Agribusiness PAA-PENSA Conference in Buenos Aires (Argentina). 723-735, (2011).*



## Abstract

Recently, the German agri-food industry has increasingly featured in the public discourse. As a result, the industry is facing the challenge of orienting itself towards social ethics whilst remaining within the limits of market needs. In order to analyse the general climate of opinion, this article presents a comparative analysis of the coverage of agricultural issues in the social web and the quality press using framing theory. The results show that the issues of interest in the social web differ from those in the press. Overall, the modern productivity-driven industry is judged negatively, and trends towards more natural food production are seen positively.

## Introduction

The agri-food industry has developed in an exceptional way in recent decades. In western societies food has never been as safe as today (e.g. CDC, 2009; DBV, 2009). However, over the years these achievements have become part of the expected standard, and society's demands have continued to grow. Criticism of the food industry is increasingly becoming a central point of public discourse and confronts the industry with new challenges regarding marketing and public relations (Boehm et al., 2009).

This paper conducts a structured analysis of the themes dominating the public interest and of the frames on which they are based. A quantitative semantic analysis is applied to the social web and six newspapers that are regarded as elite media in Germany (Kepplinger, 1994). 50,931 web posts and 5,903 press articles were collected covering 21 issues identified as relevant for the agri-food industry. The aim of the semantic analysis is to assess each of the broad challenges of the agri-food industry in order to analyse the public's perceptions of these issues.

The collected data is structured on the basis of a framing matrix, which allows the classification into the frames 'naturalness' and 'productivity', and an assessment of the tonality with which these frames are presented. Finally, the climate of opinion of the social web and the quality press towards the agri-food industry is compared. The article concludes with a discussion of the results and some implications for further research and for the industry.



This is, to our knowledge, the first study using a comparison of new dynamic and interactive communication techniques, such as social media, and classical sender-orientated communication in the fields of agribusiness.

## **Research Framework and Methodology**

The development of the agri-food industry over the past decades, with an increase in productivity in all stages of the food chain, came along with a fundamental structural change.

Whereas one hundred years ago about 38% of the overall labour force in Germany was employed in agriculture, today the production of food is mechanised to the extent that the current proportion is about 2%. Accordingly, a loss of about 35% of farm holdings has been recorded since 1990 (DBV, 2009). The remaining farms have increased in average size and the agricultural character of the country declines constantly, as is the case in most other western societies. This implies an increasing alienation of society from food production. With the lack of contact, the transfer of information has also been lost. Personal knowledge and perceptions of farm-related issues are now almost exclusively provided by agricultural or food related reporting through the media (Spiekermann, 2008).

Against this background the media become increasingly relevant for the image of the agri-food industry. Due to a low general level of knowledge, particularly in major cities, the image of the agri-food industry is affected by the media and often strongly romanticised (Koecher, 2009). The former overall picture or knowledge based on direct personal experience in and with agriculture is substituted by a fragmented indirect perspective. The perception of the industry is therefore selective, which can be analysed accordingly with the concept of framing as a superordinate theoretical construct, since framing describes the selective perception of issues.

Out of this constellation, diverse conflicts with society arise, like the vast usage of environmental resources, modern animal husbandry or the provision of adequate diets. In recent years, these conflicts have reached a level of intensity that Lang and Heasman (2004) classify as ‘food wars’. They divide the different conflicts into two opposing



paradigms of ‘productivity’, which is followed by the majority of the food industry, and ‘ecology’ which is preferred by the majority of the food interested parts of society.

Up to now, studies on food-related communication have mostly focused on specific conflicts or themes (e.g. Marks & Kalaitzandonakes, 2001; Neff et al., 2008; Ten Eyck, 2005). Except for the study of Mahlau in 1999, which focussed on agricultural topics, this explorative study is – to our best knowledge – the first comprehensive analysis of public communication on food and its production. Therefore an evaluation of the social impact of the described paradigms is made and transferred into framing-theory which is already well-accepted in communication science. In order to expose potential biases, printed media data is compared with social media data from 2007 to 2009.

## **Framing Theory**

The concept of framing has its origins in media research and is defined as the effect of the selective description of issues by giving the recipient an orientation or interpretative pattern in unclear circumstances (Entman, 1993). Since it is impossible in the media coverage to consider every facet of an issue, a reduction of the complexity is necessary. These patterns, which serve as a simplification of structures, are termed ‘frames’ in the more recent media research (Druckman, 2004; Entman, 1993). Frames emphasise certain aspects of a problem and thus provide a model for the selective perception of complex topics. Correspondingly, they allow individuals to quickly come to terms with complex problems and large amounts of information (Snow et al., 1986).

One classic example of framing is the ‘David against Goliath’-Frame, which reduces complex conflict situations to the superiority or inferiority of the conflict parties (Dahinden, 2006). Hereby it is suggested that the stronger party is abusing its authority and thus encouraging a positive attitude towards the weaker side. Other aspects that could be of importance in conflicts (legitimacy, ethical or moral lapses, economic or financial consequences) are then communicated only to a minor extent (Dahinden, 2006). Frames emphasise certain interpretations and exclude others, because in the media coverage one single frame, or at least few patterns, regularly prevails.

Since the term ‘framing’ was first defined by Bateson in 1972, this theory has become common in media science and expanded rapidly (Matthes & Kohring, 2008). Framing



has also been used several times concerning agricultural themes in classical media (e.g. Feindt et al., 2009; Marks et al., 2007). Even though the theory of framing is based on a classical sender-orientated understanding of media, it can likewise be applied to the analysis of social media in which the producer of content also has the possibility of reducing the complexity of an issue.

The theory of framing can be transferred to the agri-food industry and provides the opportunity of evaluating this sector in a superordinate context. The following concept will serve as theoretical construct for the presented analysis of the perception of the agri-food industry.

### **The Frames ‘Naturalness’ and ‘Productivity’**

As described in the introduction, the (German) agri-food industry is often confronted with severe criticism and a growing lack of knowledge about food production on the part of the consumers. The improvements in efficiency and productivity that were achieved in the last century are not sufficient to satisfy the consumer and are regarded more as a loss of tradition and naturalness than as a gain in quality due to improved food safety and hygiene. Organic products, GMO (Genetically Modified Organisms)-free food and free-range animal husbandry are only a few of the new alternative developments in the food chain underlining this tendency.

These briefly presented developments in nutrition and food production show a long-term conflict between an industry that enhances its performance in a market-oriented way, and a counter-movement within society that is no longer prepared to accept the external effects on consumer health and the environment. These trends indicate a split into two opposing paradigms (Lang & Heasman, 2004) upon which communication about agricultural and food related issues could be based. In classical media as well as in social media, journalists and producers frame ‘alternative’ methods of production with different attributes than ‘conventional’ methods. Lang and Heasman (2004) call these paradigms ‘productivity’ and ‘ecology’. Also the ‘Third Foresight Expert Group’ of the Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) of the European Commission is talking in their final report (Freibauer et al., 2011) about two opposing paradigms that will affect the agri-food industry in the future. They call these two different world-views ‘Productivity Narrative’ and ‘Sufficiency Narrative’. In the following,

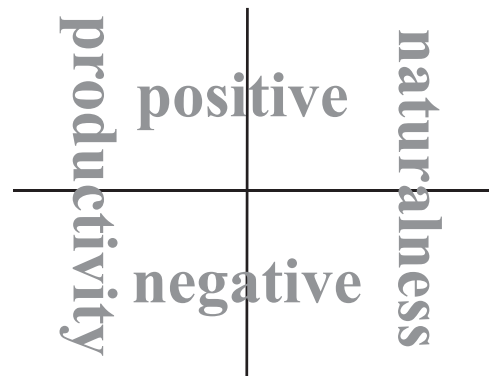




these opposing frames are dubbed ‘naturalness’ and ‘productivity’. Thereby ‘naturalness’ has been chosen as generic term, since ‘ecology’ doesn’t cover all aspects, such as animal welfare or wholefood, that are essential part of the conflict and ‘sufficiency’ is emphasising too much on abdication.

This paper aims to categorise the obtained press articles and social media posts on 21 predefined topics of investigation into the frames ‘naturalness’ and ‘productivity’ on the basis of the structure of their content. Thereby, the displayed tonality is also considered so that finally a classification within the following matrix (Figure 1) can be made.

Figure 1: Framing Matrix



Based on the literature study and expert discussions, the following hypotheses are reviewed according to the structure of the framing matrix.

- H1: Due to various food scandals, the communication about food-related issues has been continually increasing.
- H2: The paradigms discussed in the literature (Lang & Heasman, 2004) are empirically usable and deliver viable results.
- H3: The dominance of the productivistic paradigm in the German food industry (DBV, 2009) results in the predominance of communication about productivity.
- H4: Professional newspaper journalism is constrained by journalistic good practise in presenting a balanced view. Thus, social media posts are more negative than newspaper articles (Soloski, 1989).



These four hypotheses form the basis for the explorative study and shall illustrate a first quantitative overview of the communication about food-related issues, comparing the quality press and the social web.

## Research Design

### Explorative Prestudy

In order to approach the diversity of agricultural and food related topics, a qualitative prestudy with group discussions was conducted to identify relevant subjects. These broad subject areas were then analysed manually with the search engines ‘<http://blogsearch.google.com/>’, ‘<http://technorati.com>’ and ‘<http://www.blogpulse.com>’. The explorative prestudy identified 21 issues covering the whole agri-food industry. The following issues (Tab. 1) were characterised by up to 72 keywords (Limited (e.g. mass production if meat) and unlimited keywords (e.g. ‘Meat-Mafia’) were used.) per issue and therefore broad and newsworthy enough for the analysis:

Table 1: Topics of Investigation

Agricultural Lobbyism	Country Life and Agriculture	Genetic Engineering for Agriculture
Agricultural Policy	Crop Protection	Industrial Agriculture
Agricultural Structure	Farm Animal Welfare	Milk Strike
Agriculture and Climate Protection	Food Additives	New Breeding Methods
Agriculture and Environmental Protection	Food Prices	Renewable Resources
Agri-Food Company Names	Food Related Scandals	Traditional Breeding
Alternative Animal Husbandry	Food Safety	World Food Affairs

On the basis of these issues, the framing concept of ‘naturalness’ and ‘productivity’ will be analysed in the following in order to categorise the web posts and articles in a superordinate structure.



## Social Web Analysis

Concerning the social web analysis, posts containing at least one keyword were extracted from the internet. In cooperation with a private market research company for social media, the whole German-speaking social media community on the internet was scanned and the relevant posts were automatically saved and categorised. The analysis concentrates on two applications of social media: web discussion forums and weblogs. Discussion forums are characterised by the participation of several users sharing opinions or knowledge, whereas a blog (short for weblog) is a website managed by a single person (blogger), who journals his thoughts and ideas about a particular subject. As the name ‘weblog’ – a composite of the words ‘web’ (world wide web) and ‘logbook’ – describes, many blogs are personal diaries detailing someone’s experiences in life. As opposed to discussion forums, the blogger controls the content of the postings; visitors may comment on the content but usually only read the latest news of the blogger (Zhou & Hovy, 2006).

This data set then was purged of irrelevant posts by hand and finally 50,931 posts remained: 47,427 posts in discussion forums and 3,504 posts in weblogs. The time period of investigation for the blogs was limited from January 2009 to August 2009, while the time period for the discussion forums was from July 2007 to August 2009. The difference between the two lies in the variation of the accessibility of the web sources, because blogs are usually not managed as professionally as forums and exist for shorter periods of time. Thus, all time series analyses are only based on the forum posts.

The next step was the integration of the data in the semantic software tool ‘SPSS PASW Text analytics for surveys 3’ which is able to detect single words and their synonyms as well as semantic terms (e. g. adjective + noun). For this only a random selection of 10,000 posts was used because of a limitation of IT resources. In a qualitative semantic evaluation, the surrounding texts of the terms were reviewed to group and assign them to one of the four blocks in the framing matrix. In order to control or correct the subjective bias, investigator triangulation was used (Flick, 1992).

## Quality Press Analysis

Relating to the analysis of the quality press, the design was similar. In contrast to the social web, the internet archives of six nationwide newspapers and magazines were



searched. The chosen daily newspapers (Die Welt, Frankfurter Rundschau, tageszeitung, Sueddeutsche Zeitung), the weekly (Die Zeit) and the magazine (Der Spiegel) are often called ‘prestige media’ (Kepplinger, 1994), ‘quality press’ (Gerhards et al., 1998) or ‘elite media’ (Kleinschmit & Feindt, 2004) in Germany. Together they form a conglomerate towards which the majority of journalists orient themselves (Kepplinger, 1994) and therefore these newspapers have a tremendous influence on the media landscape and on political agendas (Gerhards et al., 1998; Wanta & Hu, 1994). Altogether 5,903 articles dealing with at least one of the predefined issues were identified during the time period of investigation from July 2007 to December 2009. Subdivided into the different newspapers, 37.4% of the articles were published in the Sueddeustche Zeitung, 20.6% in the tageszeitung, 20.4% in Die Welt, 17.0% in the Frankfurter Rundschau, 2.6% in Die Zeit and 2.0% in Der Spiegel.

Due to limited IT resources, a random selection of 3,000 articles was used for the semantic analysis.

## **Results**

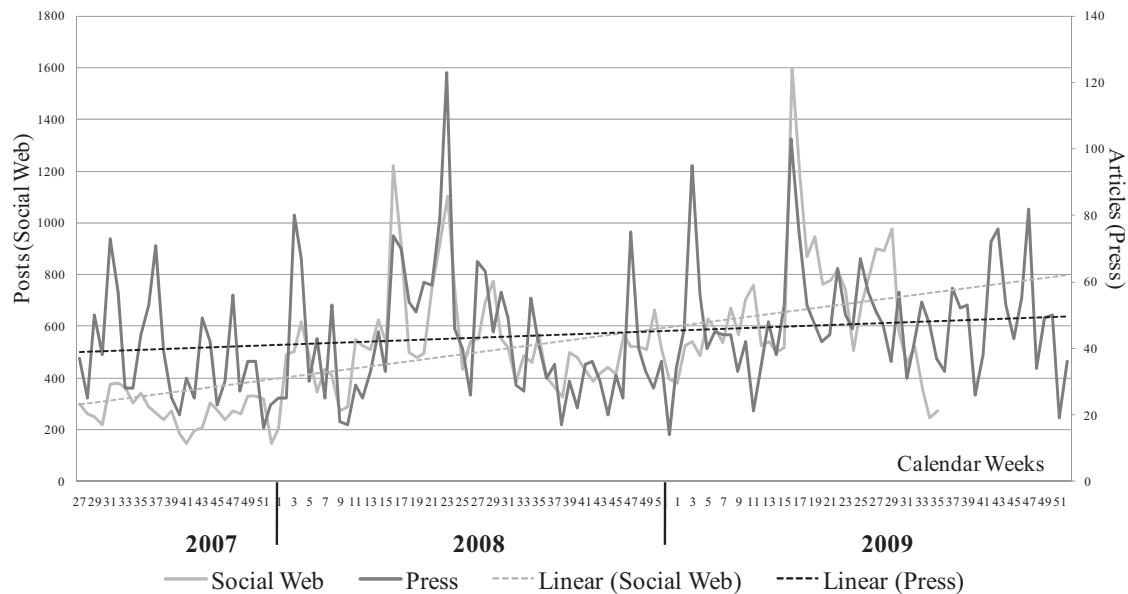
### **Formal Criteria of the Communication**

The relevance of social media continues to grow, as increasing numbers of users exchange their views in discussion forums and weblogs (Agichtein et al., 2008; Kaplan & Haenlein, 2010). In the case of issues related to food and agriculture the posts per week rose consistently from 300 posts in forums in the middle of 2007 to around 700 posts in the middle of 2009, whereas the course of growth was quite heterogeneous. In holiday times during summer and around Christmas the intensity was quite low (<200). However, while when issues were discussed in the classical media, the intensity rose to over 1,000 posts per week. High food prices and hunger in developing countries in the spring of 2008 and the ban of the GM-maize MON810 by the German agricultural minister (in the spring of 2009) were the most discussed events in the social media.

The results in the quality press are quite similar. The number of articles increased from 40 articles in the middle of 2007 to about 50 articles per week in the middle of 2009 (cf. Figure 2).



Figure 2: The Volume of Social Web Posts and Press Articles about Food and Agricultural Issues



Even though the volumes of these two communication channels differ, the mentioned ‘top-themes’, i.e. the hunger riots and the ban of MON810 led to an intensive discussion in both media.

The most mentioned themes in the analysed two years differ between the social web and the press. In the social web Renewable Resources (10,026 hits), the Agricultural Structure in Germany (9,261), Genetic Engineering for Agriculture (9,126), Industrial Agriculture (7,772) and Farm Animal Welfare (4,239) were the top 5 issues, producing almost two-thirds of all hits. A differentiation between posts and hits has been made, because especially blogs sometimes target two issues in one post. That is why in the data set there are 23% more hits (62,803) than posts (50,931).

The issues, GMOs, Industrial Agriculture and Farm Animal Welfare are of special interest because they have been discussed by the German public for years, and the proponents and opponents have irreconcilably opposing positions.

In the press, the top 5 themes were Genetic Engineering for Agriculture (642), Agriculture and Environmental Protection (474), Agricultural Policy (455), Agriculture and Climate Protection (431) and World Food Affairs (397). However, except for the discussion about GMO, few singular themes stand out. The other issues were accompanied by a broader report about agriculture.

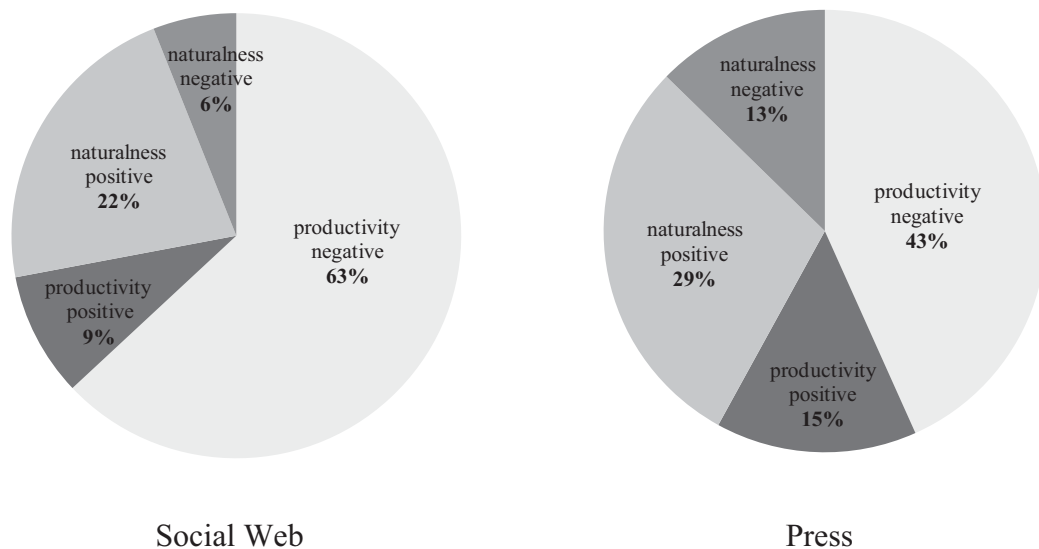


### Results of the Framing Analyses

In the semantic analysis it was possible to allocate 35.8% of all web posts and 48.5% of the press articles to at least one frame type and 6.1% and 13.6% respectively to more than one. This left 64.3% of all posts and 51.5% of all press articles unallocated, as they were lacking specific terms that indicate a special pattern of interpretation.

Most of the posts framed agricultural and food-related issues with a negative attitude concerning the frame ‘productivity’ of all four specifications (cf. Figure 3). These posts are characterised by negative connotations of GMOs, animal husbandry, and unhealthy food and living habits induced by the agri-food industry. A positive framing of the benefits of the agri-food industry is much less frequent and characterised predominantly by economic terms. Concerning the frame ‘naturalness’ the situation is exactly the opposite. Here the positive aspects are mostly stated with components that reflect an organic and animal welfare orientation. Negative perceptions of ‘naturalness’ are only represented with the smallest fraction in both media and base mainly on economic issues and terms concerning hunger.

Figure 3: Allocation of the Different Frame Types



The framing of the agri-food sector has a likewise dynamic development. In Figures 4 and 5 the four frames are displayed in their progression over the two years of the sample period. The different frames are quite stable over time and only show minor changes. But, particularly in the social web in the spring of 2008, the rejection of productivity



declines. Here, the otherwise stable framing of the industry breaks up, while at the same time food prices rose and hunger riots occurred in many countries (e.g. Haiti and Mexico). However, after this short interruption, the former patterns emerged again.

Figure 4: Progression of the Frames in the Social Web from 2007 to 2009

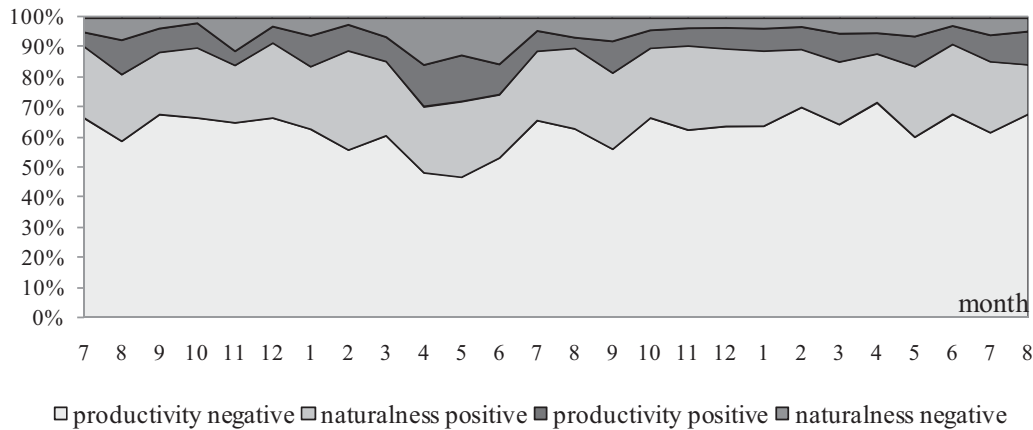
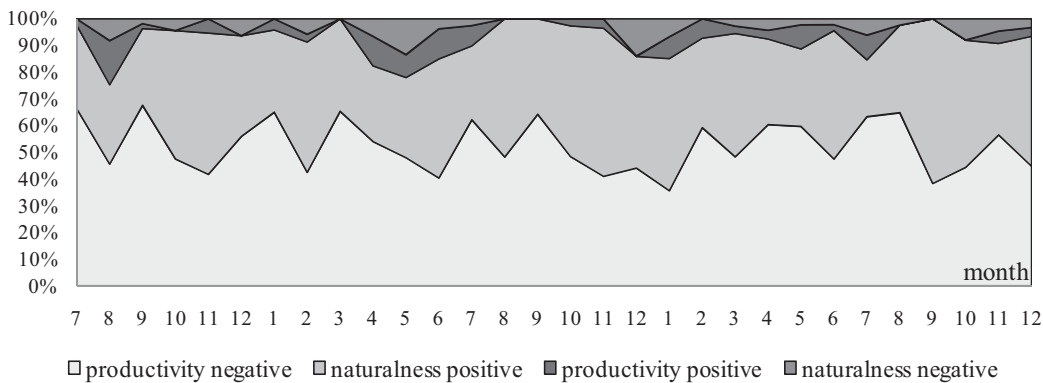


Figure 5: Progression of the Frames in the Press from 2007 to 2009



## Discussion

In the 21<sup>st</sup> century the supply of food has developed so far that in Western Europe for instance only a very small portion of the labour force is employed in this field. This came along with an increasing divide between the consumption and the production of food in recent decades. Accordingly, for the majority of the population the access to agricultural and food related processes occurs only indirectly through the media coverage (Spiekermann, 2008). With the first food related scandals in the 1970s (Kapfelsberger & Pollmer, 1983), critical discussion concerning the food chain started to appear in the public sphere. The industry has, however, pursued an intensification of food production in order to remain competitive in the global market. This kind of production bears



consequences like an increasing use of chemicals (pesticides, fertilisers, artificial food additives) or an industrialisation of process chains, especially in livestock husbandry. Thus, these issues were presented and discussed in the media and brought to the consumers.

As shown here, communication about food and agricultural issues has increased in recent years. This is not only in the social web, which is still growing in general, but also in the quality press, which implies an increased interest in these themes since the frequency of total newspapers articles remains constant. This is in concordance with H1.

The difficulty of this development lies in the fact that the media often acts according to the motto “Good news is no news” (Emsley, 2001) and thus is more critical of the industry. This development requires the sector to show more social responsibility in order to maintain a stable reputation (Heyder & Theuvsen, 2009).

The level of framed articles (35.8% in the social web; 48.5% in the press) also shows that the chosen framing concept is appropriate and able to indicate the major line of conflict in the ‘food wars’ (H2).

In the press as well as in the social web, negative posts and articles concerning the modern agri-food industry dominate. Particularly striking is the negative framing of ‘productivity’ in both media (about 60% in the social web and about 40% in the quality press of the posts or articles that could be allocated), which complies with H3.

Hence, the industry, which has been focussing on a ‘productive’ approach to food manufacturing (Lang & Heasmen, 2004) is greeted by a negative climate of opinion in the media. The image of a separation of society, which in parts prefers ‘natural’ food production, from the industry, which hangs on to its traditional concept of a rise in output and an increased efficiency, is therefore more negative in the social web than in the press (H4).

Possible reasons are that in contrast to the social web, where people in general express their personal opinions, the journalistic coverage is subject to a code of good practice (Soloski, 1989). In the ideal case both sides will be considered and weighed against each other in the media. However, no institution controls the veracity of posts etc. in the social web. Also the motivation to write a post is regarded as higher when people have negative opinions or have had negative experiences (Harrison-Walker, 2001; Huang et





al., 2007). Furthermore, the social web is the core element of the communication strategy of NGOs (Non-Governmental-Organisations), who regularly confront the agri-food industry with their campaigns (e. g. Grace and Free Range Studios, 2010; Molleindustria, 2006). The industry is currently not only insecure and cautious about how to react to these campaigns appropriately, but has generally been restrictive towards the media or the public since always (Albersmeier & Spiller, 2009).

## Conclusions and Limitations

As shown in the presented article, the agri-food industry is a permanent and growing subject of interest in the media. The orientation towards an efficient food production is criticised in the majority of the allocated articles and posts and at the same time a more natural production is being supported. So, the media document a change in society, which no longer only expects the agri-food industry to deliver enough and secure food, but rather a much wider and more sustainable product range.

The question arises, whether the two frames ‘naturalness’ and ‘productivity’ are always opposing each other. In this context, initiatives of the agri-food industry with headwords such as ‘sustainable productivity’ or ‘sustainability through productivity’ can be discussed. Or else the point that organic farming has been adopting more and more the practices and structures of the conventional food industry (‘conventionalisation’) so that some experts fear a neglecting of the original environmental and social principles as well as sustainable agriculture (e.g. Buck et al., 1997; Lockie & Halpin, 2005; Padel, 2001).

One limitation of this study is that the quality of the results is dependent on the quality of the constructs behind the frames. Software-based analysis always tends to be imprecise and inflexible (Cohen & Hersh, 2005).

For further research a better tested and more precise data set could provide monitoring tools for the industry and governments to understand people’s opinions on the diverse issues. Also, the use of diverse theories like priming and agenda-setting could be appropriate for the evaluation of these issues (e.g. Scheufele & Tewksbury, 2007; Weaver, 2007). Research in this direction could pluralise the points of view and help to identify new crises and scandals at an early stage and to localise the sources easily. Likewise, a



longer period of investigation might be useful in order to evaluate more precisely the trends of the communication.



## References

- Agichtein, E.; Castillo, C.; Donato, D.; Gionis, A. & Mishne, G. (2008): Finding high-quality content in social media. In: Association for Computing Machinery (ACM) (Ed.): WSDM '08 Proceedings of the international conference on web search and web data mining. New York: ACM. 183-194.
- Albersmeier, F. & Spiller, A. (2009): Das Ansehen der Fleischwirtschaft: Zur Bedeutung einer stufenuebergreifenden Perspektive. In: Boehm, J. et al. (Eds.): Die Ernaehrungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Oeffentlichkeit. Lohmar: Eul Verlag. 213-250.
- Bateson, G. (1972): Steps to an ecology of mind: collected essays in anthropology, psychiatry, evolution and epistemology. Chicago: Chicago University Press.
- Boehm, J.; Schulze, H.; Kleinschmit, D.; Spiller, A. & Nowak, B. (2009): The impact of media coverage on proposed strategies for preventing future food scandals. In: Fritz, M. et al. (Eds.): System Dynamics and Innovation in Food Networks. Proceedings of the 3rd International European Forum on System Dynamics and Innovation in Food Networks in Innsbruck-Igls (Austria). Bonn: University of Bonn – ILB-Press. 383-397
- Buck, D.; Getz, C. & Guthman, J. (1997): From farm to table: the organic vegetable commodity chain of northern California. In: Sociologia Ruralis 37 (1). 3-20.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention) (2009): Incidence of foodborne illness In: <http://www.cdc.gov/Features/dsFoodborneIllness/> (viewed 29.08.2011).
- Cohen, A. M. & Hersh, W. R (2005): A survey of current work in biomedical text mining. In: Briefings in Bioinformatics 6 (1). 57-71.
- Dahinden, U. (2006): Framing: Eine integrative Theorie der Massenkommunikation. Konstanz: UVK.
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2009): Situationsbericht 2010. Trends und Fakten zur Landwirtschaft. Berlin.
- Druckman, J. (2004): Political preference information: competition, deliberation, and the (ir)relevance of framing effects. In: American Political Science Review 98 (4). 671-686.
- Emsley, J. (2001): Good news is no news. In: Nature 413 (6852). 113.
- Entman, R. (1993): Framing: toward clarification of a fractured paradigm. In: Journal of Communication 43 (4). 51-58.
- Feindt, P. H.; Kleinschmit, D. & Stirn, S. (2009): Der publizistische Konflikt um die „gruene Gentechnik“: Sprecher und Frames in deutschen Qualitätszeitungen. In: Boehm, J. et al. (Eds.): Die Ernaehrungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Oeffentlichkeit. Lohmar: Eul Verlag. 153-181.
- Flick, U. (1992): Triangulation revisited: strategy of validation or alternative? In: Journal for the Theory of Social Behaviour 22 (2). 175-197.
- Freibauer, A.; Mathijs, E.; Brunori, G.; Damianova, Z.; Faroult E. et al. (2011): Sustainable food consumption and production in a resource-constrained world. The 3rd SCAR (European Commission – Standing Committee on Agricultural Research) Foresight Exercise.



- Gerhards, J.; Neidhardt, F. & Rucht, D. (1998): Zwischen Palaver und Diskurs. Strukturen oeffentlicher Meinungsbildung am Beispiel der deutschen Diskussion zur Abtreibung. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Grace and Free Range Studios (2010): The meatrix. In: <http://www.thematrix.com/> (viewed 29.08. 2011).
- Harrison-Walker, L. J. (2001): The measurement of word-of-mouth communication and an investigation of service quality and customer commitment as potential antecedents. In: *Journal of Service Research* 4 (1). 60-75.
- Heyder, M. & Theuvsen, L. (2009): Corporate social responsibility in the agribusiness: a research framework. In: Berg, E. (Ed.): *Risiken in der Agrar- und Ernaehrungswirtschaft und ihre Bewaeltigung*. Muenster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag. 265-277.
- Huang, L.; Chou, Y. & Lang, I. (2007): Effects of perceived risk, message types, and reading motives on the acceptance and transmission of electronic word-of-mouth communication. In: *Contemporary Management Research* 3 (4). 299-312.
- Kapfelsperger, E. & Pollmer, U. (1983): *Iss und stirb. Chemie in unserer Nahrung*. Muenchen: Dt. Taschenbuch-Verlag.
- Kaplan, A. M. & Haenlein, M. (2010): Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. In: *Business Horizons* 53 (1). 59-68.
- Kepplinger, H. M. (1994): Publizistische Konflikte. Begriffe, Ansaetze, Ergebnisse. In: Sonderheft der Koelner Zeitschrift fuer Soziologie und Sozialpsychologie 1994 (34). 214-233.
- Kleinschmit, D. & Feindt, P. H. (2004): Verursacher, Opfer und Helfer – BSE und Agrarpolitik in deutschen Zeitungen. In: *Forschungsjournal Neue soziale Bewegung* 3. 93-98.
- Koecher, R. (2009): *Landwirtschaft und Gesellschaft. Einstellungen, Erwartungen, Erfahrung und Fernbild – Ergebnisse einer aktuellen Befragung*. In: DLG (Ed.): *Landwirtschaft 2020. Herausforderungen, Strategien, Verantwortung*. Frankfurt a. M.: DLG-Verlags GmbH. 227-248.
- Lang, T. & Heasman, M. (2004): *Food wars. The global battle for mouths, minds and markets*. London: Earthscan Publications.
- Lockie, S. & Halpin, D. (2005): The ‘conventionalisation’ thesis reconsidered: structural and ideological transformation of Australian organic agriculture. In: *Sociologia Ruralis* 45 (4). 284-307.
- Mahlau, G. (1999): *Das Image der Landwirtschaft: ein Vergleich zwischen Medienberichterstattung, Bevoelkerungsmeynung und Realitaet*. Witterschlick-Bonn: Wehle.
- Marks L. A.; Kalaitzandonakes, N.; Wilkins, L. & Zakharova, L. (2007): Mass media framing of biotechnology news. In: *Public Understanding of Science* 16 (2). 183-203.
- Marks L. A. & Kalaitzandonakes. N. (2001): Mass media communications about agrobiotechnology. In: *AgBioForum* 4 (3&4). 199-208.
- Matthes, J. & Kohring, M. (2008): The content analysis of media frames: toward improving reliability and validity. In: *Journal of Communication* 58 (2). 258-279.



- Molleindustria (2006): McDonald's video game. In: <http://www.mcvideogame.com> (viewed 29.08.2011).
- Neff, R. A.; Chan, I. L. & Smith, K. C. (2008): Yesterday's dinner, tomorrow's weather, today's news? US newspaper coverage of food system contributions to climate change. In: *Public Health Nutrition* 12 (7). 1006-1014.
- Padel, S. (2001): Conversion to Organic Farming: A Typical Example of the Diffusion of an Innovation? In: *Sociologia Ruralis* 41 (1). 40-61.
- Scheufele, D. A. & Tewksbury, D. (2007): Framing, agenda setting, and priming: the evolution of three media effects models. In: *Journal of Communication* 57 (1). 9-20.
- Snow, D. A.; Rochford, B. E.; Worden, S. K. & Benford, R. D. (1986): Frame alignment processes, micromobilization, and movement participation. In: *American Sociological Review* 51 (4). 464-481.
- Soloski, J. (1989): News reporting and professionalism: some constraints on the reporting of the news. In: *Media Culture Society* 11 (2). 207-228.
- Spiekermann, U. (2008): Ausdifferenzierung des Selbstverständlichen – Essen und Ernährung in Deutschland seit der Hochindustrialisierung. In: Antoni-Komar, I. et al. (Eds.): *Ernaehrung, Kultur, Lebensqualitaet. Wege regionaler Nachhaltigkeit*. Marburg: Metropolis-Verlag. 19-40.
- Standage, T. (2009): *An edible history of humanity*. New York: Walker.
- Ten Eyck, T. A. (2005): The media and public opinion on genetics and biotechnology: mirrors, windows, or walls? In: *Public Understanding of Science* 14 (3). 305-316.
- Wanta, W. & Hu, Y. (1994): Time-lag differences in the agenda-setting process: an examination of five news media. In: *International Journal of Public Opinion Research* 6 (3). 225-240.
- Weaver, D. H. (2007): Thoughts on agenda setting, framing, and priming. In: *Journal of Communication* 57 (1). 142-147.
- Zhou, L. & Hovy, E. (2006): On the summarization of dynamically introduced information: online discussions and blogs. In: *Proceedings of American Association for Artificial Intelligence - 2006 Spring Symposium on Computational Approaches to Analyzing Weblogs* (Stanford, CA). 237-242.



#### **I.4 Zwischen Markt und Moral – Wie wird die deutsche Land- und Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft wahrgenommen?**

*Autoren: Maike Kayser, Justus Böhm und Achim Spiller*

*Dieser Artikel ist so oder in ähnlicher Fassung angenommen zur Veröffentlichung in: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V. (GEWISOLA).*



## Zusammenfassung

Die deutsche Land- und Ernährungswirtschaft ist zunehmend im Fokus der öffentlichen Diskussion. Dabei bewegt sie sich in einem Spannungsfeld von marktlichen Anforderungen und gesellschaftlichen Erwartungen. Um Rückschlüsse auf das generelle Meinungsklima zu gewinnen, wird in dieser Arbeit die Verbraucherwahrnehmung der deutschen Land- und Ernährungswirtschaft untersucht. Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt auf der Frage, ob die Gesellschaft die moderne, auf Produktivität ausgerichtete Branche negativ bewertet und Trends hin zu einer „natürlichen“ Lebensmittelherstellung als positiv beurteilt. Die Ergebnisse zeigen, dass ein Großteil der Verbraucher der auf Effizienz ausgerichteten Lebensmittelproduktion nicht so kritisch gegenübersteht, wie es die Medienberichterstattung nahelegt.

## Einleitung

Die Entwicklung der deutschen Land- und Ernährungswirtschaft ist eine der Erfolgsgeschichten der deutschen Nachkriegszeit. Nie zuvor waren Lebensmittel so günstig und sicher wie heute (CDC, 2009; DBV, 2009). Trotzdem nimmt die Kritik an der Branche zu. Von BSE über Acrylamid bis zu Gammelfleisch folgt ein Medienskandal dem nächsten. Insbesondere NGOs<sup>1</sup> wie Foodwatch und Greenpeace nutzen die öffentliche Aufmerksamkeit, um ihre Themen in den Medien zu platzieren und dort „Mogelpackungen“ und „Pestizidbelastungen“ anzuprangern. Die Dioxin-Berichterstattung als aktuelles Beispiel war mit 126 Sendeminuten das Top-Thema in den TV-Nachrichten im Januar 2011 (Statista, 2011). Dieser öffentliche Druck führt zu massiven ökonomischen Konsequenzen. So wird der Vermarktungsverlust allein durch die fallenden Schweinepreise im Januar 2011 auf ca. 100 Mio. Euro für die deutsche Landwirtschaft geschätzt (ISN, 2011).

Dieser vornehmlich durch die Medien verbreiteten kritischen Sicht der Gesellschaft auf eine „produktive“ Land- und Ernährungswirtschaft steht das Geschehen am Markt gegenüber. Die realen Marktanteilsentwicklungen zeigen deutlich, dass am Lebensmittelmarkt vor allem niedrige Preise zählen. So ist der Umsatzanteil der Discounter am LEH von 32,1% im Jahr 2000 auf 44,6% im Jahr 2010 gestiegen. Die vor allem im Niedrigpreissegment angesiedelten Handelsmarken haben im Jahr 2010 einen Umsatzanteil von

---

<sup>1</sup> Non-Governmental Organisation bzw. Nichtregierungsorganisation



41,8% (GfK, 2008, 2010). Somit ist davon auszugehen, dass der Absatzanteil des Niedrigpreissegmentes ca. 50% beträgt. Der Umsatzanteil für Bio-Produkte hingegen, die von Medien und NGOs immer wieder als Alternative zu Lebensmitteln mit Produktivitätsaspekten genannt werden, lag im Jahr 2009 im deutschen Einzelhandel bei ca. 2,5% mit im Durchschnitt anderthalbmal so hohen Preisen (AMI, 2010). Und auch die Direktvermarktung durch die Landwirte, die besonders Aspekte wie Regionalität und Erhalt der bäuerlichen Landwirtschaft erfüllt, erreicht nur ca. 4% am gesamten Lebensmittelumsatz (Wilckens et al., 2007). Alle weiteren Nischenmärkte, die zusätzliche Prozessqualitäten bieten, wie z. B. Fair Trade, Tierschutz, Regionalmarken oder der bewusste Verzicht auf Gentechnik erzielen meist nicht mehr als 1% des Gesamtlebensmittelumsatzes.

Es deutet sich folglich eine Diskrepanz zwischen der medial vermittelten Sicht der Gesellschaft und dem Kaufverhalten am Markt an, und es stellt sich die Frage, welche Erwartungen die Verbraucher letztendlich an die Land- und Ernährungswirtschaft haben. Um dieser Frage nachzugehen, sind in dem vorliegenden Beitrag 922 Verbraucher über ihre Einstellungen zur Land- und Ernährungswirtschaft befragt worden. Die Analyse in Form einer Verbraucherbefragung wurde gewählt, da diese als Schnittstelle zwischen dem Handeln als Verbraucher und der Meinung als Bürger angesehen werden kann (Beetz, 2007). Schwerpunkt der Untersuchung ist es, auf Basis des Framing-Ansatzes zu eruieren, wie die Verbraucher zu der auf Produktivität ausgerichteten Branche stehen, wie sie den Gegenframe einer „natürlichen“ Lebensmittelproduktion bewerten und ob sich auf Basis ihrer Einstellung verschiedene Verbrauchersegmente bilden lassen.

Das nachfolgende Kapitel dieses Beitrags gibt zunächst eine kurze Übersicht über den Stand der Forschung, bevor im dritten Kapitel die Framing-Theorie als generelles theoretisches Konstrukt der empirischen Analyse beschrieben wird, um daran anschließend die Hypothesen der Untersuchung herzuleiten. Im vierten Kapitel werden das Studiendesign sowie die Ergebnisse der Analyse präsentiert und abschließend diskutiert.

## **Stand der Forschung und Einordnung des eigenen Ansatzes**

Wie in der Einleitung kurz beschrieben, deutet sich ein Konflikt zwischen der auf Kostführerschaft ausgerichteten Branche und neueren Trends im Konsum von Lebensmitteln an, der sich vor allem in der Berichterstattung über die Land- und Ernährungswirt-





schaft beobachten lässt und von Lang und Heasman (2004) als regelrechter „Food War“ bezeichnet wird. Dieser Konflikt wird demnach zwar auf diversen Einzelkriegsschauplätzen ausgetragen, hat jedoch tiefergehende Ursachen jenseits von Einzelthemen und ist stark emotional aufgeladen.

In der Forschung existieren aus Verbrauchersicht oder auch aus Sicht der Wertschöpfungskette zahlreiche Studien, die sich mit Einzelphänomenen dieses Gesamtkonflikts auseinandersetzen.

Bezogen auf die Beurteilung der modernen Land- und Ernährungswirtschaft sind Studien zu Themen wie Stallbaukonflikten, dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder der Implementierung neuer Techniken, wie der „grünen Gentechnik“ exemplarisch angeführt, die zu einem Großteil die Akzeptanz oder die wahrgenommenen Risiken dieser Einzelaspekte beleuchten (u.a. BFR, 2010; Caldwell et al., 2002; Ladd & Edward, 2002; Mann & Kögl, 2003; Voss et al., 2009). Zahlreich sind auch Studien, die sich mit „natürlichen“ Trends im Lebensmittelkonsum, wie den Präferenzen für Zusatzqualitäten (Bio, Animal Welfare, Regionalität etc.) in der Ernährung auseinandersetzen (u.a.; Aertsens et al., 2009; Dangour et al., 2009; Franz et al., 2010; Hughner et al., 2007; Jeknowski et al., 2000; Weatherell et al., 2003). Auch in Medienanalysen über die Land- und Ernährungswirtschaft fokussieren bisherige Studien spezifische Konflikte oder Themen (u.a. Marks & Kalaitzandonakes, 2001; Neff et al., 2008; Ten Eyck, 2005).

Themenübergeordnet lassen sich einige Studien bzw. Auftragsarbeiten finden, die sich vornehmlich mit dem Image der Landwirtschaft in der Bevölkerung bzw. im Medientext befassen (u.a. I.M.A./TNS-Emnid, 2007; Köcher, 2009; Mahlau, 1999; Piel, 2003).

Nach unserem Wissensstand gibt es bislang keine Studie, die explizit den angesprochenen Gesamtkonflikt analysiert. Die vorliegende Arbeit versucht mit einem explorativen Design zu ermitteln, wie die Verbraucher sich in diesem Konflikt positionieren. Um die Sicht der Verbraucher auf die Land- und Ernährungswirtschaft in einem übergeordneten Deutungsrahmen zu betrachten, ist als theoretische Grundlage die Framing-Theorie gewählt worden, die im Folgenden dargestellt wird.



## Theoretischer Bezugsrahmen

### Der Framing-Ansatz

Der Begriff des „Frames“ stammt aus der Medienforschung und ist definiert als der Effekt der selektiven Darstellung von Themen, um dem Rezipienten in unübersichtlichen Sachlagen eine Orientierung bzw. ein Deutungsmuster zu bieten (Druckman, 2004; Entman, 1993). Schließlich ist es unmöglich, in der Mediendarstellung alle Facetten zu berücksichtigen, die ein Thema ausmachen, so dass eine Reduktion der Komplexität notwendig ist. Durch die Verdichtung und Vereinfachung von Strukturen wird in Folge der Interpretationsspielraum der Öffentlichkeit eingeschränkt (Christmann, 1997; Dombrowski, 1997). Frames heben bestimmte Aspekte eines Themas hervor und stellen damit ein Muster zur selektiven Wahrnehmung komplexer Themenfelder bereit. Entsprechend ermöglichen sie sowohl einzelnen Individuen als auch Organisationen, sich in unübersichtlichen Problemstellungen mit vielfältigen Informationen schnell zurechtzufinden (Snow et al., 1986).

Das klassische Beispiel für Framing ist der „David gegen Goliath“-Rahmen, der komplexe Konfliktsituationen auf die Über- bzw. Unterlegenheit der Konfliktparteien reduziert (Dahinden, 2006). Damit wird dem Publikum suggeriert, dass die stärkere Seite ihre Macht missbraucht und so ein positives Urteil für die schwächere Seite impliziert. Andere Aspekte, die in Konflikten von Bedeutung sein können (Rechtmäßigkeit, ethische und moralische Verfehlungen, wirtschaftliche und finanzielle Folgen), werden dann nur noch begrenzt kommuniziert (Dahinden, 2006). Frames betonen bestimmte Interpretationen und schließen andere Deutungsmuster aus, da sich in der journalistischen Berichterstattung regelmäßig ein einzelner Frame, oder zumindest sehr wenige Muster, durchsetzen.

Seit der Begriff Framing 1972 durch Bateson erstmalig Mal definiert wurde, ist er immer mehr zur Grundlage medienwissenschaftlicher Arbeit geworden (Dahinden, 2006) und schon mehrfach auf land- und ernährungswirtschaftliche Themen angewendet worden (vgl. Böhm et al., 2010; Feindt et al., 2009; Lensch et al., 2008). Die Theorie des Framings gilt jedoch nicht nur auf der medialen Ebene, sondern auch für die Analyse auf Rezipientenseite. In Arbeiten zu Rezipientenframes wird analysiert, welches Interpretationsmuster einer medialen Debatte sich wie stark auf der Ebene der Mediennutzer durchgesetzt hat.



## **Framing von „Produktivität“ und „Natürlichkeit“**

In Medienanalysen zur Agrar-Berichterstattung in Deutschland zeigt sich, dass „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ zwei zentrale Frames zur Land- und Ernährungswirtschaft sind (Böhm et al., 2010). Unter Produktivität im Sinne der Framing-Theorie sind nach Vorstudien Effizienz- und Produktivitätsaspekte zu verstehen, die vor allem auf günstige Endverbraucherpreise und standardisierte Qualität abzielen. Der Natürlichkeitsframe ist dagegen sehr viel breiter gelagert und bezieht sich vor allem auf die negativen externen Effekte der modernen Land- und Ernährungswirtschaft. Der Frame beinhaltet Aspekte von Umwelt-, Tier-, Klima-, Verbraucher- und Naturschutz sowie der Nachhaltigkeit und fokussiert auf den biologischen Landbau, Animal Welfare und Fair Trade<sup>2</sup> (vgl. Lang & Heasman, 2004).

Die verbreitete Position in der Bevölkerung, dass Lebensmittel „eigentlich zu billig“ seien, zeigt, dass die herrschenden Preise nur durch Verfahren möglich scheinen, die zu Lasten von Verbrauchern, Umwelt und Gesellschaft gehen. Die Relevanz dieser impliziten Theorie konnte besonders prägnant in der öffentlichen Unterstützung für den Milchstreik beobachtet werden (Böhm & Schulze, 2010). Milchbauern sollten mehr Geld erhalten, ein Liter Milch müsse mehr wert sein als der aktuelle Preis beim Discounter. Fair-Preis-Label versuchen, solche Kaufmotive direkt in Mehrzahlungsbereitschaften zu übertragen (Bickel et al., 2009). Der zentrale Gegenframe zur Produktivität in der Land- und Ernährungswirtschaft ist der Natürlichkeitsframe oder anders ausgedrückt: die implizite Theorie vieler Bürger, dass die meisten Probleme der modernen Ernährung auf einen Mangel an Natürlichkeit zurückgehen. Natürlichkeit meint damit eine (Wieder-) Annäherung der Nahrungsmittelproduktion an ursprüngliche, nicht-industrielle, nicht-entfremdete, wenig technisierte Produktionsformen.

In der vorliegenden Untersuchung soll nun explorativ analysiert werden, ob sich die medialen Frames „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ auch bei den Rezipienten (Verbrauchern) wiederfinden lassen. Die zugrunde liegenden Daten sollen dazu auf folgende Hypothesen hin ausgewertet werden:

---

<sup>2</sup> Auch die „Third Foresight Expert Group“ des Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) der Europäischen Kommission thematisiert in ihrem finalen Report (Freibauer et al., 2011) zwei gegensätzliche Paradigmen, welche die zukünftige Entwicklung der Agrar- und Ernährungswirtschaft bestimmen können. Sie bezeichnen die beiden konträren Weltanschauungen dabei als „Productivity Narrative“ und als „Sufficiency Narrative“.



1. In der Gesellschaft lassen sich die beiden Frames „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ in Bezug auf die Land- und Ernährungswirtschaft, die in den Medien diskutiert werden, wiederfinden.
2. Aufgrund ihrer Einstellung zu den beiden Frames „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ können unterschiedliche Verbrauchergruppen (Cluster) charakterisiert werden. Denn in der polarisierten Mediendiskussion sieht zumindest ein Teil der Verbraucher die beiden Frames als deutliche Gegensätze.
3. Der Anteil der Personen, die sich aufgrund ihrer Einstellung dem „Natürlichkeitsframe“ zuordnen lassen, ist größer als der Anteil der Personen, der sich dem „Produktivitätsframe“ zuordnen lässt. Diese Hypothese ist darin begründet, dass Medienanalysen eine Dominanz in der Befürwortung des Natürlichkeitsframes in deutschen Massenmedien nachweisen konnten (Böhm et al., 2010).

## **Empirische Analyse**

### **Methodik im Überblick**

Zur Beantwortung der ersten Hypothese wird in diesem Beitrag das Verfahren der konfirmatorischen Faktorenanalyse gewählt. Damit soll analysiert werden, ob die beiden Frames „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ in der Stichprobe existieren und ob sich die Ergebnisse auch auf die Grundgesamtheit, d.h. die deutsche Gesellschaft, übertragen lassen. Um zu ermitteln, ob sich aufgrund ihrer Einstellung zu den beiden genannten Frames verschiedene Verbrauchersegmente bilden lassen (Hypothese 2) und mit welchen Anteilen diese vorliegen (Hypothese 3), wird eine Clusteranalyse durchgeführt, die die Identifikation homogener Teilgruppen aus einer heterogenen Gesamtheit ermöglicht (Backhaus et al., 2008). Nach einer kurzen Beschreibung des Studiendesigns und der Stichprobe sowie der Darstellung der allgemeinen Beurteilung der Land- und Ernährungswirtschaft werden die Vorgehensweisen und die Ergebnisse der beiden gewählten multivariaten Verfahren dargestellt.



## Studiendesign

In der vorliegenden Studie sind 922 Verbraucher im Sommer 2010 anhand eines standardisierten Fragebogens online befragt worden. Die Probanden wurden mit Hilfe eines privaten Panelanbieters per Quota-Sampling rekrutiert, um eine annähernd bevölkerungsrepräsentative Stichprobe zu erhalten.

Die zu bewertenden Statements und Merkmale wurden, um das Risiko eines Common Method Bias (vgl. Söhnchen, 2009) gering zu halten, auf verschiedenen Skalen (Likert-Skala, Ranking, Prozentangaben, Schieberegler) abgefragt. Überwiegend ist jedoch auf einer fünfstufigen Skala von -2 bis +2 gemessen worden. Die verwendeten Fragen wurden auf Basis einer Literaturstudie und von Expertengesprächen erstellt und einem Pre-Test mit 46 Probanden unterzogen. Der daraus entwickelte Fragebogen enthält verschiedene Fragestellungen zur Einstellung zur Land- und Ernährungswirtschaft, zum Vertrauen in die Branche und zu den persönlichen Konsum-, Ess- und Kochgewohnheiten. Daneben wurde ein Wissensindex über die Land- und Ernährungswirtschaft gebildet sowie soziodemographische Merkmale erfasst. Der Fragebogen wurde mit dem Programm Unipark des Unternehmens Globalpark AG realisiert. Die Auswertung der Daten erfolgte mit dem Statistik-Programm SPSS (Version PASW Statistics 18) anhand uni-, bi- und multivariater Analyseverfahren (Backhaus et al., 2008).

## Stichprobenbeschreibung

Um Rückschlüsse auf die deutsche Gesamtbevölkerung ziehen zu können, wurden die Probanden anhand von soziodemographischen Quotenvorgaben ausgewählt. Das Geschlechterverhältnis in der Stichprobe liegt bei einem Anteil von 48% Männern und 52% Frauen. 27,9% der Befragten sind unter 40 Jahre alt<sup>3</sup>, 57,4% zwischen 40 und 65 Jahre und 14,8% sind älter als 65 Jahre. 16,7% der Probanden leben in Norddeutschland (Niedersachsen, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein), 28,2% in Süddeutschland (Bayern, Baden-Württemberg), 20,7% wohnen im Osten Deutschlands (neue Bundesländer) und 34,4 % im westlichen Teil der Bundesrepublik (Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Hessen). Der größte Teil mit 43,0% der Teilnehmer wohnt in einem Ort mit weniger als 19.999 Einwohnern. 26,7% leben in einer Stadt mit 20.000 bis 99.999 Einwohner und 30,4% in einer Großstadt mit mehr als 100.000 Einwohnern.

---

<sup>3</sup> Bevölkerung ab 18 Jahre



Damit entsprechen die Anteile in oben genannten Merkmalen annähernd der deutschen Gesamtbevölkerung (Statistisches Bundesamt, 2009), lediglich die Altersgruppe der Personen über 65 Jahre ist (online-typisch) unterrepräsentiert. Hinsichtlich weiterer, nicht in die Auswahlquote einbezogener Merkmale wie dem Familienstand, der Haushaltsgröße und dem verfügbaren Netto-Haushaltseinkommen zeigen sich gute Übereinstimmungen mit dem deutschen Bundesdurchschnitt, während, ebenfalls methodenbedingt, höhere Bildungsabschlüsse überrepräsentiert sind.

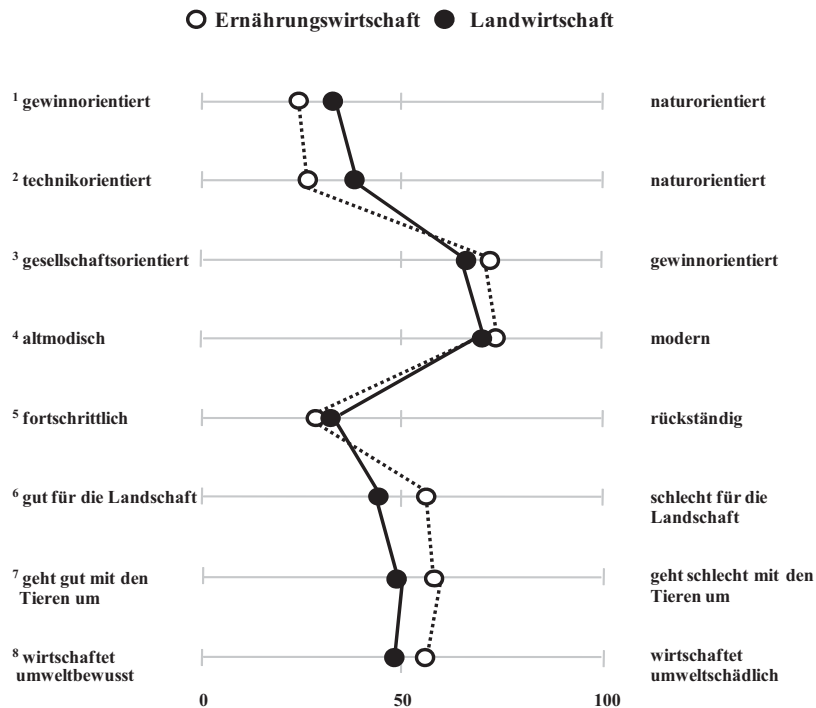
3,1% der Befragten gaben an, noch nie Kontakt zur Landwirtschaft gehabt zu haben. 8,1% besuchten zumindest einmal einen Bauernhof, 60,6% ein paar Mal. 27,3% der Teilnehmer haben regelmäßigen Kontakt zur Landwirtschaft und 1,0% der Stichprobenteilnehmer wohnen auf einem landwirtschaftlichen Betrieb.

### **Vergleichende Beurteilung der deutschen Land- und Ernährungswirtschaft**

Um zu ermitteln, welches Bild die Gesellschaft generell von der Land- und Ernährungswirtschaft hat, wurde ein semantisches Differenzial mit bipolaren Adjektivpaaren erstellt, welches sich besonders gut zur Prüfung genereller Images eignet (Kroeber-Riel & Weinberg, 1999). Wie in Abbildung 1 zu sehen, sind dabei die Bereiche Landwirtschaft und Ernährungswirtschaft voneinander unabhängig bewertet worden. Bei einem t-Test bei verbundenen Stichproben (vgl. Bühl, 2008) zeigt sich, dass es höchst signifikante Unterschiede in der Wahrnehmung der beiden Bereiche gibt. Wie bereits aus anderen Studien bekannt, genießt auch in dieser Untersuchung die Landwirtschaft ein tendenziell besseres Image als die weiteren Stufen der Wertschöpfungskette (vgl. Albersmeier & Spiller, 2009; DBV, 2009). Trotz der Unterschiede zeigen aber alle abgefragten Variablen eine positive Korrelation mit mittlerem bis starkem Effekt (Field, 2009), so dass die beiden Bereiche in den weiterführenden Analysen zusammenfassend betrachtet werden können.



Abbildung 1: Polaritätenprofil Land- und Ernährungswirtschaft



Signifikanzniveau: \* =  $p \leq 0,05$ , \*\* =  $p \leq 0,01$ , \*\*\* =  $p \leq 0,001$ ; <sup>1</sup> Gepaarte Differenz (Mittelwert) (GD): 10,36\*\*\*, Korrelation nach Pearson (r): 0,41\*\*\*; <sup>2</sup> GD: 10,32\*\*\*, r: 0,40\*\*\*; <sup>3</sup> GD: -7,25\*\*\*, r: 0,40\*\*\*; <sup>4</sup> GD: -5,09\*\*\*, r: 0,47\*\*\*; <sup>5</sup> GD: 2,43\*\*\*, r: 0,46\*\*\*; <sup>6</sup> GD: -11,41\*\*\*, r: 0,48\*\*\*; <sup>7</sup> GD: -9,55\*\*\*, r: 0,56\*\*\*; <sup>8</sup> GD: -8,48\*\*\*, r: 0,63\*\*\*

### Erfassung der Frames durch eine Faktorenanalyse

Mit Hilfe der Faktorenanalyse ist es möglich, eine Vielzahl von Variablen zu übergeordneten hypothetischen Konstrukten zusammenzufassen. Auskunft über die Güte der Gesamtheit der ausgewählten Variablen zur Erklärung des Faktorenmodells gibt das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium (auch: „measure of sampling adequacy“, MSA). Der in dieser Analyse erzielte Wert von 0,688 befindet sich zwischen den Wertebereichen 0,6 („mittelmäßig“) und 0,7 („ziemlich gut“) und kann daher als geeignet angesehen werden (Backhaus et al., 2008; Field, 2009). Die eigentliche Ermittlung und Extraktion der Faktoren erfolgte unter Zuhilfenahme der Hauptkomponenten-Analyse (Berekofen et al., 2004), um die auf einen Faktor hochladenden Variablen durch einen Sammelbegriff zusammenzufassen (Backhaus et al., 2008). Unter Nutzung des Kaiser-Kriteriums bildete sich die Zwei-Faktoren-Lösung der Konstrukte „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ heraus. Es folgte eine orthogonale Varimax-Rotation, durch deren iteratives Vorgehen alle einbezogenen Faktoren Variablen mit hohen rotierten Ladungen von  $\geq 0,6$  aufweisen, die als Pearson Korrelationswerte zwischen dem Faktor und der jeweiligen Variab-



le anzusehen sind (Backhaus et al., 2008; Field, 2009). Abschließend wurden die Faktoren mittels Reliabilitätsanalyse auf ihre Zuverlässigkeit geprüft, wobei die in dieser Analyse erzielten Werte von 0,667 (Faktor „Produktivität“) und 0,637 („Natürlichkeit“) als akzeptabel angesehen werden können (vgl. Garson, 2011). Durch den Ausschluss der fehlenden Werte konnten in der vorliegenden Untersuchung schließlich 890 Verbraucher zur Berechnung der Faktoren- und der anschließenden Clusteranalyse herangezogen werden. Tabelle 1 fasst die extrahierten Faktoren zusammen.

Tabelle 1: Faktorenanalyse

<b>„Produktivität“ (Cronbach’s Alpha: 0,667; Anteil erklärter Varianz: 27,34%)</b>	
Variablen	Faktorladung
Ich finde es gut, dass Lebensmittel heute überall und immer erhältlich sind.	0,786
Mir ist es wichtig, dass die Lebensmittel auch in Zukunft immer günstiger werden.	0,709
Mir ist es wichtig, auch im Winter frisches Obst kaufen zu können.	0,672
Es ist wichtig, dass die Land- und Ernährungswirtschaft auch in Zukunft fortschrittlich und innovativ bleibt.	0,648
<b>„Natürlichkeit“ (Cronbach’s Alpha: 0,637; Anteil erklärter Varianz: 22,99%)</b>	
Variablen	Faktorladung
In der Land- und Ernährungswirtschaft sollte die Natur im Mittelpunkt stehen.	0,793
In der Land- und Ernährungswirtschaft sollte das Tier im Mittelpunkt stehen.	0,696
Mir wäre es lieber, die Lebensmittel würden zukünftig mit weniger Technik hergestellt werden.	0,658
Es ist mir wichtig, dass ich auch in Zukunft noch die Möglichkeit habe, meine Lebensmittel in handwerklichen Betrieben (Fleischer, Bäcker, „Tante Emma Laden“, ...) zu kaufen.	0,629
Erklärte Gesamtvarianz: 50,33%; MSA: 0,688	

Aufgrund der Ergebnisse der Faktorenanalyse kann Hypothese 1, die besagt, dass die beiden Frames existieren, bestätigt werden. Die gleichmäßige Varianzverteilung auf beide Faktoren ist ein Hinweis auf die Existenz von zwei relativ gleichgewichtigen Beurteilungsdimensionen. Die beiden ermittelten Faktoren (Frames) „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ dienen in der anschließenden Clusteranalyse als clusterbildende Variablen.

### Ergebnisse der Clusteranalyse

Ziel der Clusteranalyse ist es, Probanden so zu Gruppen (Clustern) zusammenzufassen, dass die Mitglieder einer Gruppe möglichst homogen und die Gruppen untereinander möglichst heterogen sind. Im vorliegenden Beitrag wurde zur Clusterermittlung das hierarchische Clusterverfahren mit agglomerativem Algorithmus (dieser geht von der





feinsten Partition der Untersuchungsobjekte aus) angewendet. Zu Beginn wurden mittels des Single-Linkage-Verfahrens die Objekte mit den geringsten Distanzen zueinander vereinigt und somit zwei Ausreißer identifiziert (vgl. Backhaus et al., 2008). Es verblieben insgesamt 888 Datensätze für die Bestimmung der optimalen Clusterzahl durch die Ward-Methode, deren Ziel darin liegt, diejenigen Objekte (Gruppen) zusammenzufassen, die die Streuung (Varianz) in einer Gruppe möglichst wenig erhöhen. Eine graphische Abbildung des Fusionierungsprozesses mit Hilfe des Dendrogramms ließ bereits optisch eine sinnvolle Gruppentrennung erkennen. Darüber hinaus wurde das Elbow-Kriterium als Entscheidungshilfe hinzugenommen (vgl. Backhaus et al., 2008). Durch das K-Means-Verfahren (partitionierendes Verfahren) wurde abschließend die ermittelte Näherungslösung des Ward-Algorithmus in sieben Iterationen optimiert. Das Ergebnis der Clusteranalyse wurde abschließend anhand einer Diskriminanzanalyse überprüft. Hierzu wird eine Diskriminanzfunktion auf Grundlage der Clusterlösung geschätzt, die eine maximale Trennung der Cluster ermöglicht. Als relatives Validitätskriterium kann die letztendliche Übereinstimmung zwischen dem Gruppierungsergebnis der Diskriminanz- und der Clusteranalyse verwendet werden. Die in Tabelle 2 skizzierte 4-Clusterlösung konnte zu 97,6% durch eine Diskriminanzanalyse bestätigt werden und entspricht damit den Anforderungen (vgl. Backhaus et al., 2008).

Die ermittelten Gruppen können wie folgt charakterisiert werden: Cluster A – „Niedriginvolviert“, Cluster B – „Natürlichkeitspräferenz“, Cluster C – „Hybride Einstellung“ und Cluster D – „Produktivitätspräferenz“.

Hypothese 2 trifft somit zu: es lassen sich heterogene Verbrauchersegmente bilden, wobei Cluster B und Cluster D durch deutlich polarisierte Einstellungen zu den beiden Frames gekennzeichnet sind.

Neben den beiden errechneten Faktoren „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ wurden ergänzende Variablen zur Beschreibung der Cluster herangezogen. Zur Auswertung ist der Vergleich der Mittelwerte angewendet worden, der anhand einer einfaktoriellen Varianzanalyse (ANOVA) erfolgte. Um zu analysieren, welche Mittelwerte sich unterscheiden, wurde zusätzlich ein Post-Hoc-Mehrfachvergleichstest durchgeführt. Da den Ergebnissen des Levene-Test zufolge keine Homogenität der Varianzen für alle verwendeten Statements angenommen werden kann, wurde als Test für den Mehrfachvergleich der T2 nach Tamhane gewählt. Dieser ergibt bei Varianzgleichheit dasselbe wie



der konservative Bonferroni-Test und ermöglicht paarweise Vergleichstests auf Grundlage eines t-Tests (vgl. Backhaus et al., 2008; SPSS, 2003).

Die Ergebnisse zeigen, dass eine Clusterung aufgrund der Einstellungen der Befragten zu den beiden Frames „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ eine Einteilung in vier verschiedene Gruppen ermöglicht. 21,8% der Probanden lassen sich als niedriginvolviert charakterisieren. Sie haben keine differenzierte Einstellung der Land- und Ernährungswirtschaft gegenüber und weisen auch in ihrem Kaufverhalten keine ausgeprägten Präferenzen hinsichtlich der untersuchten Frames auf. Ein Vergleich der soziodemographischen Eigenschaften zwischen den Gruppen<sup>4</sup> zeigte zwar überwiegend keine signifikanten Ergebnisse, allerdings lässt sich konstatieren, dass sich in Cluster A überdurchschnittlich viele Männer (57,2%) befinden.

Die Mitglieder des zweiten Clusters (22,1%) zeigen eine besondere Natürlichkeitspräferenz. Diese Probanden vertreten die Ansicht, dass sich die Land- und Ernährungswirtschaft primär dem Schutz der Natur und der Tiere verschreiben sollte; einer zunehmenden Technisierung stehen sie negativ gegenüber. Ihre Mitglieder verfügen über das größte Wissen über die Land- und Ernährungswirtschaft und haben das geringste Vertrauen in die Branche. Des Weiteren kaufen sie am seltensten im Discounter und achten bei ihrem Einkauf weniger auf den Preis als auf Attribute wie Bio-Label, Regionalität oder die Abwesenheit von künstlichen Geschmacksstoffen. Diese Gruppe legt den größten Wert auf eine gesunde Ernährung und beinhaltet die meisten Vegetarier.

Das mit 20,7% kleinste Cluster bilden die Probanden mit einer hybriden Position. Diese Gruppe möchte einen niedrigen Preis, eine kontinuierliche Erhältlichkeit von Lebensmitteln sowie ein makelloses Aussehen bei gleichzeitiger Befürwortung von Bio und Regionalität miteinander kombinieren. Sie sind weiterhin der Auffassung, dass Lebensmittel so teuer wie nie seien. Diese Probanden wissen im Vergleich zu den anderen Gruppen am wenigsten über die Land- und Ernährungswirtschaft; ihr genereller Bildungsstand ist dabei unterdurchschnittlich.

---

<sup>4</sup> Verwendung von Kreuztabellen mit einer Analyse der standardisierten Residuen (Interpretation wie z-Werte mit  $\pm 1,96 = p \leq 0,05$ ;  $\pm 2,58 = p \leq 0,01$ ;  $\pm 3,29 = p \leq 0,001$ ) (vgl. Field, 2009)



Tabelle 2: Clusterbeschreibung

	Cluster A Niedrig- involviert	Cluster B Natürlich- keitspräferenz	Cluster C Hybride Einstellung	Cluster D Produktivitäts- präferenz	Total
N	194	196	184	314	888
<b>Produktivität***</b>	<b>-0,55<sup>bcd</sup></b>	<b>-1,15<sup>acd</sup></b>	<b>1,01<sup>abd</sup></b>	<b>0,41<sup>abc</sup></b>	<b>0,00</b>
<b>Natürlichkeit***</b>	<b>-1,21<sup>bcd</sup></b>	<b>0,67<sup>acd</sup></b>	<b>1,05<sup>abd</sup></b>	<b>-0,28<sup>abc</sup></b>	<b>0,00</b>
<b>Konsumverhalten</b>					
<sup>1</sup> Ich kaufe möglichst viele Lebensmittel im Discounter (Aldi, Lidl, Penny, Netto).***	0,44 <sup>b</sup>	-0,07 <sup>acd</sup>	0,65 <sup>b</sup>	0,67 <sup>b</sup>	0,45
<sup>1</sup> Mir macht es nichts aus, einen Aufpreis für Bio-Produkte zu bezahlen.***	-0,21 <sup>b</sup>	0,64 <sup>acd</sup>	0,02 <sup>b</sup>	-0,27 <sup>b</sup>	0,00
<sup>1</sup> Für mich ist es sehr wichtig Lebensmittel aus der Region zu kaufen.***	0,30 <sup>bcd</sup>	1,11 <sup>ad</sup>	0,95 <sup>ad</sup>	0,53 <sup>abc</sup>	0,69
<sup>1</sup> Ich achte darauf, dass keine künstlichen Aromastoffe in den Lebensmitteln sind, die ich kaufe.***	0,05 <sup>bc</sup>	0,83 <sup>acd</sup>	0,65 <sup>abd</sup>	0,21 <sup>bc</sup>	0,40
<sup>1</sup> Ich kaufe frisches Fleisch von der Theke lieber als abgepacktes Frischfleisch.***	0,52 <sup>bc</sup>	1,04 <sup>ad</sup>	0,93 <sup>ad</sup>	0,63 <sup>bc</sup>	0,76
<b>Wissen</b>					
<sup>2</sup> Selbsteinschätzung Wissen***	-0,07 <sup>bc</sup>	0,23 <sup>ad</sup>	0,16 <sup>ad</sup>	-0,07 <sup>bc</sup>	0,04
<sup>3</sup> Wissensindex***	5,61 <sup>c</sup>	6,02 <sup>cd</sup>	4,97 <sup>ab</sup>	5,31 <sup>b</sup>	5,46
<b>Vertrauen</b>					
<sup>4</sup> Ernährungswirtschaft***	41,11 <sup>b</sup>	34,49 <sup>ad</sup>	38,85	43,36 <sup>b</sup>	39,99
<sup>4</sup> Landwirtschaft <sup>n.s.</sup>	46,63	45,91	48,70	50,05	48,76
<sup>4</sup> Fleischwirtschaft***	37,97 <sup>bd</sup>	29,90 <sup>ad</sup>	35,98 <sup>d</sup>	39,10 <sup>abc</sup>	36,17
<b>Weitere Einstellungen</b>					
<sup>5</sup> Lebensmittel sind heute so teuer wie noch nie.***	-0,32 <sup>cd</sup>	-0,26 <sup>cd</sup>	0,33 <sup>abd</sup>	0,02 <sup>abc</sup>	-0,05
<sup>5</sup> Der Fortschritt in der Landwirtschaft hat vor allem Nachteile gebracht.***	-0,42 <sup>b</sup>	0,02 <sup>ad</sup>	-0,20	-0,35 <sup>b</sup>	-0,25
<sup>1</sup> Die Biolandwirtschaft kann nicht alle Menschen ernähren.***	0,59 <sup>b</sup>	0,15 <sup>acd</sup>	0,67 <sup>b</sup>	0,76 <sup>b</sup>	0,57
<sup>1</sup> Mit dem „immer größer, immer schneller“ in der Landwirtschaft haben die heutigen Lebensmittel ihre Ursprünglichkeit verloren.***	0,45 <sup>bcd</sup>	1,30 <sup>acd</sup>	1,00 <sup>abd</sup>	0,69 <sup>abc</sup>	0,84
<b>Ess- und Kochgewohnheiten</b>					
<sup>5</sup> Ich ernähre mich gesund und ausgewogen, auch wenn ich dafür auf einiges verzichten muss.***	-0,05 <sup>bc</sup>	0,45 <sup>ad</sup>	0,54 <sup>ad</sup>	0,06 <sup>bc</sup>	0,22
<sup>5</sup> Lebensmittel müssen für mich makellos aussehen.***	0,23 <sup>bcd</sup>	-0,15 <sup>acd</sup>	0,84 <sup>abd</sup>	0,52 <sup>abc</sup>	0,38
<sup>5</sup> Ich esse, was mir schmeckt, und kümmere mich nicht um die ganzen Diskussionen.***	0,26 <sup>b</sup>	-0,31 <sup>acd</sup>	0,29 <sup>b</sup>	0,24 <sup>b</sup>	0,13

N = Anzahl der Probanden, Signifikanzniveau: \* = p ≤ 0,05, \*\* = p ≤ 0,01, \*\*\* = p ≤ 0,001, n.s. = nicht signifikant, Buchstaben kennzeichnen einen signifikanten Unterschied zum entsprechenden Cluster, z.B. Wissensindex: Cluster A unterscheidet sich signifikant von Cluster C („c“) (Post-Hoc-Test T2 nach Tamhane auf dem Signifikanzniveau 0,05), fett = clusterbildende Variablen, <sup>1</sup>Skala von +2 = stimme voll und ganz zu bis -2 = lehne voll und ganz ab, <sup>2</sup>Skala von +2 = sehr gut bis -2 = sehr gering, <sup>3</sup>Skala von 0 = keine Antwort richtig bis 12 = alle Antworten richtig, <sup>4</sup>Skala von 1 = gar kein Vertrauen bis 100 = vollstes Vertrauen, <sup>5</sup>Skala von +2 = trifft voll und ganz zu bis -2 = trifft ganz und gar nicht zu



Das vierte und größte Cluster (35,4%) bildet die Gruppe der Probanden, die eine Präferenz für den Produktivitätsframe ausweisen. Mitglieder dieser Gruppe stehen einer Technisierung und Rationalisierung der Lebensmittelproduktion am positivsten gegenüber. Ihnen sind die Erhältlichkeit und ein guter Preis bei Lebensmitteln sehr wichtig, während z.B. Bio-Label für diese Gruppe keine Rolle spielen. Sie kaufen bevorzugt im Discounter und bringen der Land- und Ernährungswirtschaft das größte Vertrauen entgegen.

Anders als in Hypothese 3 formuliert, zeigt sich eine Verteilung im Meinungsspektrum der Verbraucher, bei der sich nur 22,1% eindeutig dem Natürlichkeitsframe zuordnen lassen. Selbst unter Einbeziehung der Probanden mit einer hybriden Einstellung, die jedoch sowohl für „Natürlichkeit“ als auch für „Produktivität“ die höchsten Faktorwerte aufweisen, ergibt sich mit insgesamt 42,8% keine Mehrheit für eine auf „Natürlichkeitsaspekte“ ausgerichtete Land- und Ernährungswirtschaft. Die dritte Hypothese ist folglich abzulehnen.

## Diskussion

Vor allem mit Aufkommen der ersten Lebensmittelskandale in den 1970er Jahren (Kapfelsperger & Pollmer, 1983) rückte die kritische Auseinandersetzung mit der lebensmittelezeugenden Kette zunehmend in den Fokus des öffentlichen Interesses. Die Branche ist jedoch weiterhin überwiegend auf die Produktion von sicheren und günstigen Lebensmitteln (DBV, 2009) orientiert, um auf globalisierten Commodity-Märkten bestehen zu können. Diese Intensivierung des Produktionsprozesses hat Folgen wie einen erhöhten Einsatz von Chemikalien (Pestizide, Dünger, künstliche Lebensmittelzusatzstoffe) oder eine Industrialisierung der Prozessketten, vor allem in der Nutztierhaltung, mit sich gebracht. Diese Themen wurden von den Medien aufgegriffen und an den Konsumenten herangetragen.

In den Medien dominieren dabei zwei zentrale Frames zur Land- und Ernährungswirtschaft: „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ (Böhm et al., 2010; Lang & Heasman, 2004). Diese Frames lassen sich auch bei den Verbrauchern wiederfinden (Hypothese 1). Die Einstellungen zu diesen Frames sind dabei unterschiedlich und lassen eine Segmentierung der Verbraucher in unterschiedliche Gruppen zu (Hypothese 2). Anders als erwartet, ist der Anteil der Personen, die eine „natürliche“ Lebensmittelproduktion be-



vorzuzug, relativ gering (Hypothese 3), was sich grundsätzlich auch am Markt beobachten lässt (GfK, 2008, 2010). In den Ergebnissen ergibt sich allerdings ein Anteil von 22,1% der Verbraucher, die den Frame „Natürlichkeit“ eindeutig befürworten und beispielsweise für Lebensmittel aus Bio-Erzeugung Mehrzahlungsbereitschaften äußern. Mit einem Umsatzanteil von gerade einmal 2,5% (AMI, 2010) wird dieses Marktsegment jedoch bislang nicht ausgeschöpft. Auch Aspekte der regionalen Erzeugung, des Tierschutzes oder der bewusste Verzicht auf Gentechnik bei der Herstellung von Lebensmitteln, könnten größere Marktpotentiale erschließen – bei entsprechender Distribution und Deklaration.

Es zeigt sich, dass die Gesellschaft unterschiedliche Ansprüche an die Branche stellt und diese durch eine stärkere Diversifikation am Markt befriedigt werden können.

Im Weiteren wird deutlich, dass Wissen nicht zu einer positiven Beurteilung der modernen Land- und Ernährungswirtschaft führt. Vielmehr zeichnen sich Verbraucher mit einer besonders kritischen Einstellung durch einen tendenziell höheren Wissensstand aus. Im Gegensatz dazu erweist sich Vertrauen als wichtiger Prädiktor der Einstellung. Für die Branchenkommunikation bedeutet dies, dass Maßnahmen vor allem auf die Herstellung einer besseren Glaubwürdigkeit und Kompetenzzuschreibung abzielen sollten.



## Literatur

- Aertsens, J.; Verbeke, W.; Mondelaers, K. & van Huylenbroek, G. (2009): Personal determinants of organic food consumption: a review. In: *British Food Journal* 111 (10). 1140-1167.
- Albersmeier, F. & Spiller, A. (2009): Das Ansehen der Fleischwirtschaft: Zur Bedeutung einer stufenübergreifenden Perspektive. In: Böhm, J. et al. (Hrsg.): *Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit*. Lohmar: Eul Verlag. 213-250.
- AMI (Agrarmarkt-Informationen-Gesellschaft) (2010): *Agrarmarkt-Report 2010 – Trends und Fakten für Deutschland*. Bonn.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W. & Weiber, R. (2008): *Multivariate Analysemethoden – Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Bateson, G. (1972): *Steps to an ecology of mind: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution and epistemology*. Chicago: Chicago University Press.
- Beetz, M. (2007): *Verbraucheröffentlichkeit und Bürgerschaft*. In: Baringhorst, S. et al. (Hrsg.): *Politik mit dem Einkaufswagen: Unternehmen und Konsumenten als Bürger in der globalen Mediengesellschaft*. Bielefeld: Transcript.
- Berekoven, L.; Eckert, W. & Ellenrieder, P. (2004): *Marktforschung. Methodische Grundlagen und praktische Anwendung*. Wiesbaden: Gabler.
- BFR (Bundesinstitut für Risikobewertung) (2010): *Pflanzenschutzmittel-Rückstände in Lebensmitteln. Die Wahrnehmung der deutschen Bevölkerung – Ein Ergebnisbericht*. Berlin.
- Bickel, M.; Mühlrath, D. & Zander, K. (2009): Kaufmotive und Zahlungsbereitschaften für Erzeuger-Fair-Milch-Produkte der Upländer Bauernmolkerei. 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13.02.2009. In: [http://orgprints.org/14196/1/Bickel\\_14196.pdf](http://orgprints.org/14196/1/Bickel_14196.pdf) (abgerufen: 03.11.2010).
- Böhm, J. & Schulze, B. (2010): Der Milchstreik aus Medien- und Verbrauchersicht – Empirische Analyse auf Basis des Framing-Ansatzes. In: Kayser, M. et al. (Hrsg.): *Die Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Social Media als neue Herausforderung der PR*. Göttingen: Cuvillier. 185-229.
- Böhm, J.; Kayser, M. & Spiller, A. (2010): Two Sides of the Same Coin? – Analysis of the Web-Based Social Media with Regard to the Image of the Agri-Food Sector in Germany. In: *International Journal on Food System Dynamics* 1 (3). 264-278.
- Bühl, A. (2008): *SPSS 16 – Einführung in die moderne Datenanalyse*. München: Pearson Studium.
- Caldwell, W.; Ball, J. & Williams, M. (2002): *Lessons from Michigan: Strategies for regulating intensive livestock operations – right-to-farm and the role of the state*. Paper presented at the National Conference: “Integrated Solutions to Manure Management”. London, Ontario, Canada.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention) (2009): *Incidence of Foodborne Illness*. In: <http://www.cdc.gov/Features/dsFoodborneIllness/> (abgerufen 23.02.2011).



- Christmann, G.B. (1997): *Ökologische Moral*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Dahinden, U. (2006): *Framing: Eine integrative Theorie der Massenkommunikation*. Konstanz: UVK.
- Dangour, A. D.; Dodhis, S. K.; Hayter, A.; Allen, E.; Lock K. & Uauy, R. (2009): Nutritional quality of organic foods: a systematic review. In: *American Journal of Clinical Nutrition* 90 (3). 680-685.
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2009): *Situationsbericht 2010. Trends und Fakten zur Landwirtschaft*. Berlin.
- Dombrowski, I. (1997): *Politisches Marketing in den Massenmedien*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Druckman, J. (2004): Political preference information: Competition, deliberation, and the (ir)relevance of framing effects. In: *American Political Science Review* 98 (4). 671-686.
- Entman, R. (1993): Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. In: *Journal of Communication* 43 (4). 51-58.
- Feindt, P. H.; Kleinschmit, D. & Stirn, S. (2009): Der publizistische Konflikt um die „grüne Gentechnik“: Sprecher und Frames in deutschen Qualitätszeitungen. In: Böhm, J. et al. (Hrsg.): *Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit*. Lohmar: Eul Verlag. 153-181.
- Field, A. (2009): *Discovering Statistics using SPSS*. London: Sage Publications.
- Franz, A.; von Meyer, M. & Spiller, A. (2010): Prospects for a European Animal Welfare Label from the German Perspective: Supply Chain Barriers. In: *International Journal on Food System Dynamics* 1 (4). 318-329.
- Freibauer, A.; Mathijs, E.; Brunori, G.; Damianova, Z.; Faroult, E.; Girona i Gomis, J.; O'Brien, L. & Treyer, S (2011): Sustainable food consumption and production in a resource-constrained world. The 3rd SCAR (European Commission – Standing Committee on Agricultural Research) Foresight Exercise.
- Garson, D. G. (2011): Factor Analysis. Statnotes, from North Carolina State University, Public Administration Program. In: <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/factor.htm> (abgerufen 05.01.2011).
- GfK (Gesellschaft Für Konsum-, Markt- und Absatzforschung) (2008): *Discounter am Scheideweg – Wie kaufen Kunden künftig ein?* In: [http://www.gfkps.com/imperia/md/content/ps\\_de/discounterstudie.pdf](http://www.gfkps.com/imperia/md/content/ps_de/discounterstudie.pdf) (abgerufen 29.10.2010).
- GfK (Gesellschaft Für Konsum-, Markt- und Absatzforschung) (2010): *Consumer Index – Total Grocery 08/2010*. In: [http://www.gfkps.com/imperia/md/content/ps\\_de/consumer index/ ci\\_08-2010.pdf](http://www.gfkps.com/imperia/md/content/ps_de/consumer index/ ci_08-2010.pdf) (abgerufen 29.10.2010).
- Hughner, R. S.; McDonald, P.; Prothero, A.; Shultz II, C. J. & Stanton, J. (2007): Who are organic food consumers? A compilation and review of why people purchase organic food. In: *Journal of Consumer Behaviour* 6 (2-3). 94-110.
- I.M.A. (information.medien.agrar)/TNS-Emnid (2007): *Das Image der deutschen Landwirtschaft*. In: <http://www.imaagrار.de/fileadmin/redaktion/download/pdf/DasImagederdeutschenLandwirtschaft-2007.pdf> (abgerufen 29.10.2010).



- ISN (Interessengemeinschaft der Schweinehalter Deutschlands) (2011): Mitglieder-rundbrief 1/2011.
- Jekanowski, M. D.; Williamns II, D. R. & Schiek, W. A (2000): Consumers' Willingness to Purchase Locally Produced Agricultural Products: An Analysis of an Indiana Survey. In: *Agricultural and Resource Economics Review* 29 (8). 43-53.
- Kapfelsperger, E. & Pollmer, U (1983): *Iss und stirb. Chemie in unserer Nahrung.* München: Dt. Taschenbuch-Verlag.
- Köcher, R. (2009): Landwirtschaft und Gesellschaft. Einstellungen, Erwartungen, Erfahrung und Fernbild – Ergebnisse einer aktuellen Befragung. In: DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) (Hrsg.): *Landwirtschaft 2020. Herausforderungen, Strategien, Verantwortung.* Frankfurt a. M.: DLG-Verlags GmbH. 227-248.
- Kroeber-Riel, W. & Weinberg, P. (1999): *Konsumentenverhalten.* München: Vahlen.
- Ladd, A. E. & Edward, B. (2002): Corporate Swine and Capitalist Pigs: A Decade of Environmental Injustice and Protest in North Carolina. In: *Social Justice: A Journal of Crime, Conflict and World Order* 29 (3). 26-46.
- Lang, T. & Heasman, M. (2004): *Food wars. The global battle for mouths, minds and markets.* London: Earthscan Publications.
- Lensch, A. K.; Hartmann, M. & Simons, J. (2008): Beeinflussung der Wirkung von Ernährungsinformation durch Framing: Analyse am Beispiel von Folsäure. 48. Jahrestagung der GEWISOLA. Bonn.
- Mahlau, G. (1999): *Das Image der Landwirtschaft: ein Vergleich zwischen Medienbe-richterstattung, Bevölkerungsmeinung und Realität.* Witterschlick/Bonn: Wehle.
- Mann, S. & Kögl, H. (2003): On the acceptance of animal production in rural communi-ties. In: *Land Use Policy* 20 (3). 243-252.
- Marks, L. A. & Kalaitzandonakes, N. (2001): Mass Media Communications about Ag-robio-technology. In: *AgBioForum* 4 (3&4). 199-208.
- Neff, R. A.; Chan, I. L. & Smith, K. C. (2008): Yesterday's dinner, tomorrow's wea-ther, today's news? US newspaper coverage of food system contributions to cli-mate change. In: *Public Health Nutrition* 12 (7). 1006-1014.
- Piel, E. (2003): Wie werden Landwirte von der Gesellschaft gesehen? In: DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) (Hrsg.): *Landwirte in der Gesellschaft. Wege zu besserem Image und Ansehen.* Frankfurt a. M.: DLG-Verlags GmbH. 13-28.
- Snow, D. A.; Rochford, B. E., Worden, S. K. & Benford, R. D (1986): Frame Align-ment Processes, Micromobilization, and Movement Participation. In: *American Sociological Review* 51 (4). 464-481.
- Söhnchen, F. (2009): Common Method Variance and Single Source Bias. In: Albers, S. et al. (Hrsg): *Methodik der empirischen Forschung.* Wiesbaden: Deutscher Uni-versitäts-Verlag. 137-152.
- SPSS (2003): *SPSS Advanced Models 12.0.* In: <http://support.spss.com/Product-sExt/SPSS/Documentation/SPSSforWindows/German/SPSS%20Advanced%20Models%2012.0.pdf> (abgerufen 05.01.2011).





- Statista (2011): Die Top 10 Themen in den TV-Nachrichten im Januar 2011 nach Sendeminuten. In: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/39456/umfrage/top-10-themen-in-den-tv-nachrichten/> (abgerufen 23.02.2011).
- Statistisches Bundesamt (2009): Statistisches Jahrbuch 2009. Für die Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden.
- Ten Eyck, T. A. (2005): The media and public opinion on genetics and biotechnology: mirrors, windows, or walls? In: *Public Understanding of Science* 14 (3). 305-316.
- Voss, J., Spiller, A. & Enneking, U. (2009): Zur Akzeptanz von gentechnisch verändertem Saatgut in der deutschen Landwirtschaft. In: *Agrarwirtschaft* 58 (3). 155-167.
- Weatherell, C.; Tregear, A. & Allinson, J. (2003): In search of the concerned consumer: UK public perceptions of food, farming and buying local. In: *Journal of Rural Studies* 19 (2). 233-244.
- Wilckens, A.; Michels, P. & Goessler, R. (2007): Direktvermarktung und Wochenmärkte: Fakten zum Verbraucherverhalten. ZMP (Zentrale Markt- u. Preisberichtsstelle). Bonn.



## **I.5 Food Wars: Unternehmerische Landwirtschaft zwischen Marktanforderungen und gesellschaftlichen Erwartungen**

*Autoren: Achim Spiller, Maïke Kayser und Justus Böhm (gleichberechtigt)*

*Dieser Artikel ist so oder in ähnlicher Fassung als Plenarbeitrag angenommen zur Veröffentlichung in: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V. (GEWISOLA).*



## Zusammenfassung

Die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft steht zunehmend im Fokus der öffentlichen Diskussion. Dabei bewegt sie sich zwischen marktlichen Anforderungen und gesellschaftlichen Moralvorstellungen. In diesem Beitrag wird versucht, Facetten dieses gesellschaftlichen Spannungsfeldes empirisch aufzuarbeiten, um das Verständnis für die verschiedenen gesellschaftlichen und brancheninternen Perspektiven zu fördern. Auf Grundlage von drei umfangreichen empirischen Studien sind dazu mit Hilfe des Framing-Ansatzes die unterschiedlichen Wahrnehmungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft im Internet, in der Presse und bei den Konsumenten analysiert worden. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Realitätswahrnehmungen und Bewertungen grundlegend entlang der Linie Produktivität versus Natürlichkeit unterscheiden.

## Einleitung

In den vergangenen Jahren nimmt die Kritik an der Agrar- und Ernährungswirtschaft in Deutschland zu. Von Acrylamid und Gammelfleisch bis zu Dioxin und EHEC folgt ein Medienthema dem nächsten. NGOs wie Foodwatch und Greenpeace nutzen die seit BSE gesteigerte öffentliche Aufmerksamkeit, um ihre Themen in den Medien zu platzieren. Die Dioxin-Berichterstattung war z. B. mit 126 Sendeminuten das Top-Thema in den TV-Nachrichten im Januar 2011 (Statista, 2011). Die Konflikte um die Agrar- und Ernährungswirtschaft verschärfen sich und werden anhand so vieler Einzelthemen ausgetragen, dass manche Autoren von „Food Wars“ sprechen (Lang & Heasman, 2004).

In einer Vielzahl von wissenschaftlichen Beiträgen beschäftigen sich Autoren in jüngerer Vergangenheit mit unterschiedlichen Facetten dieses Spannungsfeldes. Im Gegensatz zu diesen thematisch eng fokussierten Ansätzen z. B. des Qualitätsmanagements, der Tierethologie oder der Agrarpolitik intendiert die folgende Studie einen breiteren Blick auf den Vergleich zwischen der öffentlichen und der brancheninternen Wahrnehmung des Problems. Auf Grundlage von drei umfangreichen empirischen Studien werden mit Hilfe des Framing-Ansatzes die unterschiedlichen Rezeptionen der Agrar- und Ernährungswirtschaft im Internet, in der Presse und bei den Konsumenten analysiert und mit der Binnenperspektive der Ernährungswirtschaft verglichen.



## **Produktivität versus Natürlichkeit: Framing des gesellschaftlichen Konfliktes um die Agrar- und Ernährungswirtschaft**

Es ist relativ unstrittig, dass die Auseinandersetzung um die Zukunft der Agrar- und Ernährungswirtschaft im Wesentlichen der Konflikt zwischen einer „modernen“, auf Mengensteigerungen und Kostensenkungen ausgerichteten Entwicklung auf der einen und einer Reihe von Gegenbewegungen auf der anderen Seite ist. Letztere lassen sich weniger klar charakterisieren, ein zentraler Bezugspunkt ist aber sicher die ökologische Landwirtschaft. Im weiteren Sinne sind aber auch Regionalvermarktung, Direktvermarktung, GVO-Freiheit, Tierwohlprogramme, Clean-Labeling und ähnliche Vermarktungsansätze Ausdruck eines Unwohlseins eines Teils der Gesellschaft an dem Entwicklungspfad der „Grünen Revolution“.

Die kognitionspsychologische Grundlagenforschung und deren Anwendungen in der Medienwissenschaft haben zahlreiche Hinweise geliefert, dass solche Konflikte in der Öffentlichkeit in einer stark komplexitätsreduzierten Form verhandelt werden. Die Arena der öffentlichen Meinung, die heute zentral Medienöffentlichkeit ist, sich aber auch in Diskussionsveranstaltungen, Demonstrationen, am Stammtisch und anderen personalen Formen zeigt, kann nicht die Differenziertheit eines Fachdiskurses spiegeln. Vielmehr dominieren stark vereinfachte Interpretationsmuster (Frames), die Ursache-Wirkungs-Beziehungen auf zentrale Kernfragen herunter brechen. Frames sind vereinfachte Problemdarstellungen (Entman, 1993; Snow et al., 1986). Es geht um Ursache-Wirkungs-Beziehungen, Verantwortungszuschreibungen und geeignete Lösungsmuster, mit denen ein bestimmtes Thema gerahmt wird.

Frames sind selektive Darstellungen eines Themas, um in unübersichtlichen Sachlagen eine Orientierung bzw. ein Deutungsmuster zu bieten (Entman, 1993). Durch die Verdichtung und Vereinfachung von Strukturen schränken Frames den Interpretationsspielraum der Öffentlichkeit ein (Christmann, 1997; Dombrowski, 1997). Frames heben bestimmte Aspekte eines Themas hervor und stellen damit ein Muster zur selektiven Wahrnehmung komplexer Themenfelder bereit. Entsprechend ermöglichen sie sowohl einzelnen Individuen als auch Organisationen, sich in unübersichtlichen Problemstellungen mit vielfältigen Informationen schnell zurechtzufinden (Snow et al., 1986).

Die Besonderheit der Mediengesellschaft liegt in der Fokussierung auf sehr wenige solcher Interpretationsmuster, da der journalistische Prozess selbstreferentielle Bezüge



aufweist (Dahinden, 2006; Luhmann, 1994). Ein paradigmatisches Beispiel für Framing war die Rahmung der BSE-Krise Anfang der 2000er Jahre als Problem der „industriellen Agrarwirtschaft“. Andere Aspekte, die in diesem Krisenfall von Bedeutung hätten sein können (Qualitätsmanagementsysteme, Futtermittelgrundlagen usw.), wurden nur begrenzt kommuniziert. Frames betonen bestimmte Interpretationen und schließen andere Deutungsmuster aus, da sich in der journalistischen Berichterstattung regelmäßig ein einzelner Frame oder zumindest sehr wenige Muster durchsetzen. In der öffentlichen Berichterstattung wurde – auch als Ergebnis politischer Strategien – als zentraler Gegenpol zur krisenträchtigen „Agrarindustrie“ der ökologische Landbau in den Vordergrund gerückt.

Es spricht vieles dafür, dass die mit der BSE-Krise gesetzte Rahmung die Berichterstattung bis heute dominiert. Die Hauptframes in der Auseinandersetzung um die Zukunft der Ernährungswirtschaft sind demnach vereinfacht „Produktivität“ versus „Natürlichkeit“ (Böhm et al., 2010b; Lang & Heasman, 2004). Auch die „Third Foresight Expert Group“ des Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) der Europäischen Kommission thematisiert in ihrem finalen Report (Freibauer et al., 2011) zwei gegensätzliche Paradigmen, welche die zukünftige Entwicklung der Agrar- und Ernährungswirtschaft bestimmen können. Sie bezeichnen die beiden konträren Weltanschauungen dabei als „Productivity Narrative“ und als „Sufficiency Narrative“. Unter Produktivität im Sinne der Framing-Theorie sind damit alle Themendarstellungen zu verstehen, die vor allem auf günstige Endverbraucherpreise, standardisierte Qualität, räumlich und zeitlich unbegrenzte Verfügbarkeit und Convenience abzielen. Der Natürlichkeitsframe ist dagegen sehr viel breiter gelagert und bezieht sich vor allem auf die negativen externen Effekte der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Der Frame beinhaltet daher Aspekte von Umwelt-, Tier-, Klima-, Verbraucher- und Naturschutz sowie der Nachhaltigkeit und fokussiert auf den biologischen Landbau, Animal Welfare und Fair Trade.

Die unter hohem Preisdruck stehende Agrar- und Ernährungswirtschaft hat sich in den vergangenen Jahrzehnten schwerpunktmäßig auf Produktivitätsfortschritte konzentriert. Die Erfolge sind beachtlich: Der Pflanzenbau konnte die Erträge pro Hektar kontinuierlich steigern und somit seit 1950 verdoppeln bis verdreifachen. Die Hektarerträge von Weizen stiegen in dieser Zeit beispielsweise von 27,3 dt auf 77,8 dt; bei Kartoffeln von 224,1 dt auf 440,6 dt (DBV, 2010). Auch die Tierzucht war in der Lage, den Futtereinsatz pro kg Fleisch erheblich zu senken – bei gleichzeitiger Verkürzung der Mastzeiten.



In den vergangenen 60 Jahren hat sich die Mastleistung einer Pute vervierfacht (EFSA, 2010). Diese Produktivitätsfortschritte haben für die Verbraucher dazu geführt, dass die realen Lebensmittelpreise abgenommen haben und bei gleichzeitig steigenden Löhnen der Anteil der Ausgaben für Lebensmittel noch stärker sank; von 44% im Jahr 1950 auf 15% im Jahr 2008 (DBV, 2010). Möglich war dies durch Fortschritte auf technologischer (Zucht, Mechanisierung, Agro- und Lebensmittelchemie) und organisatorischer Ebene (Betriebsgrößen, Logistik, Ausbildung), aber auch durch verstärkten Inputeinsatz (Energie für Dünger, Pflanzenschutz, Diesel). Ein Arbeitsplatz in der Landwirtschaft ist heute im Durchschnitt mit einer Kapitalausstattung von 284.000 Euro verbunden und damit technologieintensiver als fast alle anderen Industriebranchen (DBV, 2010).

Der zentrale Gegenframe zur Produktivität in der Agrar- und Ernährungswirtschaft ist der Natürlichkeitsframe oder anders ausgedrückt: die implizite Theorie vieler Bürger, dass die meisten Probleme der modernen Ernährung auf einen Mangel an Natürlichkeit zurückgehen. Natürlichkeit meint damit eine (Wieder-) Annäherung der Nahrungsmittelproduktion an ursprüngliche, nicht-industrielle, nicht-entfremdete, wenig technisierte Produktionsformen. Prägnantester Ausdruck des Natürlichkeitsframes sind Bio-Lebensmittel. „Bio“ ist auch eine Projektionsfläche, in der sich die Kritik an der gängigen Agrarpraxis niederschlägt und die – bei allen Brüchen im Detail – den Natürlichkeitsframe zum Ausdruck bringt. Aus Verbraucherbefragungen ist bekannt, dass nur eine kleine Gruppe der Konsumenten (ein Teil der Bio-Intensivkäufer) eine differenziertere Vorstellung von den Produktionsmethoden des ökologischen Landbaus und der entsprechenden Richtlinien hat (Spiller et al., 2005). „Bio“ beinhaltet für viele Käufer den Markenkern „Zurück zur Natur“, einen sorgfältigen Umgang mit Ressourcen und Tieren als Gegenbild zur effizienzorientierten Produktion der „konventionellen“ Unternehmen.

Dieser Konflikt zwischen dem, die Agrar- und Ernährungswirtschaft prägenden, Produktivitätsframe und dem Gegenbild des Natürlichkeitsframes wird von Lang und Heasman (2004) in der Metapher „Food War“ prägnant zum Ausdruck gebracht. Die Autoren sehen dies als kriegsähnlichen Konflikt zwischen Ernährungswirtschaft und Außenseitern/NGOs/Bürgern um die öffentliche Deutungshoheit und damit um Politik und Märkte. Die Kriegsmetapher symbolisiert die Heftigkeit der Auseinandersetzungen bei Themen wie Grüner Gentechnik oder Tierschutz, das Fehlen eines direkten Dialogs,



die gegenseitige Kriminalisierung der Akteure sowie die Ideologisierung der Diskussionslinien.

## Methodik im Überblick

Dieser Beitrag liefert auf Basis einer umfassenden empirischen Analyse einen Überblick über die Verwendung der konkurrierenden Frames „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ und damit Ansätze zum Verständnis der „Food Wars“. Da nicht alle Arenen der öffentlichen Diskussion analysiert werden können, wurden exemplarisch Tages- und Wochenpresse (Qualitätsmedien), Social-Web-Kommunikation im Internet und als Indikator für personale Kommunikation die Einstellungen der Verbraucher untersucht. Insgesamt wurden im Jahr 2010 922 Verbraucher befragt, für den Zeitraum von zwei Jahren (Mitte 2007 bis Mitte 2009) 5.903 Presseartikel ausgewertet und im gleichen Zeitraum 50.931 Weblog- und Forenbeiträge im Internet zu den wichtigsten Branchenthemen erfasst (siehe Tabelle 1). Weiterhin wurden Marktdaten gesammelt, um die Verteilung von Lebensmitteln am Markt mit Natürlichkeits- und Produktivitätsaspekten abbilden zu können.

Tabelle 1: Methodische Übersicht der drei Studien

	Social Web	Printmedien	Verbraucherbefragung
<b>Erhebungsmethode</b>	Medienanalyse	Medienanalyse	Online-Befragung
<b>Zeitraum</b>	Mitte 2007 - Mitte 2009	Mitte 2007 - Mitte 2009	Sommer 2010
<b>Stichprobe</b>	50.931 Beiträge aus dem gesamten deutschsprachigen frei zugänglichen Social Web (Diskussionsforen und Weblogs)	5.903 Artikel aus überregionalen Zeitungen/ Zeitschriften (Süddeutsche Zeitung, Die Welt, Frankfurter Rundschau, tageszeitung, Die Zeit, Der Spiegel)	922 Verbraucher (Auswahl auf Grund soziodemographischer Quotenvorgaben → annähernd repräsentativ für die deutsche Bevölkerung)
<b>Analyse des Framings</b>	Semantische Kategorisierung mit der Software „SPSS PASW Text analytics for surveys 3“ (qualitative Zuordnung zu den Frames)	Semantische Kategorisierung mit der Software „SPSS PASW Text analytics for surveys 3“ (qualitative Zuordnung zu den Frames)	Clusteranalyse auf Basis einer konfirmatorischen Faktoranalyse



Die Analyse der Frames in den Printmedien und im Social Web folgt dem Stand der medienwissenschaftlichen Forschung. Für die Textdaten wurde eine Medienanalyse auf Basis eines computergestützten semantischen Verfahrens gewählt, um einzelne Begriffe bzw. semantische Konstrukte (Adjektiv + Nomen) den beiden Frames zuzuordnen und so möglichst viele Beiträge zu strukturieren (vgl. Kleinschmit & Feindt, 2004; Merten, 1995). Diese subjektive Betrachtung der geframten Begriffe bzw. der semantischen Konstrukte erfolgte dabei mit unterschiedlichen Forschern, um Verzerrungen zu minimieren („Investigator-Triangulation“) (Flick, 1992).

Weniger üblich ist die Analyse von Rezipientenframes durch Verbraucherbefragung. Hierzu wurden einzelne Aspekte der Frames als Statements formuliert, die anschließend, entsprechend der Hypothesen, in einer konfirmatorischen Faktoranalyse den beiden Frames zugeordnet wurden. Auf Basis dieser beiden Faktoren wurden die Probanden geclustert (vgl. Backhaus et al., 2008), wobei die identifizierten Verbrauchergruppen schwerpunktmäßig den beiden Frames zugeordnet werden konnten.

Schließlich wurde in allen drei Analysen untersucht, mit welcher Tonalität (positiv oder negativ) der jeweilige Frame diskutiert worden ist. Mit den so gewonnenen Analyseergebnissen konnten die Perspektiven der Medienwirklichkeit, der Internetwelten sowie der Verbraucherbefragung verglichen und der Entwicklung am Markt gegenübergestellt werden.

## **Perspektiven auf den Konflikt um die Agrar- und Ernährungswirtschaft**

### **Die Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Qualitätspresse**

In der Printmedienanalyse ist die journalistische Berichterstattung der Jahre 2007-2009 über agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen zunächst quantitativ und themenbezogen ausgewertet worden, bevor die Artikel qualitativ den beschriebenen Frames zugeordnet wurden. Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass die untersuchten Zeitungen und Zeitschriften (Die Welt, Frankfurter Rundschau, tageszeitung, Süddeutsche Zeitung, Die Zeit und Der Spiegel), die sog. „Qualitätsmedien“ (vgl. Gerhards et al., 1998; Kepplinger, 1994; Kleinschmit & Feindt, 2004), Aspekten der Produktivität eher negativ gegenüberstehen und Aspekte positiv darstellen, die sich unter dem Begriff Natur-





lichkeit zusammenfassen lassen (Umwelt-, Natur-, Tier- und Klimaschutz) und diese vor allem auf den ökologischen Landbau projizieren.

In 43% aller Artikel, die generell einem Frame zugeordnet werden konnten (49% aller Artikel konnten einem Frame zugeordnet werden), wurden agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen mit einer negativen Assoziation des Frames „Produktivität“ verbunden (siehe Tabelle 2). Die so geframten Artikel sind vor allem durch negative Konnotationen zu den Themen GVO, Tierhaltung, ungesunde Lebensmittel und Lebensweisen gekennzeichnet. Der Anteil der positiv geframten Artikel, die die Vorzüge der produktivitätsausgerichteten Agrar- und Ernährungswirtschaft betreffen, ist mit 15% der Berichte wesentlich geringer und hauptsächlich durch ökonomische Aspekte charakterisiert. Auf den Frame „Natürlichkeit“ bezogen verhält es sich in entgegengesetzter Richtung. Hier dominieren positive Assoziationen (29%), die eine nachhaltige und ökologische Orientierung zum Inhalt haben. Negative Deutungsmuster in Bezug auf „Natürlichkeit“ bilden mit 13% den kleineren Anteil und basieren maßgeblich auf ökonomischen Aspekten (hohe Preise) und Effizienzproblemen, die u. a. die Probleme des Weltungers berühren. Wenn sich die Journalisten zu Aspekten der Natürlichkeit in der Agrar- und Ernährungswirtschaft äußern, dann sind weniger als ein Drittel (30%) der Beiträge negativ konnotiert. Im Ergebnis zeigt sich eine Verteilung im Meinungsspektrum, bei der rund 70% der Medienberichte einen Natürlichkeitsfokus aufweisen oder der Produktivitätsentwicklung negativ gegenüberstehen.

Tabelle 2: Anteile der Frames an den gesamten geframten Artikeln der Printmedien

Frame	Konnotation	Anteil des jeweiligen Frames (%)
Produktivität	Negativ	43%
	Positiv	15%
Natürlichkeit	Negativ	13%
	Positiv	29%

### Die Agrar- und Ernährungswirtschaft im Social Web

Auch die Analyse des Social Web erfolgte genau wie die Analyse der Printmedien zunächst quantitativ und dann qualitativ. Hier sind die Beiträge (2007-2009) aus öffentlich zugänglichen Diskussionsforen und Weblogs des gesamten deutschsprachigen Internets auf Basis der Framing-Theorie analysiert worden. Im Vergleich zu den neuen sozialen



Medien berichten die Printmedien jedoch vergleichsweise positiver über die Branche, deren Praktiken und Ziele im Internet noch viel deutlicher kritisiert werden.

Im Social Web sind 63% aller geframten Beiträge (36% aller Beiträge konnten einem Frame zugeordnet werden) durch negative Konnotationen zu den Aspekten GVO, Tierhaltung, ungesunde Lebensmittel und Lebensweisen gekennzeichnet (siehe Tabelle 3). Der Anteil der Beiträge, die den Frame „Produktivität“ positiv darstellen, liegt bei 9%. Auf den Frame „Natürlichkeit“ bezogen verhält es sich wiederum in entgegengesetzter Richtung. Es dominieren positive Assoziationen (23%) und das negative Deutungsmuster in Bezug auf „Natürlichkeit“ bildet mit 6% den kleinsten Anteil. Während in den klassischen Medien das Unterstützungspotenzial des Produktivitätsframes noch bei rund 30% liegt, sinkt dieser Anteil im Internet auf ca. 15% (9% Unterstützung, 6% Ablehnung von Natürlichkeit).

Tabelle 3: Anteile der Frames an den gesamten geframten Artikeln des Social Webs

Frame	Konnotation	Anteil des jeweiligen Frames (%)
Produktivität	Negativ	63%
	Positiv	9%
Natürlichkeit	Negativ	6%
	Positiv	22%

### Zwischen den Stühlen: Ergebnisse der Marktforschung

Um zu eruieren, ob die in den Medienanalysen gefundenen Frames „Produktivität“ und „Natürlichkeit“ auch bei den Verbrauchern existieren, wurde das Verfahren einer konfirmatorischen Faktoranalyse gewählt (siehe Anhang 1). Zudem wurde eine Clusteranalyse durchgeführt um zu ermitteln, ob sich aufgrund ihrer Einstellung zu den beiden genannten Frames verschiedene Verbrauchersegmente bilden lassen und mit welchen Anteilen diese vorliegen. Dies ermöglicht die Identifikation homogener Teilgruppen aus einer heterogenen Gesamtheit (Backhaus et al., 2008).

Im Ergebnis zeichnen sich vier Verbrauchersegmente ab, die sich höchst signifikant voneinander unterscheiden (siehe Anhang 2). Die Resultate der Verbraucherbefragung verdeutlichen (siehe Tabelle 4), dass die Einstellungen der Konsumenten zwischen Medien und tatsächlichem Marktverhalten liegen. Werden die vier Cluster den Frames zu-



geordnet, zeigt sich, dass die niedriginvolvierten Verbraucher und diejenigen mit einer hohen Produktivitätspräferenz, also insgesamt ca. 60% der Verbraucher, angeben, in erster Linie preisbewusst einzukaufen. Ihnen ist die ständige Verfügbarkeit preiswerter Produkte wichtig. Die weiteren gut 40%, d. h. die Verbraucher mit einer starken Natürlichkeitspräferenz und die Verbraucher mit einer hybriden Position, die für beide Frames hohe Faktorwerte aufweisen, befürworten Attribute wie Bio oder Regionalität und stehen einer zunehmenden Technisierung der Prozesse in der Land- und Ernährungswirtschaft zumindest teilweise kritisch gegenüber.

Tabelle 4: Ergebnisse der Clusteranalyse

Frame	Cluster	Anteil des jeweiligen Clusters (%)
Produktivität	Niedriginvolviert	21,8%
	Produktivitätspräferenz	35,4%
Natürlichkeit	Natürlichkeitspräferenz	22,1%
	Hybride Einstellung	20,7%

### Vergleich zur Marktentwicklung

Die Lebensmittelwirtschaft bezieht einen Großteil ihrer Informationen zur Präferenz der Verbraucher direkt aus den Abverkaufszahlen. Jedes Unternehmen kann an den eigenen Umsatzzahlen und den Marktberichten der verschiedenen Marktforschungsinstitute (GfK, A.C. Nielsen, AMI, Lebensmittelzeitung, Planet Retail etc.) ablesen, welche Produkte und Konzepte am Markt erfolgreich sind. Und die realen Marktanteilsentwicklungen zeigen deutlich, dass am Lebensmittelmarkt vor allem niedrige Preise im Vordergrund stehen. So ist der Umsatzanteil der Discounter von 32,1% im Jahr 2000 auf 44,6% im Jahr 2010 gestiegen, und die vor allem im Niedrigpreissegment angesiedelten Handelsmarken hatten im Jahr 2010 einen Umsatzanteil von 41,8% (GfK, 2008; 2010). Der Absatzanteil des Niedrigpreissegmentes beträgt damit mehr als 50%. Vor allem bei für die Landwirtschaft zentralen Märkten, wie Konsummilch, Fleisch oder Kartoffeln, haben Discounter eine dominierende Position im Absatzkanal (DBV, 2010).

Der Markt für Produkte, die sich an Konsumenten mit Natürlichkeitspräferenzen richten, ist dagegen in aller Regel geringer. Der Umsatzanteil für Bio-Produkte, der von den Medien und NGOs immer wieder als Alternative zu Lebensmitteln mit Produktivitätsaspekten genannt wird, betrug im Jahr 2009 im deutschen Einzelhandel ca. 2,5% (AMI,



2010). Und auch die direkte Vermarktung durch die Landwirte, die besonders die Aspekte Regionalität und Erhalt der bäuerlichen Landwirtschaft erfüllt, erreicht nur rund 4% am gesamten Lebensmittelumsatz (Wilckens et al., 2007). Alle weiteren Nischenmärkte, die naturalistische Aspekte als zusätzliche Prozessqualitäten bieten, wie z. B. Fair Trade, Tierschutz, Regionalmarken oder der bewusste Verzicht auf Gentechnik, erreichen meist nicht mehr als 1% des Gesamtlebensmittelumsatzes. Allerdings können Teilmärkte weit darüber liegen. Bei Babynahrung werden beispielsweise 64% der Produkte in Bioqualität verkauft (Nielsen, 2009). Zudem weisen fast alle beschriebenen Marktsegmente hohe Wachstumsraten auf.

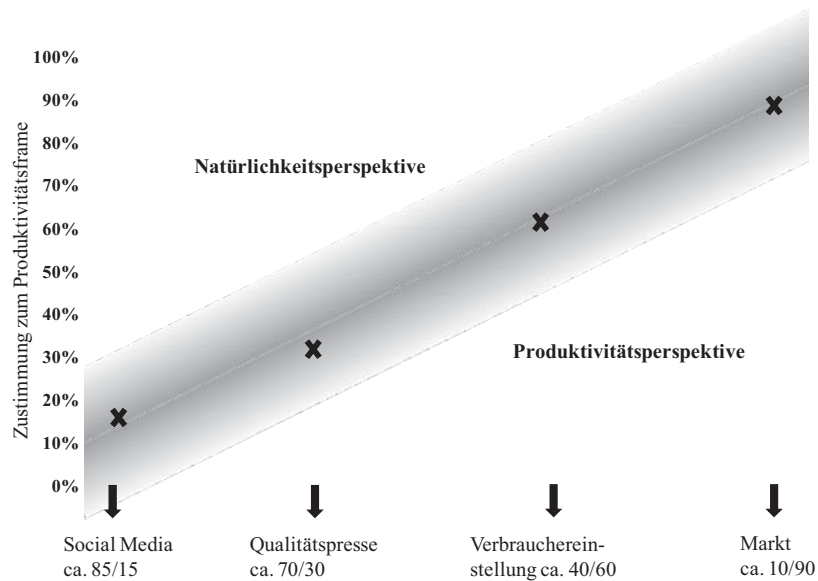
Diese Ausführungen zeigen zusammenfassend, dass sich auf den Märkten die Situation so darstellt, dass in grober Näherung 90% der verkauften Lebensmittel unter hohem Produktivitätsdruck stehen. Nur ein relativ kleines Verbrauchersegment kauft spezielle Qualitäten wie Bio, artgerecht, naturnah oder regional.

## **Diskussion**

Die dargestellten Ergebnisse belegen deutlich, dass die produktivitätsorientierte Ausrichtung der Agrar- und Ernährungswirtschaft in verschiedenen gesellschaftlichen Teilsystemen völlig unterschiedlich honoriert wird (siehe Abbildung 1). Der Dominanz des preisorientierten Angebots im LEH steht die ablehnende Kommunikation über Produktivität im Social Web gegenüber. Unter Berücksichtigung der Darstellung in den Medien und dem Antwortverhalten in der Verbraucherbefragung lässt sich zwar ein Übergang der Perspektiven zwischen der unbeschränkten Laienkommunikation im Social Web und den „harten Fakten der Scannerkassen“ des LEHs erkennen, das Spektrum der Bewertung ist allerdings enorm.



Abbildung 1: Zustimmung zum Produktivitätsframe in der Land- und Ernährungswirtschaft in Deutschland



Die abweichenden Realitätswahrnehmungen der unterschiedlichen Akteure sind frappierend. Gespräche mit Unternehmen und NGOs vermitteln den Eindruck, dass es sich um zwei Perspektiven handelt, die allenfalls lose aneinander gekoppelt sind. Hier: die Ernährungswirtschaft in Deutschland, im Heimatland der Discounter, welche in den vergangenen 30 Jahren einen intensiven Preiskampf entfacht haben und die gesamte Food Chain zunehmend über Handelsmarken steuern (Böhm et al., 2010a), so dass deren Hersteller austauschbar werden. Dort: der seit Jahren wachsende Biomarkt, in dem Mehrpreise von 50 bis 100 Prozent bezahlt werden, engagierte Verbraucher, die sich in Internetforen zu Nachhaltigkeitsthemen austauschen und Protestbriefe an Hersteller schreiben. Im Ergebnis zeigt sich ein extremes Spektrum zwischen Wunschökonomie und Preisökonomie. Preisökonomie, weil viele Lebensmittelhersteller, Händler und Landwirte sich auf einem preisdominierten Commoditymarkt sehen, in dem standardisierte Qualitäten im strengen Kostenwettbewerb gehandelt werden. In dieser Preisökonomie gilt das klassische Motto der Agrarökonomie: „wachsen oder weichen“. Wunschökonomie, weil gesellschaftliche Verantwortung und Bürgerpräferenzen den Markt anleiten sollen, diese Präferenzen aber nach Auffassung der Branchenkritiker systematisch in vielen Teilbranchen der Ernährungswirtschaft ausgeblendet werden. Mühsam müssen NGOs deshalb, so ihre Eigenwahrnehmung, die Unternehmen dazu zwingen, den Wünschen (Präferenzen) der Kunden nachzugeben. In der Wunschökonomie gilt das klassische Motto der Umweltökonomie: „gute Produkte sind Grundlage



einer erfolgreichen Langfristökonomie“ (Rogall & Oebels, 2010). Die Preisökonomie orientiert sich am Produktivitätsframe, die Wunschökonomie am Natürlichkeitsframe.

An dieser Stelle könnte der Leser nun seine eigenen Bewertungen oder Präferenzen ins Spiel bringen und die eine oder die andere Seite als wirklichkeitsfremd erklären oder für unmoralisch halten. Weil die Wirklichkeitswahrnehmungen so weit auseinandergehen, findet genau dies regelmäßig statt. „Fleischmafia“ und „Gewinnmaximierer“ auf der einen, „Spendenmafia“ und „Gutmenschentum“ auf der anderen Seite; die Beteiligten sprechen sich gegenseitig Legitimation und Seriosität ab (Böhm et al., 2009). Die Kommunikationskultur ist denkbar schlecht. An Stelle eines Dialogs stehen PR-Kampagnen, juristische Auseinandersetzungen, Stalleinbrüche, kurz: das gesamte Arsenal dessen, was die PR-Theorie als Advocacy Advertising oder Public Communications Campaigning bezeichnet (u.a. Haley, 1996; Paisley, 2001).

Solche aggressiven Kampagnen gewinnen an Bedeutung, weil sich das institutionelle Umfeld in den vergangenen Jahren gewandelt hat. Bis in die 1990er Jahre war z. B. die Politik in diesem Streit relativ eindeutig auf Seiten der Agrar- und Ernährungswirtschaft anzutreffen (Weingarten, 2010). Das agrarpolitische Entscheidungsfeld galt in der Wissenschaft als klassisches Beispiel für einen Bereich organisierter Interessen, in denen Fachpolitik weitgehend abgeschottet von einer gering involvierten breiten Öffentlichkeit betrieben werden konnte. Dies hat sich mit dem Sturz einer EU-Kommission und etlicher Minister in der BSE-Krise entscheidend geändert. Hinzu kommt die Professionalisierung von NGOs, die mit dem konzentrierten Lebensmittelhandel ein Ziel gefunden haben. Dieser ist zwar selbst weniger von den Forderungen der NGOs betroffen, aber aufgrund der Verbrauchernähe besonders verletzlich. Viele Qualitätsstandards in der Branche werden deshalb heute nicht mehr von der Politik, sondern de facto von den führenden Lebensmitteleinzelhändlern gesetzt, vielfach auf Druck von externen Stakeholdern (Golan et al., 2001; Lebensmittelzeitung, 2007). Mit diesen Anforderungen, die mit hohem ökonomischen Druck in die gesamte vorgelagerte Kette gegeben werden und viel schneller und bisweilen auch erratischer erfolgen, als dies in der Politik möglich wäre, hat die Kampagnenpolitik der NGOs einen wirksamen Hebel gefunden.

Deutlich wird insgesamt, dass die Kritiker der produktivitätsorientierten Ausrichtung im medialen Diskurs meinungsprägender sind. Im Bereich der Sozialen Medien ist dies wenig erstaunlich, da die dort praktizierte dezentrale Kommunikation (Graswurzelkommunikation) nicht zum Kommunikationsmodus von Unternehmen und Verbänden



passt, der typischerweise zentral gesteuert erfolgt. Den einzelnen Mitarbeitern von Unternehmen ist es i. d. R. nicht erlaubt, in den Social Media-Diskurs zu Fragen ihres Arbeitgebers einzugreifen. In kritischen Diskussionen im Internet reichen daher schon relativ wenige beteiligte Kritiker aus, um die Kommunikationskapazitäten der Wirtschaft zu sprengen.

Zur Dominanz des Natürlichkeitsorientierten Fokus in den untersuchten Qualitätszeitungen können nur erste Erklärungshypothesen aufgestellt werden. So sind Journalisten persönlich möglicherweise überproportional häufig in die Gruppe der Befragten mit Natürlichkeitspräferenzen einzuordnen, da hier Menschen mit hoher Ausbildung stärker vertreten sind. Auch können redaktionelle Linien bei einigen Zeitungen eine Rolle spielen. Eine hohe Zahl kritischer Berichte findet sich aber auch in Medien, die eigentlich eine eher wirtschaftsnahe Position vertreten. Da die PR-Kapazitäten der Großunternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft deutlich größer sind als die der kritischen NGOs, bleiben als Erklärungsmuster drei Thesen:

1. Unprofessionelle Öffentlichkeitsarbeit: Albersmeier et al. (2008) weisen auf Basis einer Befragung von PR-Verantwortlichen der deutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft nach, dass die Branche insgesamt wenig öffentlichkeitsorientiert ist. Der Fokus der PR-Arbeiten konzentriert sich auf den klassischen Lobbyismus, moderne Instrumente des Public Campaigning werden weniger genutzt.
2. Argumentative Defizite: Produktivitätsorientierte Argumente sind in einer Gesellschaft, die nicht mehr durch Lebensmittelknappheit, sondern durch Überflussprobleme (Obesity, Bulimie, Anorexie) gekennzeichnet ist, weit entfernt vom Erfahrungshorizont der meisten Bürger. Unsere Studie zeigt, dass sie in Zeiten steigender Lebensmittelpreise etwas an Akzeptanz gewonnen haben; die leicht stärkere Präsenz positiver Bewertungen des Produktivitätsrahmens in der Hochpreisphase 2007/2008 war jedoch nicht dauerhaft. Vielmehr hat z. B. die Rezeption des Milchstreiks in der Öffentlichkeit gezeigt, dass das Argumentationsmuster „Lebensmittel sind heute eigentlich zu billig“ auf große Resonanz stößt. Die Kommunikation von Preis-Mengen-Vorteilen wird daher wenig erfolgreich sein. Ähnliches trifft für den in jüngerer Zeit stark genutzten Frame „Herausforderungen der Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung“ (DLG,



2012) zu. Diese Argumentation bietet aufgrund der Abstraktheit und der nicht sichtbaren und umstrittenen Kausalität ebenfalls nur begrenztes Potenzial. Preis-Mengen-Strategien werden deshalb wahrscheinlich überwiegend nicht als Entwicklungshilfe, sondern als Qualitätsverschlechterungen (vgl. die Diskussion im Portal lebensmittelklarheit.de) und als Verursacher externer Effekte von einem meinungsführenden Teil der Gesellschaft wahrgenommen.

3. Nicht sichtbarer bzw. für Konsumenten nicht relevanter Fortschritt: Bei Lebensmitteln sind positive Qualitätsentwicklungen für den Verbraucher kaum erkennbar. So mögen viele ältere Verbraucher nostalgische Gefühle gegenüber dem VW-Käfer empfinden, der technische Fortschritt moderner PKWs wird aber zweifellos akzeptiert. Im Bereich der Kommunikationsmedien ist der Fortschritt rasant und in Miniaturisierung und Leistungsfähigkeit unübersehbar. Die vielfältigen Innovationen im Agrarsektor sind dagegen in der Regel auf die Prozesstechnik bezogen. Sie sind dann im Ackerbau (z. B. moderne Mähdrescher) sichtbar, tragen aber nicht dazu bei, dass die Qualität des Brotes besser geworden ist. In der Tierhaltung wird bereits die Prozesstechnik (z. B. Melkroboter) ambivalent bis negativ bewertet. Besonders gute Prozessqualitäten bei Lebensmitteln werden eher mit traditioneller und handwerklicher Herstellung verbunden, nicht mit technischem Fortschritt.

## Fazit

Ziel dieses Artikels war es, auf vier gesellschaftlichen Ebenen (Social Media, Printmedien, Verbraucher, Markt) die Bewertung agrarwirtschaftlicher Entwicklungslinien vergleichend herauszuarbeiten. Insgesamt gewinnen Marktsegmente, die sich unter dem Frame Natürlichkeit zusammenfassen lassen, an öffentlicher Wertschätzung. Ihre Position in den Medien ist deutlich besser als im Markt. Der hier zusammenfassend als produktivitätsorientiert bezeichnete Teil der Agrar- und Ernährungswirtschaft verliert an öffentlicher Akzeptanz, teils aufgrund von Defiziten in der Öffentlichkeitsarbeit, teils aufgrund von Schwierigkeiten, den am Markt stark präsenten Preisargumenten im gesellschaftlichen Diskurs einer Überflussgesellschaft mit dem Problem eines zu hohen Konsumniveaus Geltung zu verschaffen.





Angesichts der Breite der medialen Diskussionsforen erfolgt die vorliegende Analyse selektiv. Die Vergleichbarkeit medialer Frames mit Rezipientenframes bleibt methodisch noch unvollständig, da nicht direkt kompatibel. Weiterführende, stärker einzelthemenfokussierte Analysen wären sinnvoll. Gleichwohl haben zahlreiche Diskussionen mit Praktikern gezeigt, dass die vorgelegte Ausarbeitung Erfahrungen aus deren Lebenswelt relativ gut spiegelt.

Einfache Lösungsvorschläge gibt es nicht. Aus technisch-rationaler Sicht werden derzeit viele Hoffnungen auf das Konzept der nachhaltigen Produktivität (Wiss. Beirat für Agrarpolitik, 2012) oder eine differenziertere Lebensmittelqualitätskennzeichnung (Wiss. Beiräte für Verbraucher- und Ernährungspolitik sowie Agrarpolitik, 2011) gesetzt. Die stark produktivitäts- und kostenorientierte deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft sollte darüber hinaus eine konsequente Erschließung von Qualitätssegmenten und Nischenmärkten vorantreiben und damit „Kritiker zu Kunden machen“.



## Literatur

- Albersmeier, F.; Spiller, A. & Jäckel, K (2008): Öffentlichkeitsorientierung in der Ernährungswirtschaft: Eine empirische Studie zum Umgang mit kritischen Anspruchsgruppen. In: Zeitschrift für Management 3 (4). 363-383.
- AMI (Agrarmarkt Informations-Gesellschaft) (2010): Agrarmarkt-Report 2010 – Trends und Fakten für Deutschland. Bonn.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W. & Weiber, R. (2008): Multivariate Analysemethoden – Eine anwendungsorientierte Einführung. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Böhm, J.; Spiller, A. & von Cossel, C. (2010a): Die (neue) Lust am Discount? – Einkaufsmotive und Kaufbarrieren. In: Ernährungsumschau 57 (11). 598-604.
- Böhm, J.; Kayser, M.; Nowak, B. & Spiller, A. (2010b): Produktivität vs. Natürlichkeit? – Die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft im Social Web. In: Kayser, M. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Social Media als neue Herausforderung der PR. Göttingen: Cuvillier Verlag. 105-139.
- Böhm, J.; Albersmeier, F.; Spiller, A. & Zühlsdorf, A. (2009): Zukunftsfaktor gesellschaftliche Akzeptanz: Kommunikation mit der Öffentlichkeit – mehr als Krisen-PR. In: Boehm, J. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit. Lohmar: Eul Verlag. 3-16.
- Christmann, G. B. (1997): Ökologische Moral. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Dahinden, U. (2006): Framing: eine integrative Theorie der Massenkommunikation. Konstanz: UVK.
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2010): Situationsbericht 2011. Trends und Fakten zur Landwirtschaft. Berlin.
- DLG (Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft) (Hrsg.) (2012): Welternährung: Welche Verantwortung hat Europa, Frankfurt a. M.: DLG-Verlag.
- Dombrowski, I. (1997): Politisches Marketing in den Massenmedien. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- EFSA (European Food Safety Authority) (2010): EFSA untersucht Tierschutz bei Mast- und Zuchthühnern. Pressemitteilung vom 28. Juli. In: <http://www.efsa.europa.eu/de/press/news/ahaw100728.htm> (abgerufen: 20.09.2010).
- Entman, R. (1993): Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. In: Journal of Communication 43 (4). 51-58.
- Flick, U. (1992): Triangulation revisited: Strategy of Validation or Alternative? In: Journal for the Theory of Social Behavior 22 (2). 175-197.
- Freibauer, A.; Mathijs, E.; Brunori, G.; Damianova, Z.; Faroult, E.; Girona i Gomis, J.; O'Brien, L. & Treyer, S (2011): Sustainable food consumption and production in a resource-constrained world. The 3rd SCAR (European Commission – Standing Committee on Agricultural Research) Foresight Exercise.
- Gerhards, J., Neidhardt, F. & Rucht, D. (1998): Zwischen Palaver und Diskurs. Strukturen öffentlicher Meinungsbildung am Beispiel der deutschen Diskussion zur Abtreibung. Opladen: Westdeutscher Verlag.



- GfK (Gesellschaft Für Konsum-, Markt- und Absatzforschung) (2008): Discounter am Scheideweg – Wie kaufen Kunden künftig ein? In: [http://www.gfkps.com/imperia/md/content/ps\\_de/discounterstudie.pdf](http://www.gfkps.com/imperia/md/content/ps_de/discounterstudie.pdf) (abgerufen 29.10.2010).
- GfK (Gesellschaft Für Konsum-, Markt- und Absatzforschung) (2010): Consumer Index – Total Grocery 08/2010. In: [http://www.gfkps.com/imperia/md/content/ps\\_de/consumer\\_index/ci\\_08-2010.pdf](http://www.gfkps.com/imperia/md/content/ps_de/consumer_index/ci_08-2010.pdf) (abgerufen 29.10.2010).
- Golan, E.; Kuchler, E. & Mitchell, L. (2001): Economics of Food Labeling. In: *Journal of Consumer Policy* 24 (2). 117-184.
- Haley, E. (1996): Exploring the Construct of Organizations as Source: Consumer's Understandings of Organizational Sponsorship of Advocacy Advertising. In: *Journal of Advertising* 25 (2). 19-35.
- Kepplinger, H. M. (1994): Publizistische Konflikte. Begriffe, Ansätze, Ergebnisse. In: Sonderheft der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 1994 (34). 214-233.
- Kleinschmit, D. & Feindt, P. H. (2004): Verursacher, Opfer und Helfer – BSE und Agrarpolitik in deutschen Zeitungen. In: *Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen* 17 (3). 93-97.
- Lang, T. & Heasman, M. (2004): *Food wars. The global battle for mouths, minds and markets*. London: Earthscan Publications.
- Lebensmittelzeitung (2007): Vollsortimenter bangen um ihr Image. In: [http://www.lebens-mittelzeitung.net/news/top/protected/Vollsortimenter-Bangen-um-ihr-Image\\_57351.html?a=0](http://www.lebens-mittelzeitung.net/news/top/protected/Vollsortimenter-Bangen-um-ihr-Image_57351.html?a=0) (abgerufen 29.10.2010).
- Luhmann, N. (1994): *Die Realität der Massenmedien*. Wiesbaden: VS.
- Merten, K. (1995): *Inhaltsanalyse: Einführung in Theorie, Methode und Praxis*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Nielsen (2009): *BioTrends 2009. Abbildung: Fünf Biowarengruppen erreichen in der jeweiligen Kategorie zweistellige Umsatzanteile*. Frankfurt.
- Paisley, W. J. (2001): *Public Communication Campaigns: The American Experience*. In: Rice, R. E. & Atkin, C. K. (Hrsg.): *Public Communication Campaigns*. Thousand Oaks: Sage Publications. 3-21.
- Rogall, H. & Oebels, K. (2010): *Von der Traditionellen zur Nachhaltigen Ökonomie. Reformansätze zur neoklassischen Ökonomie*. Working Paper of the Institute of Management Berlin, Berlin School of Economics. In: [http://www.mba-berlin.de/fileadmin/doc/Working\\_Paper/neu\\_WP53\\_online.pdf](http://www.mba-berlin.de/fileadmin/doc/Working_Paper/neu_WP53_online.pdf) (abgerufen: 14.02.2012).
- Snow, D. A.; Rochford, B. E.; Worden, S. K. & Bernford, R. D. (1986): Frame Alignment Processes, Micromobilization, and Movement Participation. In: *American Sociological Review* 51 (4). 464-481.
- Spiller, A.; Engelken, J. & Gerlach, S. (2005): *Die Zukunft des Bio-Fachhandels: Eine Befragung von Bio-Intensivkäufern*. In: <http://www.konsumwende.de/Dokumente/Biofachhandelsstudie.pdf> (abgerufen: 29.11.2010).
- Statista (2011): *Die Top 10 Themen in den TV-Nachrichten im Januar 2011 nach Sendeminuten*. In: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/39456/umfrage/top-10-themen-in-den-tv-nachrichten/> (abgerufen: 23.02.2011).



Weingarten, P. (2010): Agrarpolitik in Deutschland. In: APuZ – Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament (5/6). 6-17.

Wilckens, A.; Michels, P. & Goessler, R. (2007): Direktvermarktung und Wochenmärkte: Fakten zum Verbraucherverhalten. ZMP (Zentrale Markt- u. Preisberichtstelle). Bonn.

Wissenschaftliche Beiräte Verbraucher- und Ernährungspolitik sowie Agrarpolitik beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2011): Politikstrategie Food Labelling, Gemeinsame Stellungnahme. Berlin.

Wissenschaftlicher Beirat Für Agrarpolitik beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2012): Ernährungssicherung und nachhaltige Produktivitätssteigerung, Stellungnahme. Berlin.

## Anhang

### Anhang 1: Ergebnisse der Faktoranalyse

<b>„Produktivität“ (Cronbach’s Alpha: 0,667; Anteil erklärter Varianz: 27,34%)</b>	
Variablen	Faktorladung
Ich finde es gut, dass Lebensmittel heute überall und immer erhältlich sind.	0,786
Mir ist es wichtig, dass die Lebensmittel auch in Zukunft immer günstiger werden.	0,709
Mir ist es wichtig, auch im Winter frisches Obst kaufen zu können.	0,672
Es ist wichtig, dass die Land- und Ernährungswirtschaft auch in Zukunft fortschrittlich und innovativ bleibt.	0,648
<b>„Natürlichkeit“ (Cronbach’s Alpha: 0,637; Anteil erklärter Varianz: 22,99%)</b>	
Variablen	Faktorladung
In der Land- und Ernährungswirtschaft sollte die Natur im Mittelpunkt stehen.	0,793
In der Land- und Ernährungswirtschaft sollte das Tier im Mittelpunkt stehen.	0,696
Mir wäre es lieber, die Lebensmittel würden zukünftig mit weniger Technik hergestellt werden.	0,658
Es ist mir wichtig, dass ich auch in Zukunft noch die Möglichkeit habe, meine Lebensmittel in handwerklichen Betrieben (Fleischer, Bäcker, „Tante Emma Laden“, ...) zu kaufen.	0,629

Erklärte Gesamtvarianz: 50,33%; MSA: 0,688

### Anhang 2: Ergebnisse der Clusteranalyse

	Cluster A Niedrig- involviert	Cluster B Natürlichkeits- präferenz	Cluster C Hybride Einstellung	Cluster D Produktivitäts- präferenz	Total
N	194	196	184	314	888
<b>Produktivität***</b>	<b>-0,55<sup>bcd</sup></b>	<b>-1,15<sup>acd</sup></b>	<b>1,01<sup>abd</sup></b>	<b>0,41<sup>abc</sup></b>	<b>0,00</b>
<b>Natürlichkeit***</b>	<b>-1,21<sup>bcd</sup></b>	<b>0,67<sup>acd</sup></b>	<b>1,05<sup>abd</sup></b>	<b>-0,28<sup>abc</sup></b>	<b>0,00</b>

N= Anzahl der Probanden, Signifikanzniveau: \*=p≤ 0,05, \*\*=p≤ 0,01, \*\*\*= p≤ 0,001, n.s.=nicht signifikant, Buchstaben kennzeichnen einen signifikanten Unterschied zum entsprechenden Cluster (Post-Hoc-Test T2 nach Tamhane auf dem Signifikanzniveau 0,05), fett= clusterbildende Variablen





## **Teil II Verbrauchereinstellungen zu Fleisch und dessen Produktion**

### **II.1 Psychographic Determinants of Meat Preference and Meat Consumption**

*Autoren: Maike Kayser und Achim Spiller*

*Dieser Artikel ist vorgesehen zur Einreichung.*



## Introduction

In emerging economies, the per capita meat consumption increases with the per capita Gross Domestic Product (GDP), whereas the curve stagnates or even declines for countries with a GDP of more than about 25,000 US\$ PPP (Purchasing Power Parity) (FAO, 2009). In these countries not only income, but also other factors seem to affect meat consumption. Besides further social structural dimensions such as age, gender or occupation (e.g. Beardsworth & Bryman, 1999, 2004; Gossard & York, 2003; Praettaelae et al., 2006), a multitude of other attitudes and beliefs, such as animal welfare, health or environmental effects of the consumption of meat, are discussed in this context (e.g. De Boer et al., 2007; Guenther et al., 2005; Lea & Worsley, 2001; O'Donovan & McCarthy, 2002; Richardson et al., 1993; Verbeke & Viaene, 2000). Whereas in most of these studies socio-demographic and psychographic variables are combined, Gossard and York (2003) for instance concentrate on social structural influences. By contrast, Richardson (1993, 1994) focuses solely on psychographic attitudes determining the consumption of meat. Likewise in the present article, the focus lies on psychographic attitudes towards meat. As it is suggested that (social) psychological factors have a greater influence on consumer behaviour and food choice than socio-demographics (Gossard & York, 2003), but moreover in order to gain more detailed insights into the relative importance of psychographic dimensions that might have an impact on the preference for meat and on the amount of meat consumed.

A consumer survey was carried out, concentrating on dimensions distinguished as most influential according to the literature and expert discussions.

To our best knowledge, this study is the first to combine different attitudes concerning meat and their effects on the preference for meat and meat consumption in a causal-analytic approach. The results of this study do not only reflect earlier findings in a relatively new and vivid approach, but also contribute to a broader understanding of current impacts on meat consumption behaviour. Due to the study's exploratory character there is no testing of hypotheses, but rather a comparison of the different influences regarded as determinants of meat preference and meat consumption. A differentiation between conventionally and organically produced meat is not made in this study.



## Theoretical Background

A multitude of studies deal with consumer attitudes towards meat and meat consumption in developed countries (e.g. Grunert, 2006; Richardson et al., 1994; Verbeke & Viaene, 1999; Verbeke et al., 2010; Woodward, 1988). These studies regard various factors as relevant for building an image of meat in general or of special meat types or product variations. Likewise, the impact of socio-demographic dimensions and attitudes on meat consumption is analysed, particularly since a reduction of meat consumption in western populations is occurring (FAO, 2009).

To some extent, changes and differences in meat consumption can be explained by socio-demographic dimensions. Particularly gender has a strong influence on attitudes towards meat and meat consumption. Following the literature it can be stated that men generally consume more meat than women and that women are more concerned about a healthy diet and of food choices in general (Beardsworth & Bryman, 1999, 2004; Gossard & York, 2003; Lea & Worsley, 2001; Praetlaelae et al., 2006). A negative determinant of meat consumption can be seen in the age of consumers (Gossard & York, 2003; De Boer et al., 2007). Gossard and York (2003) also found that social class has substantial impacts on beef and total meat consumption. In their study, those in laborer occupations and people with a low level of education ate more beef and meat in general than people in service or professional occupations and people with a higher level of education. Furthermore, beef consumption increased with higher income, whereas the total meat consumed was not affected by income. In Germany, the comprehensive National Nutrition Survey II revealed that men belonging to the lower class ate 20% more meat and meat products than men belonging to the upper class. For women, there is a minimal difference of 7 grams per diem between upper and lower class (MRI, 2008). By contrast, Beardsworth and Bryman (1999, 2004) found no association between the respondent's social class and their food choices. Since they conducted an eleven year longitudinal study with undergraduate students in the UK, a certain class position bias may be present in their findings. Further socio-demographic impacts on meat consumption can be seen in race, ethnicity, location of residence and religion (Beardsworth & Bryman, 1999; Gossard & York, 2003).

These social structural dimensions can be seen as the context in which psychological factors operate. So even if their impact on meat consumption in developed countries is





smaller than the influence of psychographic determinants, they play an important role in shaping individual attitudes (Gossard & York, 2003).

As described above, the focus of this study lies on these psychographic factors, predicting the attitudes towards meat in general and its consumption. Thereby a differentiation between the general meat preference and meat consumption is made, in order to explore the influences affecting the attitude towards meat and the effect of the attitudes on the consumption.

The main reasons given by consumers for reducing their meat consumption or avoiding meat completely seem to be health and diet related. The nutritional awareness of meat, the perceived unhealthiness, concerns about additives or the perceived fat content can be mentioned in this context (Beardsworth & Keil, 1991; Lea & Worsley, 2001; Richardson et al., 1993, 1994; Verbeke & Viaene, 2000; Woodward, 1988).

Beside health, Woodward (1988) evaluated individual price considerations as main reason for eating less meat.

Ethical factors or outcomes as external effects of meat production and consumption have also been discussed as main forces determining attitudes towards meat and meat consumption. Primarily animal welfare concerns are considered to lead to a reduction of meat consumption (Beardsworth & Keil, 1991; De Boer et al., 2007; Guenther et al., 2005; Grunert, 2006; Lea & Worsley, 2001; Richardson et al., 1993, 1994; Verbeke & Viaene, 1999; Woodward, 1988).

The role of environmental awareness in this respect is controversial. While De Boer et al. (2007) found a negative influence (of universal values) on reported meat consumption, Richardson et al. (1993) found by contrast no influence of environmental awareness, whereas Lea and Worsley (2001) only found impacts of universal values on women's meat consumption. According to McCarty et al. (2003, 2004) environmental concerns had no significant influence on the attitude towards meat.

Further aspects affecting meat consumption are seen in the influence of reference groups (Lea & Worsley, 2001; Richardson et al., 1994) and in a lack of trust in the product or information sources (Lea & Worsley, 2001; Richardson, 1994; Verbeke & Viaene, 2000). Also, the negative image of meat (Andersen et al., 2005) and the bad



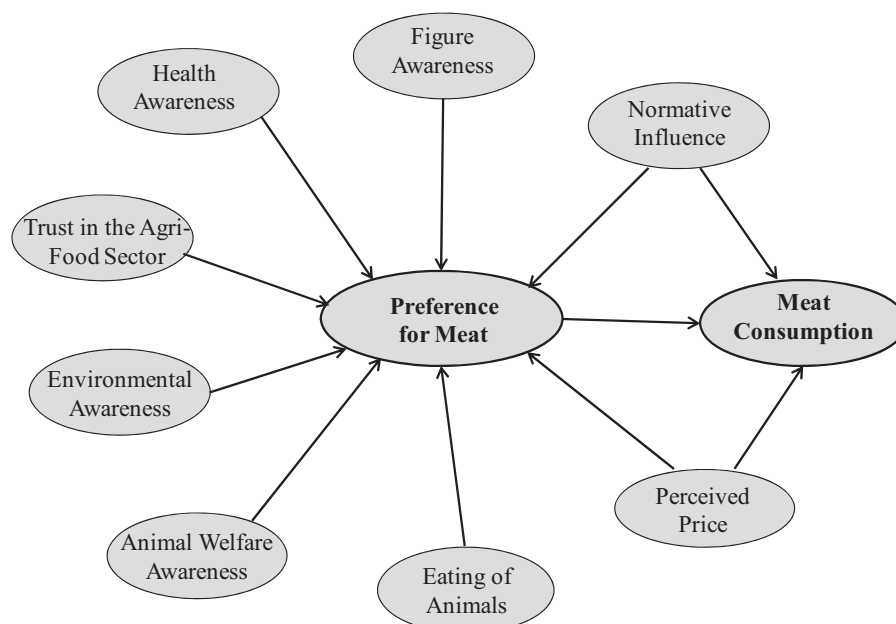
reputation of the agri-food industry (Albersmeier & Spiller, 2010) are considered responsible for decreasing meat consumption.

In contrast to the traditional view of meat as being tasty (Richardson et al., 1994), a dislike of the taste of meat and the disgust of preparing a dead animal are seen as factors leading to a reduction or avoidance of meat (Beardsworth & Keil, 1991; Richardson et al., 1993, 1994; Woodward, 1988).

However, according to Richardson et al. (1994) meat choice or avoidance motives are often multi-layered and therefore no single issue should be considered separately: “Views might be classed as ethical, philosophical, aesthetic, psychological, political, economic, cultural, ecological, nutritional, medical, and countless ways besides. Which influences are of primary relevance, and how they are categorized, depends largely on context and orientation of the research.”

Based on these findings and additional expert discussions, the following research model (see Figure 1) was developed including psychographic dimensions regarded as most influential. Here not only the direct impacts of different psychographic constructs on the general preference of meat are examined, but also the indirect effects on the consumption of meat. Since it is thought that the “Perceived Price” and the “Normative Influence” might have differentiated impacts on the “Preference for Meat” or “Meat Consumption” itself, these two constructs have direct paths to both dependent constructs.

Figure 1: Research Model





## Research Design

In this study, 990 consumers were interviewed online with a standardized questionnaire in the spring of 2011. The respondents were recruited with the help of a private panel provider in order to obtain an almost representative sample.

In order to prevent the risk of common method bias (cf. Soehnchen, 2009), the statements and attributes were retrieved from various scales (Likert scale, ranking, percentages, slider). However, predominantly five-point Likert scales from -2 to +2 were used (cf. Weijters et al., 2010).

The questions were constructed based on a literature study and expert discussions and pre-tested with 66 respondents. The questionnaire developed subsequently contains diverse questions concerning attitudes towards meat and meat products, eating, buying and cooking habits as well as socio-demographic variables. Data analysis was conducted with the statistical programs IBM SPSS Statistics 19 and SmartPLS Version 2.0.M3 (Ringle et al., 2005).

With the partial least square method (PLS), a non-parametric method was used as it imposes fewer restrictions than an analysis of covariance structures. The PLS method is a combination of a path, principal component and a regression analysis, and it tests the interrelationship of the latent constructs in a single step. The use of PLS is particularly interesting when the assumed relationships are not adequately developed theoretically (Goetz & Liehr-Gobbers, 2004; Ringle, 2004). PLS is especially suitable for complex models (even when there is a low number of test subjects) and explorative studies (Barclay et al., 1995; Chin, 1998; Jacobowicz & Derquenne, 2007). For these reasons, this method was chosen for use in the present investigation.

## Sample Description

In order to draw conclusions about the German population from the sample, the participants were chosen by socio-demographic quota specifications. The gender ratio in the sample is 48.8% men and 51.2% women. 30.7% of the respondents are 18 to 39 years old, 36.9% are between 40 to 60 years old and 32.4% older than 60 years. 16.0% of the respondents live in Northern Germany, 27.5% in Southern Germany, 20.5% in Eastern Germany and 36.1% in the Western part of Germany. The majority – with 41.7% of the



participants – lives in villages with fewer than 20,000 inhabitants. 27.6% live in a city with 20,000 to 100,000 inhabitants and 30.7% in a large city with more than 100,000 inhabitants. These proportions approximately comply with the German population (Statistisches Bundesamt, 2009).

Regarding further characteristics not included in the quota selection, such as marital status, household size and available income, good conformances with the German average were found, whereas higher educational levels are overrepresented.

34 individuals identified themselves as vegetarian and were therefore excluded from the analysis, since the motives of vegetarianism were not subject of this study. Hence, 956 respondents were taken into consideration for the present analysis. For the majority of these respondents meat is a fundamental part of their diet, with only 12.5% disagreeing with this statement.

### **Verification of the Measurement Model**

The measurement model is used to consider the correlations between the individual constructs and their respective observable variables, whereas the structural model consists of the relationships between the constructs (see Figure 1). The analysis of the PLS model is based on a two-step approach. First of all, the goodness of fit of the measurement model with respect to its reliability and validity is determined before the structural model is tested. As no global quality criterion exists, certain criteria are suggested so that the reflective and formative constructs as well as the whole model can be evaluated (Goetz & Liehr-Gobbers, 2004).

Reflective measurement models are applied in the present investigation, in which each of the hypothetical constructs caused the indicators which are assigned to it. The testing of the reflective models is undertaken by using individual-item reliability, internal consistency and the discriminant validity. The individual-item reliabilities are evaluated by examining the factor loadings of the items on their respective constructs (see Table 1).



Table 1: Overview of the Constructs with their Factor Loadings

Constructs	Statements	Factor Loadings	Mean (SD)
Figure Awareness	I find meat too fatty.*	0.925	-0.59 (0.838)
	I look for low calorie food products.*	0.617	-0.05 (1.005)
Health Awareness	I feel better when I eat less meat.*	0.848	-0.36 (0.989)
	People who eat a lot of meat are damaging their body.*	0.814	-0.16 (1.033)
	People who do not eat meat are healthier.*	0.809	-0.49 (0.911)
	I am very health-conscious in what I eat.*	0.475	0.24 (0.820)
<b>Trust in the Agri-Food Sector</b>	I have a great deal of trust in the meat sector.*	0.894	-0.33 (0.923)
	The information provided by meat producers is reliable.*	0.804	-0.30 (0.849)
	I am certain that the majority of farmers look after their animals well.*	0.789	0.38 (0.851)
<b>Environmental Awareness</b>	Eating a lot of meat and sausage is very bad for the climate.*	0.868	-0.12 (1.084)
	I restrict my meat consumption to protect the climate.*	0.867	-0.52 (1.012)
	Animal husbandry pollutes the environment.*	0.763	0.01 (1.020)
	Living sustainably is important to me.*	0.637	0.53 (0.848)
<b>Animal Welfare Awareness</b>	I have often thought about eating less meat because I feel so sorry for the animals.*	0.815	-0.26 (1.203)
	Recoded: I find meat and sausage from factory farming ok.*	0.802	0.64 (0.984)
	Recoded: To be honest, I don't think about animal welfare much.*	0.752	0.23 (1.076)
	Animals should be kept in accordance with their natural needs.*	0.509	1.28 (0.729)
<b>Eating of Animals</b>	I avoid eating meat as much as possible because it means that an animal must be killed.*	0.849	-0.95 (0.990)
	I can't bear the sight of dead animals.*	0.703	-0.03 (1.191)
	I find raw meat disgusting.*	0.702	-0.47 (1.177)
	If I'm going to eat meat products, I'd at least rather not be able to see that it was once an animal.*	0.602	-0.25 (1.151)
<b>Perceived Price</b>	If meat and sausage would be cheaper, I would eat more.*	0.966	-0.68 (1.034)
	Recoded: I am willing to pay twice as much for meat of high quality.*	0.517	-0.14 (1.086)
<b>Normative Influence</b>	Meat eating is out of fashion.*	0.864	-0.90 (0.891)
	When the media reports about scandals such as the dioxin contamination, this influences my eating behavior.*	0.776	-0.03 (1.105)
	Whether I eat meat depends on what my family thinks about it.*	0.590	-0.79 (1.017)
	I adjust what I eat at a restaurant according to what the others at my table are eating.*	0.439	-1.23 (0.848)
<b>Preference for Meat</b>	I can never have enough meat in a meal.*	0.769	-0.39 (1.015)
	Meat always tastes good.*	0.756	0.67 (0.887)
	Meat is a source of vitality.*	0.751	0.69 (0.860)
	A juicy steak is better than anything else.*	0.750	-0.01 (1.170)
	Meat is essential for a balanced diet.*	0.663	0.78 (0.846)
<b>Meat Consumption</b>	Do you eat more meat than the average consumer (60 kg per year)? **	0.879	2.71 (0.853)
	Proportion of meat on the total diet (self-estimation). ***	0.734	22.60 (18.013)

\* 5-point Likert scale from 2 = strongly agree to -2 = strongly disagree; \*\*5 point Likert scale from 1 = a lot less to 5 = a lot more; \*\*\* percentage, SD = standard deviation

Except for two items (in italics), only items with a factor loading of at least 0.5 are considered to be significant and retained in the measurement model (Hair et al., 1998). All remaining variables additionally fit quite well in the constructs due to their content. The internal consistency of the different constructs is assessed by calculating the composite reliabilities (CR); a value of  $> 0.7$  is considered to be reliable (Fornell & Larcker, 1981). Another indicator of internal consistency is Cronbach's alpha (CRA), which in-



indicates the reliability of a construct with a value  $> 0.6$  (Nunnally, 1978). The discriminant validity is measured using the average variance extracted (AVE) and the Fornell-Larcker-Criterion. The AVE is the average variance shared between a construct and its items and it should have a value of  $> 0.5$  (Chin, 1998). The Fornell-Larcker-Criterion is fulfilled when the square root of the AVE of a construct is larger than its correlation with all other constructs (Fornell & Larcker, 1981). This demand is fulfilled for all constructs. In summary, it can be stated that the model has satisfactory values for most of these accuracy criteria and therefore can be classified as being appropriate (see Table 2).

Table 2: Assessment of the Measurement Model

Latent Variables	NOI	CR	CRA	AVE
Figure Awareness	2	0.76	0.43	0.62
Health Awareness	4	0.83	0.73	0.57
Trust in the Agri-Food Sector	3	0.87	0.78	0.69
Environmental Awareness	4	0.87	0.80	0.62
Animal Welfare Awareness	4	0.82	0.72	0.53
Eating of Animals	4	0.81	0.73	0.52
Perceived Price	2	0.73	0.43	0.60
Normative Influence	4	0.77	0.68	0.47
Preference for Meat	5	0.86	0.79	0.55
Meat Consumption	2	0.79	0.49	0.66

NOI = number of items; CR = composite reliability; CRA = Cronbach's alpha; AVE = average variance extracted from the construct

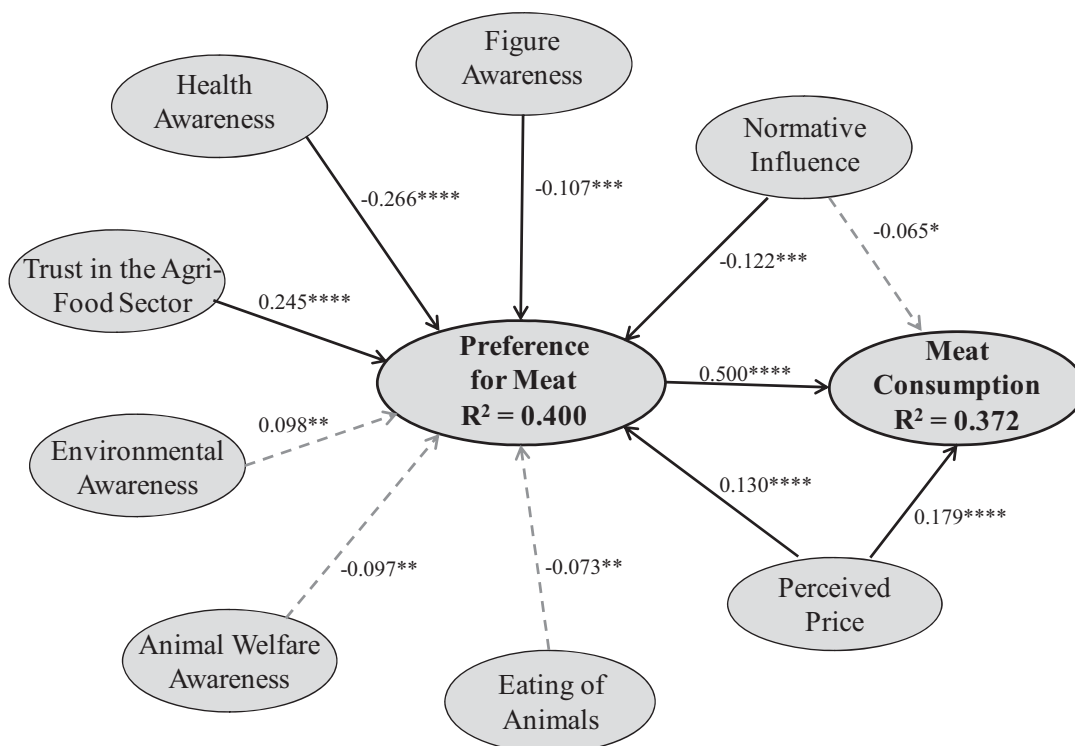
## Results of the Structural Equation Model

The estimation of the structural equation model serves to test the relationships between the latent constructs. The variance explained ( $R^2$ ) measures the goodness of fit of a regression function to the empirically acquired data and is therefore a measure of the relative importance of the exogenous latent variables for an endogenous latent variable (Backhaus et al., 2003). The stated path coefficients show the direction and strength of the relationship (+ or – symbol in front of the value) of the different paths of the structural equation model (Chin, 1998). The path coefficients are analogous to the standardized beta weights in a regression analysis, and should be greater than 0.1 (Sellin & Keeves, 1994). The significance of the path coefficients were obtained through the Jackknife method (bootstrapping). The samples were set on 1,000 resamples, so that the t-test was performed with 1,000 degrees of freedom (df), which is approximately the



same as a t-test with  $df = \infty$  (Jahn, 2007). In addition, the effect size  $f^2$  is examined. The effect size shows how the  $R^2$  of an endogenous variable changes, when an exogenous latent variable is excluded from the calculation. Chin (1998) assesses influences of the  $f^2 \geq 0.02$  as small,  $\geq 0.15$  as medium-sized and  $\geq 0.35$  as large. With the aid of the Stone-Geisser-Criterion ( $Q^2$ ), the predictive relevance of the (reflective) latent endogenous variable can be evaluated. The predictive relevance of the model can be assumed with values  $\geq 0$  (Fornell & Bookstein, 1982). The results of the structural equation model are presented in Figure 2.

Figure 2: Structural Equation Model



\*\*\*\*significant at 0.001 level (2 t-tailed test -  $t > 3.29$ ); \*\*\*significant at 0.01 level (2 t-tailed test -  $t > 2.58$ ); \*\*significant at 0.05 level (2 t-tailed test -  $t > 1.96$ ); \*significant at 0.1 level (2 t-tailed test -  $t > 1.64$ ); dashed line = path coefficient  $< 0.1$

As seen in the model, the chosen constructs explain 40% of the variance of the “Preference for meat” ( $R^2$ ), whereas 37.2% of the “Meat Consumption” is explained by the model. This can be regarded as relatively good, since only psychographic determinants are included in the model.

Only “Trust in the Agri-Food Sector” with a path coefficient of 0.245 and “Perceived Price” with a path coefficient of 0.130 have positive effects on the “Preference for Meat”. “Health Awareness” with the most influential path coefficient of -0.266 affects



“Preference for Meat” negatively, as does “Normative Influence” (-0.122) and the “Figure Awareness” (-0.107). A high positive impact (0.500) on “Meat Consumption” is imposed by the “Preference for Meat”. Likewise the “Perceived Price” determines “Meat Consumption” positively (0.179).

Also the constructs “Environmental Awareness” with a slightly positive impact on the “Preference for Meat” and “Animal Welfare Awareness” and the “Eating of Animals” with negative impacts show significant paths, but since they are under the threshold of 0.1 (Sellin & Keeves, 1994), we cannot assess a meaningful influence. The situation is the same with the negative impact of “Normative Influence” on “Meat Consumption”.

In addition to the direct effects, indirect effects can also contribute to “Meat Consumption”. Both the direct and indirect relationships, the “total effects”, are shown in Table 3. The indirect influence is composed of the sum of the direct and indirect effects of an independent variable on a dependent variable.

Table 3: Overview of the Total Effects (Direct and Indirect Effects)

	<b>Meat Consumption</b>
<b>Figure Awareness</b>	<b>-0.05***</b>
<b>Health Awareness</b>	<b>-0.133****</b>
<b>Trust in the Agri-Food Sector</b>	<b>0.122****</b>
<b>Environmental Awareness</b>	<b>0.05**</b>
<b>Animal Welfare Awareness</b>	<b>-0.05**</b>
<b>Eating of Animals</b>	<b>-0.04**</b>
<b>Perceived Price</b>	<b>0.24****</b>
<b>Normative Influence</b>	<b>-0.13****</b>

\*\*\*\*significant at 0.001 level (2 t-tailed test -  $t > 3.29$ ); \*\*\*significant at 0.01 level (2 t-tailed test -  $t > 2.58$ ); \*\*significant at 0.05 level (2 t-tailed test -  $t > 1.96$ ); \*significant at 0.1 level (2 t-tailed test  $t > 1.64$ )

Regarding the total effects, the high negative influence of “Health Awareness” on the “Preference for Meat” has likewise negative effects on “Meat Consumption” (-0.133). Also the positive effect of “Trust in the Agri-Food Sector” on the “Preference for Meat” spills over to “Meat Consumption” with a value of 0.122. In total the “Normative Influence” has now a meaningful negative influence on “Meat Consumption” (-0.13) and the impact of the “Perceived Price” increases to 0.24. The other coefficients lie under the threshold of 0.1 (Sellin & Keeves, 1994).

Furthermore, “Health Awareness” (0.05), “Trust in the Agri-Food Sector” (0.11), and the “Perceived Price” (0.02) show small effects ( $f^2$ ) on the “Preference for Meat”. The





“Perceived Price” likewise has a small effect (0.04) on “Meat Consumption”, whereas the influence from “Meat Preference” on “Meat Consumption”, with a value of 0.32 can be regarded as medium-sized. All other determinants do not reach the threshold of 0.02.

The predictive relevance of the model ( $Q^2$ ) can be confirmed due to values  $\geq 0$ .

## Discussion and Conclusion

The results show that the attitude towards meat and also its consumption can be explained to some extent by psychographic determinants. Thereby the results of this study agree generally with earlier findings.

Interestingly, trust in the production of meat is the most important positive determinant in this study, whereas the negative impact of increased health awareness on the preference for meat and its consumption is not surprising. Based on the literature study, health was considered as the main reason for reducing meat consumption (Beardsworth & Bryman, 1999, 2004; Gossard & York, 2003; Lea & Worsley, 2001; Praetiaelae et al., 2006).

Even though the path coefficient of environmental awareness is marginal, the slightly positive influence indicates that as seen in the literature study (McCarty et al. 2003, 2004; Richardson et al. 1993) environmental awareness does not lead to decreased meat consumption or a decline in meat sales. Likewise, animal welfare awareness and the eating of animals, are, in contrast to some earlier findings (Beardsworth & Keil, 1991; De Boer et al., 2007; Guenther et al., 2005; Grunert, 2006; Lea & Worsley, 2001; Richardson et al., 1993, 1994; Verbeke & Viaene, 2000; Woodward, 1988), only of minor importance as regards the general preference for meat and meat consumption.

Although it can be stated that meat is affordable to nearly everyone in western societies (FAO, 2009), the perceived meat price has a considerable influence on both the attitude towards meat and on meat consumption. As already analysed by Woodward in 1988, price considerations are still of importance in developed countries nowadays.

In summary, it can be stated that ethical factors like animal welfare and environmental awareness do not determine the preference for meat and its consumption as much as the more personal factors, health and figure awareness.



As a practical implication for the meat industry, overcoming health and diet related uncertainties might lead to an increase in meat consumption. In this context, the question arises if for health and also sustainability reasons an increase in meat consumption in western societies is desirable. Especially since from a scientific point of view, the health assessment of meat is due to a multitude of different internal (e.g. meat type, preparation) and external (general life style, weight, age of the consumer) effects quite difficult. Nevertheless, most recent studies indicate negative effects of (red) meat consumption on humans health (cf. Faramawi et al., 2006; Larson & Wolk, 2006; Norat et al., 2002; Sinha et al., 2009) and weight (cf. Appleby et al., 1998; Mozaffarian et al., 2011). Consumers on the contrary show in this study on average a positive evaluation of meat as being not problematic for their health and figure (see the means of the statements concerning health and figure in Table 1).

According to the results, trust in the meat chain has an imposing effect on meat purchase behaviour. The importance of trust and transparency is thereby well known and subject of a multitude of studies (cf. Fritz et al., 2006). In order to gain or regain consumers' trust, the implementation of quality certification systems by private and public authorities has been intensified in recent years (cf. Albersmeier et al., 2009). This strategy has, against the background of occurring food scandals, not been fully successful. The average trust of the consumers in the meat sector and the information provided can be evaluated as insufficiently (see the means of the statements concerning trust in the agri-food sector in Table 1). Thus, further effort has to be undertaken.

What limits the results of this study is the fact that even when the sample is, with 990 participants, of a satisfactory size and most socio-demographic variables comply with the German population, it is still a convenience sample. Furthermore, the estimation of consumed meat is a self estimation in this study and therefore might deviate from the true values.

As stated in the introduction, this study has an explorative character and thus no explicit testing of hypotheses took place. For further research, according to the results obtained, hypotheses should be generated and tested.

In this context, life style approaches and segmentation (e.g. Plummer, 1974), such as the food-related life style (e.g. Grunert et al., 1993; Grunert, 2006), might allow deeper insights.



## References

- Albersmeier, F.; Schulze, H.; Jahn, G. & Spiller, A. (2009): The reliability of third-party certification in the food chain: From checklists to risk-oriented auditing. In: *Food Control* 20 (10). 927-935.
- Albersmeier, F. & Spiller, A. (2010): Die Reputation der Fleischwirtschaft in der Gesellschaft: Eine Kausalanalyse. In: *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V.* (45). 181-193.
- Andersen, H. J.; Oksbjerg, N. & Therkildsen, M. (2005): Potential quality control tools in the production of fresh pork, beef and lamb demanded by the European society. In: *Livestock Production Science* 94 (1-2). 105-124.
- Appleby, P. N.; Thorogood, M.; Mann, J. I. & Key, T. J. (1998): Low body mass index in non-meat eaters: the possible roles of animal fat, dietary fibre and alcohol. In: *International Journal of Obesity* 22 (5). 454-460.
- Backhaus K.; Erichson, E.; Plinke, W. & Weiber, R. (2003): *Multivariate Analysemethoden*, 10th Ed. Berlin: Springer.
- Barclay, D. W.; Thompson, R. & Higgins, C. (1995): The partial least squares approach to causal modeling: Personal computer adoption and use as an illustration. In: *Technology Studies: Special Issue on Research Methodology* 2 (2). 285-309.
- Beardsworth, A. D. & Keil, E. T. (1991): Vegetarianism, Veganism and Meat Avoidance. In: *British Food Journal* 93 (4). 19-24.
- Beardsworth, A. D. & Bryman, A. (1999): Meat consumption and vegetarianism among young adults in the UK – An empirical study. In: *British Food Journal* 101 (4). 289-300.
- Beardsworth, A. D. & Bryman, A. (2004): Meat consumption and meat avoidance among young people – An 11-year longitudinal study. In: *British Food Journal* 106 (4). 313-327.
- Chin, W. W. (1998): The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. In Marcoulides, G. A. (Ed.): *Modern methods for business research*. Mahwah: Psychology Press. 295-336.
- De Boer, J.; Hoogland, C. T. & Boersema, J.J. (2007): Towards more sustainable food choices: Value priorities and motivational orientations. In: *Food Quality and Preference* 18 (7). 985-996.
- Faramawi, M. F.; Johnson, E.; Fry, M. W.; Sall, M. & Yi, Z (2006): Consumption of different types of meat and the risk of renal cancer: meta-analysis of case-control studies. In: *Cancer Causes and Control* 18 (5). 125-133.
- FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations) (2009): *The State of Food and Agriculture. Livestock in the Balance*. Rome.
- Fornell, C. & Larckner, D. F. (1981): Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. In: *Journal of Marketing Research* 18 (1). 39-50.
- Fornell, C. & Bookstein, F. L. (1982): Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit-voice-theory. In: *Journal of Marketing Research* 19 (4). 440-452.
- Fritz, M.; Rickert, U. & Schiefer, G. (2006): *Trust and Risk in Business Networks – Proceedings of the 99<sup>th</sup> Seminar of the European Association of Agricultural Economists (EAAE)*. Bonn: ILB-Press.

- Goetz, O. & Liehr-Gobbers, K. (2004): Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares (PLS)-Methode. In: Betriebswirtschaft 64 (6). 714-738.
- Gossard, M. H. & York, R. (2003): Social Structural Influences on Meat Consumption. In: Human Ecology Review 10 (1). 1-9.
- Grunert, K. G.; Brunso, K. & Bisp, S. (1993): Food-related life style: Development of a cross-culturally valid instrument for market surveillance. MAPP working paper No 12.
- Grunert, K. G. (2006): Future Trends and Consumer Lifestyles with Regard to Meat Consumption. In: Meat Science 74 (1). 149-160.
- Guenther, P. M.; Jensen, H. H.; Batres-Marquez, S. P. & Chen, C. F. (2005): Sociodemographic, Knowledge, and Attitudinal Factors related to Meat Consumption in the United States. In: Journal of the American Dietetic Association 105 (8). 1266-1274.
- Hair, F. J.; Anderson, E. R.; Ronald, L. T. & Black, C. W (1998): Multivariate Data Analysis. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Jacobowicz, E. & Derquenne, C. (2007): A modified PLS path modeling algorithm handling reflective categorical variables and a new model building strategy. In: Computational Statistics and Data Analysis 51 (8). 3666-3678.
- Jahn, S. (2007): Strukturgleichungsmodellierung mit LISREL, AMOS und SmartPLS – Eine Einfuehrung. Discussion Paper (WWDP 86/07). Chemnitz.
- Larsson, S. C. & Wolk, A. (2006): Meat consumption and risk of colorectal cancer: A meta-analysis of prospective studies. In: International Journal of Cancer 119 (11). 2657-2664.
- Lea, E. & Worsley, A. (2001): Influences on meat consumption in Australia. In: Appetite 36 (2). 127-136.
- MRI (Max Rubner-Institut) (2008): Nationale Verzehrs Studie II. Ergebnisbericht Teil I. Bundesforschungsanstalt fuer Ernaehrung und Lebensmittel. Karlsruhe.
- McCarthy, M.; de Boer, M.; O'Reilly, S. & Cotter, L. (2003): Factors influencing intention to purchase beef in the Irish market. In: Meat Science 65 (3). 1071-1083.
- McCarthy, M.; O'Reilly, S.; Cotter, L. & de Boer, M. (2004): Factors influencing consumption of pork and poultry in the Irish market. In: Appetite 43 (1). 19-28.
- Mozaffarian, D.; Hao, T.; Rimm, E. B.; Willet, W. C. & Hu, F. B. (2011): Changes in Diet and Lifestyle and Long-Term Weight Gain in Women and Men. In: The New England Journal of Medicine 364 (25). 2392-2404.
- Norat, T.; Lukanova, A.; Ferrari, P. & Riboli, E. (2002): Meat consumption and colorectal cancer risk: dose-response meta-analysis of epidemiological studies. In: International Journal of Cancer 98 (2). 241-256.
- Nunally, J. C. (1978): Psychometric theory, 2nd Ed. New York: McGraw Hill.
- O'Donovan, P. & McCarthy, M. (2002): Irish consumer preference for organic meat. In: British Food Journal 104 (3-5). 353-370.
- Plummer, J. T. (1974): The Concept and Application of Life Style Segmentation. In: Journal of Marketing 38 (1). 33-37.
- Praettaelae, R.; Paalanen, L.; Grinberga, D.; Helasoja, V.; Kasmel, A. & Petkeviciene, J. (2006): Gender differences in the consumption of meat, fruit and vegetables are similar in Finland and the Baltic countries. In: European Journal of Public Health 17 (5). 520-525.



- Richardson, N. J.; Shepherd, R. & Elliman, N. A. (1993): Current Attitudes and Future Influences on Meat Consumption in the U.K. In: *Appetite* 21 (1). 41-51.
- Richardson, N. J.; MacFie, H. J. H. & Shepherd, R. (1994): Consumer Attitudes to Meat Eating. In: *Meat Science* 36 (1-2). 57-65.
- Ringle, C. M. (2004): Guetemaße fuer den Partial Least Squares – Ansatz zur Bestimmung von Kausalmodellen. In: <http://www.ibl-unihh.de/ap16.pdf> (viewed 26. 11.2011).
- Ringle, C. M.; Wende, S. & Will, A. (2005): *SmartPLS 2.0 (beta)*. Hamburg: Universitaet Hamburg.
- Sellin, N. & Keeves, J. P. (1994): Path analysis with latent variables. In: Torstein, H. & Neville Postlethwaite, T. (Eds.): *International encyclopedia of education*, 2nd Ed. London: Elsevier Publishers. 93-125.
- Sinha, R.; Cross, A.; Graubard, B. I.; Leitzmann, M. F. & Schatzkin, A. (2009): Meat Intake and Mortality. In: *Archives of Internal Medicine* 169 (6). 562-571.
- Soehnchen, F. (2009): Common Method Variance and Single Source Bias. In Albers, S. et al. (Eds.): *Methodik der empirischen Forschung*. Wiesbaden: Deutscher Universitaets-Verlag. 137-152.
- Statistisches Bundesamt (2009): *Statistisches Jahrbuch 2009. Fuer die Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden.
- Verbeke, W. & Viaene, J. (1999): Beliefs, Attitude and Behaviour towards Fresh Meat Consumption in Belgium: empirical evidence from a consumer survey. In: *Food Quality and Preference* 10 (6). 437-445.
- Verbeke, W. & Viaene, J. (2000): Ethical challenges for livestock production: Meeting consumer concerns about meat safety and animal welfare. In: *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 12 (2). 141-151.
- Verbeke, W.; Pérez-Cueto, J. A.; de Barcellos, M. D. & Krystallis, A. (2010): European citizen and consumer attitudes and preferences regarding beef and pork. In: *Meat Science* 84 (2). 284-292.
- Weijters, B.; Cabooter, E. & Schillewaert, N. (2010): The effect of rating scale format on response styles: The number of response categories and response category labels. In: *International Journal of Research in Marketing* 27 (3). 236-247.
- Woodward, J. (1988): Consumer Attitudes towards Meat and Meat Products. In: *British Food Journal* 90 (3). 101-104.



## **II.2 Das Image der verschiedenen Fleischarten aus Konsumentensicht**

*Autoren: Maike Kayser und Achim Spiller*

*Dieser Artikel ist so oder in ähnlicher Fassung angenommen zur Veröffentlichung in: Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie (ÖGA).*



## Zusammenfassung

Fleisch scheint heutzutage in einem gewissen Maße mit einem schlechten Image in der Gesellschaft behaftet zu sein. Verantwortlich dafür sind die diversen Lebensmittelskandale der vergangenen Jahre sowie die Wahrnehmung von Fleisch als fettig und von geringem Nährwert. Über das detaillierte Image von Fleisch beim Konsumenten ist bisher wenig bekannt. In diesem Beitrag sind dazu auf Grundlage einer repräsentativen Konsumentenbefragung unterschiedliche Imagedimensionen der verschiedenen Fleischarten (Schwein, Rind, Geflügel) ermittelt worden.

## Einleitung

Obwohl Fleisch und Fleischwaren für die Bevölkerung immer erschwinglicher werden (DBV, 2010), ist seit den 1990er Jahren ein rückläufiger Fleischverzehr in Deutschland zu beobachten. Betrag der Fleischverzehr Anfang der 1990er Jahre noch 65 kg pro Kopf im Jahr, liegt der Wert heute bei ca. 60 kg (Gurath, 2008). Würde dieser Trend sich fortsetzen, könnte der Fleischverzehr auf rund 53 kg bis zum Jahr 2030 sinken (Spiller et al., 2010). Neben einem gesteigerten Gesundheitsbewusstsein der Bevölkerung (Grunert, 2006) und einer massiven Überschätzung des Fettgehaltes von Fleisch (Albersmeier et al., 2009), werden insbesondere auch das negative Image von Fleisch (Andersen et al., 2005) und die schlechte Reputation der Veredlungsbranche für den Rückgang der Nachfrage in Deutschland verantwortlich gemacht (Albersmeier & Spiller, 2010). Auch begünstigen ein wachsendes Tierschutzbewusstsein und eine emotionale Ablehnung von Fleisch in einigen gesellschaftlichen Milieus die Reduktion des Fleischverzehr (Deimel et al., 2010).

Der angesprochene Rückgang im Fleischverzehr lässt sich in diesem Zusammenhang nicht bei allen Fleischarten beobachten. Während der Konsum von Schweine- und Rindfleisch stagniert bzw. rückläufig ist, nimmt der Pro-Kopf-Verzehr von Geflügelfleisch in Deutschland zu (DBV, 2010; Spiller et al., 2010).

Um detaillierte Erkenntnisse über das aktuelle Image von Fleisch in Deutschland zu gewinnen, ist im vorliegenden Beitrag eine repräsentative Bevölkerungsbefragung durchgeführt worden. Ziel war die Anfertigung von Imageprofilen der Fleischarten Schwein, Rind und Geflügel hinsichtlich der in Expertengesprächen und durch Litera-



turrecherche ermittelten Attribute, die aktuelle Trends und Problemfelder in der Produktion und im Konsum von Fleisch darstellen. Die Ergebnisse sollen der Branche Schwächen und Stärken in einzelnen Imagedimensionen aufzeigen und dadurch Anregungen zu einer zielgerichteten Vermarktung ihrer Produkte geben.

## **Studiendesign und Methodik**

In der vorliegenden Studie sind 990 KonsumentInnen im März 2011 anhand eines standardisierten Fragebogens online befragt worden. Die ProbandInnen wurden mit Hilfe eines privaten Panelanbieters rekrutiert.

Um Rückschlüsse auf die deutsche Gesamtbevölkerung ziehen zu können, wurden die ProbandInnen anhand von soziodemographischen Quotenvorgaben ausgewählt. Das Geschlechterverhältnis in der Stichprobe liegt bei einem Anteil von 48,8% Männern und 51,2% Frauen. 30,7% der Befragten sind unter 40 Jahre alt, 36,9% zwischen 40 und 60 Jahre und 32,4% sind älter als 60 Jahre. 16,0% der ProbandInnen leben in Norddeutschland (Niedersachsen, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein), 27,5% in Süddeutschland (Bayern, Baden-Württemberg), 20,5% wohnen im Osten Deutschlands (neue Bundesländer) und 36,1% im westlichen Teil der Bundesrepublik (Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Hessen). Der größte Teil mit 41,7% der TeilnehmerInnen wohnt in einem Ort mit weniger als 20.000 Einwohnern. 27,6% leben in einer Stadt mit 20.000 bis 100.000 Einwohnern und 30,7% in einer Großstadt mit mehr als 100.000 Einwohnern. Damit entsprechen die Anteile in oben genannten Merkmalen annähernd der deutschen Gesamtbevölkerung (Statistisches Bundesamt, 2009).

Hinsichtlich weiterer, nicht in die Auswahlquote einbezogener Merkmale, wie dem Familienstand, der Haushaltsgröße und dem verfügbaren Netto-Haushaltseinkommen zeigen sich gute Übereinstimmungen mit dem deutschen Bundesdurchschnitt während methodenbedingt höhere Bildungsabschlüsse überrepräsentiert sind.

34 Personen und damit ein Anteil von 3,4% der Befragten gibt an, vegetarisch zu leben. Demnach verblieben 956 ProbandInnen, die für die Beurteilung der Fleischarten herangezogen worden sind.

Die zu bewertenden Statements und Merkmale wurden, um das Risiko eines Common Method Bias (vgl. Söhnchen, 2009) gering zu halten, auf verschiedenen Skalen (Likert-





Skala, Ranking, Prozentangaben, Schieberegler) abgefragt. Überwiegend ist jedoch auf einer fünfstufigen Skala von -2 bis +2 gemessen worden. Der entwickelte Fragebogen wurde mit dem Programm Unipark der Globalpark AG realisiert und einem Pre-Test mit 66 ProbandInnen unterzogen. Er enthält verschiedene Fragenkomplexe zur Einstellung zu Fleischprodukten generell und zu den verschiedenen Fleischarten. Daneben wurden persönliche Konsum-, Ess- und Kochgewohnheiten sowie soziodemographische Merkmale erfasst. Die Auswertung der Daten erfolgte mit dem Statistik-Programm SPSS (Version PASW Statistics 18) anhand uni-, bi- und multivariater Analyseverfahren.

Zur Erstellung eines Imageprofils der untersuchten Fleischarten wurde ein semantisches Differential mit bipolaren Adjektivpaaren angefertigt, welches sich besonders gut zur Prüfung grundsätzlicher Images eignet (Kroeber-Riel & Weinberg, 1999).

## Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen, dass Fleisch prinzipiell für die Mehrheit der KonsumentInnen ein wesentlicher Bestandteil ihrer Ernährung ist. So lehnen nur 12,5% diese Aussage ab.

Insgesamt hat Fleisch für die ProbandInnen einen Anteil von 21,5% an der Ernährung, wobei der Anteil bei den befragten Männern bei 24,2% liegt und bei den Frauen bei 18,8%. Bezogen auf die verschiedenen Fleischarten entfallen nach eigenen Angaben durchschnittlich 39,0% des gesamten Fleischkonsums auf Schweinefleisch, 34,8% auf Geflügelfleisch, 19,1% auf Rindfleisch sowie 5,6% auf sonstiges Fleisch wie beispielsweise Wild- oder Lammfleisch. Im Vergleich zu dem durch die AMI ermittelten Pro-Kopf-Verbrauch wird somit der Anteil von verzehrtem Schweinefleisch in der Stichprobe unterschätzt, während der Konsum von Geflügelfleisch überschätzt wird (DBV, 2010). Unterteilt nach dem Geschlecht der Befragten zeigt sich, dass Männer ihren Konsum von Schweinefleisch (44,2%) und von Rindfleisch (19,2%) höher einschätzen als Frauen (33,9% und 19,0%). Beim Geflügel verhält es sich entgegengesetzt. Weibliche ProbandInnen schätzen ihren Konsum auf 39,2% am Gesamtfleischkonsum und Männer auf 30,2%. Diese Unterschiede sind dabei, außer bei Rindfleisch, höchst signifikant ( $p \leq 0,001$ ).

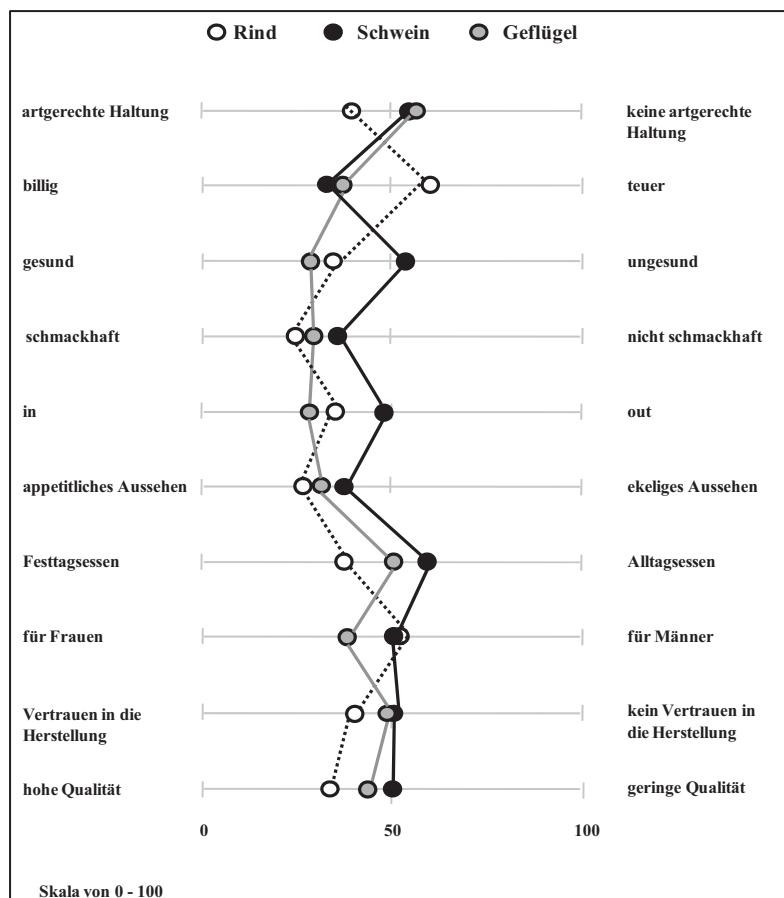


In einem t-Test bei verbundenen Stichproben zeigt sich, dass es starke Unterschiede in der Wahrnehmung der verschiedenen Fleischarten aus Sicht der KonsumentInnen gibt.

Im Mittel fällt auf, dass alle drei Fleischarten relativ positiv bis neutral bewertet werden, teilweise allerdings mit hohen Standardabweichungen.

Die einzelnen Imageprofile sind in Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1: Imageprofile der verschiedenen Fleischarten



Tendenziell schneidet Schweinefleisch am schlechtesten ab. So ist es aus Konsumentensicht am ungesündesten, am wenigsten schmackhaft und eher ein Alltagsessen. Auch hat es für die KonsumentInnen das unappetitlichste Aussehen der drei Fleischarten und die geringste Qualität. Des Weiteren wird es als billiger eingeschätzt, als die beiden anderen Fleischarten und ist nicht so populär („in“).

Geflügelfleisch wird von den KonsumentInnen als am gesündesten erachtet. Auch scheint es für die KonsumentInnen die angesagteste („in“) Fleischart darzustellen und



wird primär weiblichen KonsumentInnen zugeschrieben. In den weiteren Dimensionen wird Geflügelfleisch grundsätzlich ähnlich beurteilt wie Schweinefleisch.

Rindfleisch wird von den KonsumentInnen als am qualitativ hochwertigsten und dementsprechend auch als eher „teuer“ und als Festtagsessen bezeichnet. Außerdem gilt es als am schmackhaftesten und als appetitlich aussehend. Weiterhin ist zu erkennen, dass Rindfleisch im Vergleich zu den beiden anderen Fleischarten besser bewertet wird, was die Beurteilung der artgerechten Tierhaltung und das Vertrauen der KonsumentInnen in die Herstellung betrifft. Hier unterscheidet es sich stark sowohl von Schweine-, als auch von Geflügelfleisch.

Wie in Tabelle 1 zu sehen ist, sind die meisten der aufgezeigten Unterschiede, die als gepaarte Differenzen der Mittelwerte dargestellt sind, signifikant und zu einem großen Teil über 15 Prozentpunkte stark.

Tabelle 1: Gepaarte Differenzen und Korrelationen

Bipolare Adjektivpaare	Rind-Schwein	Rind-Geflügel	Schwein-Geflügel
artgerechte Haltung - keine artgerechte Haltung	-17,79*** (0,49)***	-19,19*** (0,32)***	-1,42 (0,58)***
billig - teuer	29,55*** (0,01)	25,08*** (0,12)	-4,47*** (0,39)***
gesund - ungesund	-20,86*** (0,16)***	5,55*** (0,27)***	26,44*** (0,14)***
schmackhaft - nicht schmackhaft	-9,13*** (0,23)***	-2,60** (0,13)***	6,51*** (0,28)***
in - out	-11,38*** (0,25)***	7,61*** (0,24)***	19,07*** (0,10)**
appetitliches Aussehen - ekeliges Aussehen	-11,37*** (0,42)***	-4,81*** (0,32)***	6,63*** (0,33)***
Festtagsessen - Alltagsessen	-24,70*** (0,25)***	-14,52*** (0,22)***	10,26*** (0,40)***
für Frauen - für Männer	0,62 (0,10)**	15,72*** (-0,04)	15,19*** (-0,12)***
Vertrauen in die Herstellung - kein Vertrauen in die Herstellung	-14,42*** (0,55)***	-14,03*** (0,42)***	0,42 (0,61)***
hohe Qualität - geringe Qualität	-18,36*** (0,43)***	-11,30*** (0,40)***	7,07*** (0,47)***

Signifikanzniveau: \* =  $p \leq 0,05$ ; \*\* =  $p \leq 0,01$ ; \*\*\* =  $p \leq 0,001$

Lediglich bei der Zuschreibung zu einem Geschlecht gibt es zwischen Rind- und Schweinefleisch keine signifikante Differenz sowie bei der Beurteilung der artgerechten



Haltung und dem zugeschriebenen Vertrauen in die Herstellung von Schweine- und Geflügelfleisch im Vergleich.

Trotz der meist signifikanten Unterschiede zeigt ein Großteil der abgefragten Variablen höchst signifikante ( $p \leq 0,001$ ) positive Korrelation mit teilweise starken Effekten (siehe Tabelle 1). Wie bereits erwähnt, weisen dabei vor allem Schweine- und Geflügelfleisch ähnliche Tendenzen auf, d.h. im Durchschnitt geringere gepaarte Differenzen bei z.T. hohen Korrelationen bis 0,61. Eine signifikante negative Korrelation lässt sich nur bei der Beurteilung des Adjektivpaares „für Frauen – für Männer“ zwischen Schweine- und Geflügelfleisch ausmachen.

## Diskussion

Die in der Studie ermittelten Imageprofile der verschiedenen Fleischarten lassen auf einige Defizite in der Imagewahrnehmung durch die KonsumentInnen schließen. Auch wenn alle drei Fleischarten grundsätzlich als schmackhaft und als appetitlich aussehend beurteilt werden, besteht aus Sicht der Branche bei der Wahrnehmung der artgerechten Tierhaltung durch die KonsumentInnen und dem Vertrauen in die Herstellung Verbesserungspotential.

Vor allem Schweinefleisch schneidet im Vergleich zu den beiden weiteren Fleischarten relativ schlecht ab. Speziell die Bewertung von Schweinefleisch als „ungesund“ stellt eine Imagekomponente dar, deren Verbesserung im Rahmen der Marketing-Kommunikation der Branche bzw. einzelner Unternehmen verstärkt erfolgen sollte. Der gesunden Ernährung wird eine steigende Wichtigkeit zugeschrieben. Sie wird mittlerweile bedeutender für den Verbraucher angesehen als Sicherheitsbedenken, die lange Zeit den Fleischkonsum zu dominieren schienen (Verbeke et al., 2007; Verbeke et al., 2010 nach da Fonseca & Salay, 2008).

Bei diesem Attribut hat Geflügelfleisch aus Sicht der KonsumentInnen die beste Beurteilung erhalten. Weiterhin gilt es als Fleisch für Frauen und ist im Trend („in“). Geflügelfleisch passt daher am besten zu einer modernen leichten und fettarmen Ernährung (Spiller & Schulze, 2008), was sich positiv auf den Geflügelfleischabsatz auswirkt (Spiller et al., 2010). Hier ist die Kommunikation der Branche mit den Wahrnehmungen der KonsumentInnen kongruent (Magdelaine et al., 2008).



Rindfleisch ist aus Verbrauchersicht bei vielen Attributen anders positioniert als die beiden anderen Fleischarten. Es gilt als qualitativ hochwertig, teuer und als Fleisch für besondere Anlässe. Außerdem wird es besser beurteilt, was das Vertrauen in den Herstellungsprozess betrifft. Jedoch weisen alle drei Fleischarten nur durchschnittliche Bewertungen auf, die es zu verbessern gilt.

Vor diesem Hintergrund erscheint die Verwendung von Labeln, gerade im Bereich des oft unmarkierten Frischfleisches, sinnvoll, um ein differenziertes Angebot, vor allem für die kritischen Bereiche „artgerechte Tierhaltung“ und „Vertrauen in die Branche“, zu schaffen. Somit können Reaktanzeffekte auf Seiten der KonsumentInnen verhindert und dem Nachfragerückgang aufgrund eines schlechten Images von Fleisch (Andersen et al., 2005) langfristig entgegengewirkt werden.



## Literatur

- Albersmeier, F.; Mörlein, D. & Spiller, A. (2009): Zur Wahrnehmung der Qualität von Schweinefleisch beim Kunden. Diskussionsbeitrag 0912 des Departments für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung der Georg-August-Universität Göttingen.
- Albersmeier, F. & Spiller, A. (2010): Die Reputation der Fleischwirtschaft in der Gesellschaft: Eine Kausalanalyse. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V. 45. 181-193.
- Andersen, H. J.; Oksbjerg, N. & Therkildsen, M. (2005): Potential quality control tools in the production of fresh pork, beef and lamb demanded by the European society. In: Livestock Production Science 94 (1-2). 105-124.
- da Fonseca, M. & Salay, E. (2008): Beef, chicken and pork consumption and consumer safety and nutritional concerns in the city of Campinas, Brazil. In: Food Control 19 (11). 1051-1058.
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2010): Situationsbericht 2011. Trends und Fakten zur Landwirtschaft. Berlin.
- Deimel, I.; Böhm, J. & Schulze, B. (2010): Low Meat Consumption als Vorstufe zum Vegetarismus? Eine qualitative Studie zu den Motivstrukturen geringen Fleischkonsums. Diskussionsbeitrag 1002 des Departments für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung der Georg-August-Universität Göttingen.
- Gurath, P. (2008): Vom Erzeuger zum Verbraucher – Fleischversorgung in Deutschland. Statistisches Bundesamt. Ausgabe 2008. Wiesbaden: SFG Servicecenter Fachverlage.
- Grunert, K. G. (2006): Future trends and consumer lifestyles with regard to meat consumption. In: Meat Science 74 (1). 149-160.
- Kroeber-Riel, W. & Weinberg, P. (1999): Konsumentenverhalten. München: Vahlen.
- Magdelaine, P., Spiess, M. & Valceschini, E. (2008): Poultry meat consumption trends in Europe. In: World's Poultry Science Journal 64 (3). 53-63.
- Söhnchen, F. (2009): Common Method Variance and Single Source Bias. In: Alber, S. et al. (Hrsg): Methodik der empirischen Forschung. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag. 137-152.
- Spiller, A. & Schulze, B. (2008): Trends im Verbraucherverhalten: Ein Forschungsüberblick zum Fleischkonsum. In: Spiller, A. & Schulze, B. (Hrsg.): Zukunftsperspektiven der Fleischwirtschaft – Verbraucher, Märkte, Geschäftsbeziehungen. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen. 233-272.
- Spiller, A.; Schulze, B. & Cordts, A. (2010): Was essen wir in zwanzig Jahren? DLG-Mitteilungen 1. 20-23.
- Statistisches Bundesamt (2009): Statistisches Jahrbuch 2009. Für die Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden.
- Verbeke, W.; Frewer, L.; Scholderer, J. & de Brabander, H. (2007): Why consumer behave as they do with respect to food safety and risk information. In: Analytica Chimica Acta 586 (1-2). 2-7.
- Verbeke, W.; Péres-Cueto, F.; Barcellos, M.; Krystallis, A. & Grunert, K. (2010): European citizen and consumer attitudes and preferences regarding beef and pork. In: Meat Science 84 (2). 284 -292.





### **II.3.1 Analysis of Differences in Meat Consumption Patterns**

*Autoren: Maike Kayser und Achim Spiller*

*Dieser Artikel ist so oder in ähnlicher Fassung erschienen in: Proceedings of the 22<sup>nd</sup> Annual IFAMA Symposium (Shanghai). In: <https://www.ifama.org/events/conferences/2012/Symposium.aspx> (2012).*





## Abstract

Even though nowadays meat is affordable for nearly everyone in western societies, demand has been decreasing in Germany. Thus, not only income, which is the dominant determinant in emerging economies, but also other factors seem to affect meat consumption.

With an a-priori segmentation and a multiple group comparison of “low”, “average” and “heavy” meat consumers, this paper analyzes in which attitudes towards meat “Low Meat Consumers” differ from typical consumer behavior.

The results show that “Low Meat Consumers” generally are more concerned about individual and ethical issues of meat consumption.

## Introduction

In emerging economies, the per capita meat consumption increases with the per capita Gross Domestic Product (GDP), whereas the curve stagnates or even declines for countries with a GDP of more than about 25,000 US\$ PPP (Purchasing Power Parity) (FAO, 2009). In Germany for instance, a fall in demand is observed since the 1990s. Whereas at the beginning of the 1990s the average per capita consumption of meat was about 65 kg per year, today this has been reduced to about 60 kg (Gurath, 2008). If this trend continues, the per capita meat consumption will decrease to about 53 kg per year in 2030 (Spiller et al., 2010), which would have a serious impact on the German meat market.

Interestingly, in this context, it can be stated, that the reduction of meat consumption in Germany does not include all meat types. Whereas the consumption of pork and beef declines, the per capita consumption of poultry is rising (DBV, 2010; Spiller et al., 2010).

Thus, not only income, but also other factors seem to affect meat consumption. A multitude of attributes and beliefs, such as animal welfare, health or environmental effects concerning the consumption of meat are discussed in this context (e.g. De Boer et al., 2007; Guenther et al., 2005; Lea & Worsley, 2001; Richardson et al., 1993).



In order to gain detailed insights into the multiple attitudes and the social environment that might have impact on the amount of meat consumed, a consumer survey was undertaken in this study. Most studies use regression models to explain meat consumption, whereas in the present analysis participants are a-priori segmented in “low”, “average” and “heavy” consumption patterns. The study thereby focuses on attitudes that are distinguished as most influential according to the literature and expert discussions. In addition, socio-demographic factors, such as age or income, are considered.

The results of the analysis are not solely interesting from a scientific point of view, but also important for decision makers of the meat chain, who are confronted with new challenges caused by societal and demographic changes.

## **Theoretical Background**

As mentioned above, a multitude of studies deal with consumer attitudes towards meat and meat consumption in developed countries (e.g. Grunert, 2006; Richardson et al., 1994; Verbeke & Viaene, 1999; Verbeke et al., 2010; Woodward, 1988). These studies regard various attitudes as relevant for building an image of meat in general or of special meat types or product variations. Likewise, the impact of attitudes on meat consumption has been analyzed, particularly since a reduction of meat consumption in western populations is occurring (FAO, 2009).

Besides increased health and aesthetic awareness, like the nutritional value of meat, the perceived unhealthiness or the perceived fat content, other psychographic factors such as animal welfare concerns have been discussed in this context (De Boer et al., 2007; Lea & Worsley, 2001; Guenther et al., 2005; Grunert, 2006; Richardson et al., 1993, 1994). Also, the negative image of meat (Andersen et al., 2005) and the bad reputation of the agri-food industry (Albersmeier & Spiller, 2010) are considered responsible for the fall in demand. The role of environmental awareness in this respect is controversial. While De Boer et al. (2007) found a negative influence on reported meat consumption; Richardson et al. (1993) by contrast found no influence of environmental awareness at all, whereas Lea and Worsley (2001) only found impacts on women’s meat consumption. According to McCarty et al. (2003, 2004) environmental concerns had no significant influence on the attitude towards meat.



Further aspects affecting meat consumption are seen in the influence of reference groups (Richardson et al., 1994) and in a lack of trust in information sources (Lea & Worsley, 2001). Likewise, cost considerations were given as reason for a reduction in consumption (Woodward, 1988). In contrast to the traditional view of meat as being tasty (Richardson et al., 1994), a dislike of the taste of meat and the disgust of preparing a dead animal are seen as factors leading to a reduction or avoidance of meat (Richardson et al., 1994; Woodward, 1988).

According to Richardson et al. (1994) meat choice or avoidance motives are often multi-layered and therefore no single issue should be considered separately: “Views might be classed as ethical, philosophical, aesthetic, psychological, political, economic, cultural, ecological, nutritional, medical, and countless ways besides. Which influences are of primary relevance, and how they are categorized, largely depends on context and orientation of the research.”

Even though it is supposed that (social) psychological factors have greater influences on consumer demand than socio-demographic, these factors form the context in which psychological determinants operate (Gossard & York, 2003). Therefore these variables were likewise included in the analysis.

## **Sample Description and Research Design**

In the present study, 990 consumers were interviewed online with a standardized questionnaire in the spring of 2011. The respondents were recruited with the help of a private market research provider. In order to draw conclusions about the German population from the sample, the participants were selected by socio-demographic quota specifications. The gender ratio in the sample is 48.8% men and 51.2% women. 30.7% of the respondents are 18 to 39 years old, 36.9% are between 40 and 60 years old and 32.4% older than 60 years. 16.0% of the respondents live in Northern Germany, 27.5% in Southern Germany, 20.5% in Eastern Germany and 36.1% in the Western part of Germany. The largest group – with 41.7% of the participants – live in villages with fewer than 20,000 inhabitants. 27.6% live in a city with 20,000 to 100,000 inhabitants and 30.7% in a large city with more than 100,000 inhabitants. Thereby, the sample approximately complies with the German population (Statistisches Bundesamt, 2009).



Regarding further characteristics not included in the selection, such as marital status, householdsize and available income, good conformances with the German average were found, whereas higher educational levels are overrepresented.

34 individuals identified themselves as vegetarian and were therefore excluded from the analysis, since the motives of vegetarianism were not subject of this study. Hence, 956 respondents were taken into consideration for the present analysis.

In order to prevent the risk of common method bias (cf. Soehnchen, 2009), the statements and attributes of the questionnaire were retrieved from various scales (Likert scale, ranking, percentages, slider). However, predominantly five-point Likert scales from -2 to +2 were used (cf. Weijters et al., 2010).

The statements were constructed based on a literature study and expert discussions and pre-tested with 66 respondents. The questionnaire developed subsequently contains several questions concerning attitudes towards meat and meat products, eating, buying and cooking habits as well as socio-demographic variables. Missing values were replaced by an expectation-maximization algorithm (cf. Dempster et al., 1977).

Data analysis was conducted with the statistical program SPSS (IBM SPSS Statistics 19) by means of uni-, bi- and multivariate methods (cf. Backhaus et al., 2008).

The respondents were grouped according to the proportion of meat in their total diet. Trying to divide the sample into almost equal subsamples, the group of “Low Meat Consumers” (32.6% of the respondents) is characterized by a proportion of meat less than 12% of the total diet; the “Average Meat Consumer” (34.5%) eats between 13% and 23% meat and the “Heavy Meat Consumer” (32.8%) more than 24%.

In order to explore group differences, an analysis of variance (ANOVA) was undertaken, comparing attitudes concerning meat (factors) that can be regarded as relevant according to the literature study (e.g. De Boer et al., 2007; Guenther et al., 2005; Lea & Worsley, 2001; Richardson et al., 1993) and expert discussions. These factors were established by a confirmatory principal component analysis respecting the common quality values (Backhaus et al., 2008; Field, 2009) (see table 1).



Table 1: Results of the Principal Component Analysis

General preference for meat (CA: 0.791, MSA: 0.783, TVE: 55.05%)	
Variables	Loadings
Meat is a source of vitality.	0.772
Meat always tastes good.	0.754
I can never have enough meat in a meal.	0.754
A juicy steak is better than anything else.	0.751
Meat is essential for a balanced diet.	0.675
Trust in the agri-food sector (CA: 0.779, MSA: 0.660, TVE: 69.38%)	
Variables	Loadings
I have a great deal of trust in the meat sector.	0.886
The information provided by meat producers is reliable.	0.839
I am certain that the majority of farmers look after their animals well.	0.770
Environmental awareness (CA: 0.805, MSA: 0.714, TVE: 63.13%)	
Variables	Loadings
Eating a lot of meat and sausage is very bad for the climate.	0.890
I restrict my meat consumption to protect the climate.	0.831
Animal husbandry pollutes the environment.	0.812
Living sustainably is important to me.	0.619
Health awareness (CA: 0.668, MSA: 0.622, TVE: 50.19%)	
Variables	Loadings
People who do not eat meat are healthier.	0.761
People who eat a lot of meat are damaging their body.	0.756
A balanced diet is more important to me than taste.	0.655
I am very health-conscious in what I eat.	0.654
Figure awareness (CA: 0.553, MSA: 0.570, TVE: 52.84%)	
Variables	Loadings
I look for low calorie food products.	0.816
I am very conscious of my figure.	0.729
I find meat too fatty.	0.623
Eating of animals (CA: 0.723, MSA: 0.739, TVE: 54.70%)	
Variables	Loadings
I can't bear the sight of dead animals.	0.779
If I'm going to eat meat products, I'd at least rather not be able to see that it was once an animal.	0.758
I find raw meat disgusting.	0.723
I avoid eating meat as much as possible because it means that an animal must be killed.	0.696
Normative influence (CA: 0.679, MSA: 0.691, TVE: 51.82%)	
Variables	Loadings
I adjust what I eat at a restaurant according to what the others at my table are eating.	0.671
Eating meat is out of fashion.	0.795
Whether I eat meat depends on what my family thinks about it.	0.761
When the media reports about scandals such as the dioxin contamination, this influences my eating behavior.	0.641
Animal welfare awareness (CA: 0.706, MSA: 0.741, TVE: 54.00%)	
Variables	Loadings
Recorded: I find meat and sausage from factory farming ok.	0.788



Recorded: To be honest, I don't think about animal welfare much.	0.773
I have often thought about eating less meat because I feel so sorry for the animals.	0.709
Animals should be kept in accordance with their natural needs.	0.663

CA = Cronbach's alpha, MSA = Measure of sampling adequacy, TVE = Total variance explained

Likewise the proportion of the different meat types (beef, pork, poultry, and other meat) in the total meat consumption was analyzed. Furthermore, socio-demographic variables were included in the comparison of means. The Levene-Test shows that homogeneity of variances cannot be assumed; hence the T2 test (Tamhane) was chosen for a post-hoc multiple group comparison. This test offers the same results as the conservative Bonferroni-Test if the variances are homogeneous and enables pair-wise comparisons on the grounds of a t-test (cf. Backhaus et al., 2008; SPSS, 2003).

## Results of the Analysis

The results (see table 2) show that “Low Meat Consumers” (LMC) have an average proportion of 7.12 % of meat of their total diet, the “Average Meat Consumers” (AMC) 19.00% and the “Heavy Meat Consumer” (HMC) 38.31% on average.

Regarding the meat types separately, it can be stated that with a proportion of 39.59%, the “Low Meat Consumers” eat relatively more poultry than the other two patterns (AMC: 32.52%, HMC: 32.28%), which distinguish themselves by a significantly higher consumption of pork (LMC: 33.76%, AMC: 40.96%, HMC: 42.01%). In contrast, the proportions of beef (LMC: 19.32%, AMC: 19.31%, HMC: 18.63%) and other meat (e.g. lamb, game) (LMC: 5.17%, AMC: 5.47%, HMC: 6.29%) do not differ significantly among the three groups.

Concerning the attitudes, it can be observed that the group of “Low Meat Consumers” generally is characterized by the most concerns related to the effects of meat consumption. They show significantly higher health (LMC: 0.28, AMC: -0.09, HMC: -0.20), figure (LMC: 0.18, AMC: -0.02, HMC: -0.15) and particularly higher environmental (LMC: 0.31, AMC: -0.05, HMC: -0.24) and animal welfare awareness (LMC: 0.34, AMC: -0.10, HMC: -0.23) than the other two patterns.

Likewise, with a value of 0.20, they have more problems with the concept of eating animals than the “Average Meat Consumer” (-0.08) and the “Heavy Meat Consumer”



(-0.11). Furthermore they are more influenced by their environment (LMC: 0.16, AMC: -0.03, HMC: -0.13). Strikingly, the “Low Meat Consumer” group has significantly less trust (-0.26) in the agri-food industry compared to the “average” (0.06) and the “heavy” (0.21) meat consumer. As expected, the general preference for meat increases from the “Low Meat Consumer” (-0.58) to the “Heavy Meat Consumer” (0.40, AMC: 0.16).

Table 2: Results of the ANOVA

	Low Meat Consumer (a)	Average Meat Consumer (b)	Heavy Meat Consumer (c)	Total
N	312 (32.6%)	330 (34.5%)	314 (32.8%)	956 (100%)
<sup>1</sup> Proportion of meat in the total diet ***	<b>7.12<sup>bc</sup></b>	<b>19.00<sup>ac</sup></b>	<b>38.31<sup>ab</sup></b>	<b>21.49</b>
<i>Consumption of Meat Types</i>				
<sup>1</sup> Proportion of pork in the total meat consumption ***	33.76 <sup>bc</sup>	40.96 <sup>a</sup>	42.01 <sup>a</sup>	38.96
<sup>1</sup> Proportion of poultry in the total meat consumption ***	39.59 <sup>bc</sup>	32.52 <sup>a</sup>	32.28 <sup>a</sup>	34.75
<sup>1</sup> Proportion of beef in the total meat consumption <sup>n.s.</sup>	19.32	19.31	18.63	19.09
<sup>1</sup> Proportion of other meat (e.g. lamb, game) in the total meat consumption <sup>n.s.</sup>	5.17	5.47	6.29	5.64
<i>Attitudes towards meat</i>				
<sup>2</sup> General preference for meat ***	-0.58 <sup>bc</sup>	0.16 <sup>ac</sup>	0.40 <sup>ab</sup>	0.00
<sup>2</sup> Trust in the agri-food sector ***	-0.26 <sup>bc</sup>	0.06 <sup>a</sup>	0.21 <sup>a</sup>	0.00
<sup>2</sup> Environmental awareness ***	0.31 <sup>bc</sup>	-0.05 <sup>ac</sup>	-0.24 <sup>ab</sup>	0.00
<sup>2</sup> Health awareness ***	0.28 <sup>bc</sup>	-0.09 <sup>a</sup>	-0.20 <sup>a</sup>	0.00
<sup>2</sup> Figure awareness ***	0.18 <sup>bc</sup>	-0.02 <sup>a</sup>	-0.15 <sup>a</sup>	0.00
<sup>2</sup> Eating of animals ***	0.20 <sup>bc</sup>	-0.08 <sup>a</sup>	-0.11 <sup>a</sup>	0.00
<sup>2</sup> Normative influence **	0.16 <sup>bc</sup>	-0.03 <sup>a</sup>	-0.13 <sup>a</sup>	0.00
<sup>2</sup> Animal welfare awareness ***	0.34 <sup>bc</sup>	-0.10 <sup>a</sup>	-0.23 <sup>a</sup>	0.00
<i>Socio-demographic variables</i>				
Age <sup>n.s.</sup>	46.88	47.75	48.53	47.72
<sup>3</sup> Education (index) ***	3.44 <sup>bc</sup>	3.31 <sup>a</sup>	3.19 <sup>a</sup>	3.31
<sup>4</sup> Occupation (index) <sup>n.s.</sup>	3.39	3.45	3.54	3.46
<sup>5</sup> Personal income (index)*	1.87	2.04	2.05	1.99

N = number of respondents, significance level: \* =  $p \leq 0.05$ , \*\* =  $p \leq 0.01$ , \*\*\* =  $p \leq 0.001$ , n.s. = not significant, letters indicate significant difference to the specified class (post-hoc test T2 after Tamhane on the significance level 0.05), bold = cluster-forming variable, <sup>1</sup>percentage, <sup>2</sup>factor, <sup>3</sup>index from 1 = no degree to 4 = A level, <sup>4</sup>index from 1 = pupil, unemployed to 6 = executive manager, <sup>5</sup>index from 1 = under 1,000 € to 5 = more than 4,000 €

By contrast, the chosen socio-demographic variables age (LMC: 46.88 years on average, AMC: 47.75, HMC: 48.53), occupation (index from 1 = pupil, unemployed to 6 = executive manager, LMC: 3.39, AMC: 3.45, HMC: 3.54) and personal income (index from 1 = under 1,000€ to 5 = more than 4,000€, LMC: 1.87, AMC: 2.04, HMC: 2.05) do not display significant differences between the three groups. Only the level of educa-



tion differs significantly between the respondents (index from 1 = no degree to 4 = A level, LMC: 3.44, AMC: 3.31, HMC: 3.19).

Furthermore, based on cross-classified tables with standardized residuals (sr) (interpretation like z-values with  $\pm 1.96 = p \leq 0.05$ ;  $\pm 2.58 = p \leq 0.01$ ;  $\pm 3.29 = p \leq 0.001$ ) (Field, 2009), it can be said that more women belong to the “Low Meat Consumers” (women sr: 5.3; men sr: -5.4) whereas men are overrepresented in the group of “Average Meat Consumers” (women sr: -2.7; men sr: 2.8) and in the group of “Heavy Meat Consumers” (women sr: -2.5; men sr: 2.5).

In summary, the “Average Meat Consumers” who generally display indifferent views, show more similarities with the “Heavy Meat Consumers” than with the “Low Meat Consumers”. The differences between the “Average Meat Consumers” and the “Heavy Meat Consumers” are in most cases not significant, however the difference between the “Low Meat Consumers” and both of these groups concerning attitude towards meat differs significantly in all dimensions examined.

## Discussion and Limitations

Considered as a whole, the present study indicates that the per capita meat consumption in western countries, such as Germany, does not reflect class position, in contrast to emerging economies (FAO, 2009). Instead, various attitudes, and in particular those concerning external effects of meat production and consumption, lead to a stagnation or even decrease in meat consumption.

In the study it becomes obvious that consumers with a low consumption of meat are concerned about personal factors, such as their health and their figure, but more than that about the treatment of animals and about environmental consequences of meat production. Interestingly they show a lack of trust in the agri-food sector, but the preferred meat seems to be poultry, even though the poultry production chain has the highest degree of vertical integration and industrialized structures in Germany. In this context, the disgust of eating animals might have an impact since the preparation of poultry is less bloody than the preparation of other types of meat.

What limits the results of this study is the fact that even though the sample is, with 990 participants, of a satisfactory size and most socio-demographic variables comply with





the German population, it is still a convenience sample. Furthermore, the estimation of consumed meat is a self estimation in this study and therefore might deviate from the true values.

Further research especially focussing on the group of “Low Meat Consumers” might be interesting, in order to identify possible shifts towards vegetarianism. In this context a more differentiated classification with more groups might allow deeper insights.

Since, as seen in this study, psychographic determinants seem to explain differences in meat consumption better than socio-demographic dimensions, life style approaches, such as the food-related life style (e.g. Grunert et al., 1993; Grunert, 2006), might be appropriate to explain meat consumption in western societies.

For the meat industry the results offer the possibility to gain more information about their customers and to develop or adapt marketing and communication strategies accordingly. With a focus on the poultry chain, it can be stated that this supply chain has a high segment of critical “Low Meat Consumers” and therefore has to intensify its efforts with regard to health and sustainability issues. A communication strategy combining sustainable management and emotional marketing, which distances the end products from the raw products seems to be appropriate to attract this critical consumer segment.

Likewise the pork and the beef chain could benefit from product quality differentiation. Next to standard quality products, which might be sufficient for individuals with a generally high preference for meat, specific product qualities might lead to more demand. Especially the proportion of consumed pork is significantly low in the segment of “Low Meat Consumers”. Intensified efforts of the industry to produce and to market differentiated meat due to special process qualities should help developing new marketing segments.

Overall, the retrieval of consumers’ trust seems to be a major component in order to increase meat consumption. Therefore, marketing or communication strategies should truthfully advertise the products and their processes. Private or public certification systems might be helpful in this context (Albersmeier et al., 2009).

In general, the paper reveals that health and sustainability issues are the most important drivers of the changing meat consumption behavior in some developed countries. Con-



sidering the growing world population and limited resources, this development has positive implications for world food security and climate change.



## References

- Albersmeier, F.; Schulze, H.; Jahn, G. & Spiller, A. (2009): The reliability of third-party certification in the food chain: From checklists to risk-oriented auditing. In: *Food Control* 20 (10). 927-935.
- Albersmeier, F. & Spiller, A. (2010): Die Reputation der Fleischwirtschaft in der Gesellschaft: Eine Kausalanalyse. In: *Schriften der Gesellschaft fuer Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V.* (45). 181-193.
- Andersen, H. J.; Oksbjerg, N. & Therkildsen, M. (2005): Potential quality control tools in the production of fresh pork, beef and lamb demanded by the European society. In: *Livestock Production Science* 94 (1-2). 105-124.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W. & Weiber, R. (2008): *Multivariate Analysemethoden – Eine anwendungsorientierte Einfuehrung*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2010): *Situationsbericht 2011 – Trends und Fakten zur Landwirtschaft*. Berlin.
- De Boer, J., Hoogland, C. T. & Boersema, J. J. (2007): Towards more sustainable food choices: Value priorities and motivational orientations. In: *Food Quality and Preference* 18 (7). 985-996.
- Dempster, A. P.; Laird, N. M. & Rubin, D. B. (1977): Maximum Likelihood from Incomplete Data via the EM Algorithm. In: *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)* 39. 1-38.
- Field, A. (2009): *Discovering Statistics using SPSS*. London: Sage Publications.
- FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations) (2009): *The State of Food and Agriculture. Livestock in the Balance*. Rome.
- Gossard, M. H. & York, R. (2003): Social Structural Influences on Meat Consumption. In: *Human Ecology Review* 10 (1). 1-9.
- Grunert, K. G.; Brunso, K. & Bisp, S. (1993): Food-related life style: Development of a cross-culturally valid instrument for market surveillance. MAPP working paper No 12.
- Grunert, K. G. (2006): Future Trends and Consumer Lifestyles with Regard to Meat Consumption. In: *Meat Science* 74 (1). 149-160.
- Guenther, P. M.; Jensen, H. H.; Batres-Marquez, S. P. & Chen, C. F. (2005): Sociodemographic, Knowledge, and Attitudinal Factors related to Meat Consumption in the United States. In: *Journal of the American Dietetic Association* 105 (8). 1266-1274.
- Gurath, P. (2008): *Vom Erzeuger zum Verbraucher – Fleischversorgung in Deutschland*. Statistisches Bundesamt. Ausgabe 2008. Wiesbaden.
- Lea, E. & Worsley, A. (2001): Influences on meat consumption in Australia. In: *Appetite* 36 (2). 127-136.
- McCarthy, M.; de Boer, M.; O'Reilly, S. & Cotter, L. (2003): Factors influencing intention to purchase beef in the Irish market. In: *Meat Science* 65 (3). 1071-1083.
- McCarthy, M.; O'Reilly, S.; Cotter, L. & de Boer, M. (2004): Factors influencing consumption of pork and poultry in the Irish market. In: *Appetite* 43 (1). 19-28.
- Richardson, N. J.; Shepherd, R. & Elliman, N. A (1993): Current Attitudes and Future Influences on Meat Consumption in the U.K. In: *Appetite* 21 (1). 41-51.
- Richardson, N. J.; MacFie, H. J. H. & Shepherd, R. (1994), Consumer Attitudes to Meat Eating. In: *Meat Science* 36 (1-2). 57-65.



- Soehnchen, F. (2009): Common Method Variance and Single Source Bias. In: Albers, S. et al. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung. Wiesbaden: Deutscher Universitaets-Verlag. 137-152.
- Spiller, A.; Schulze, B. & Cordts, A. (2010): Was essen wir in zwanzig Jahren? DLG-Mitteilungen (1). 20-23.
- SPSS (2003): SPSS Advanced Models 12.0. <http://support.spss.com/ProductsExt/SPSS/Documentation/SPSSforWindows/German/SPSS%20Advanced%20Models%2012.0.pdf> (viewed 19.10.2011).
- Statistisches Bundesamt (2009): Statistisches Jahrbuch 2009. Fuer die Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden.
- Verbeke, W. & Viaene, J. (1999): Beliefs, Attitude and Behaviour towards Fresh Meat Consumption in Belgium: empirical evidence from a consumer survey. In: Food Quality and Preference 10 (6). 437-445.
- Verbeke, W.; Pérez-Cueto, J. A.; de Barcellos, M. D. & Krystallis, A. (2010): European citizen and consumer attitudes and preferences regarding beef and pork. In: Meat Science 84 (2). 284-292.
- Weijters, B.; Cabooter, E. & Schillewaert, N. (2010): The effect of rating scale format on response styles: The number of response categories and response category labels. In: International Journal of Research in Marketing 27 (3). 236-247.
- Woodward, J. (1988): Consumer Attitudes towards Meat and Meat Products. In: British Food Journal 90 (3). 101-104.





### **II.3.2 Social Class, Meat Consumption and Attitudes towards Meat**

*Autoren: Maike Kayser, Stephanie Schlecht und Achim Spiller*

*Dieser Artikel ist so oder in ähnlicher Fassung erschienen in: Proceedings of the VIII International Agribusiness PAA-PENSA Conference in Buenos Aires (Argentina). 905-915, (2011).*



## Abstract

It is commonly accepted that social class has influences on the behavior of consumers. Nevertheless, no recent studies exist, examining the differences between social classes concerning attitudes towards meat and meat consumption.

Hence, this paper aims to analyze which attitudes are of importance in combination with social classes in western societies. Additionally, we infer if social class causes variations in the proportions of meat in the total diet and in the proportions of the different meat types. Moreover it is examined if a distinction between the upper, the middle and the lower classes is possible according to the stated attitudes towards meat, such as animal welfare or health and environmental awareness.

For this, a sample of 990 German consumers, regarded as representative for the German population, was interviewed in the spring of 2011 about their eating and food buying behavior, their attitudes towards meat and about social demographic dimensions.

The results show that no significant differences in meat consumption can be detected between the social classes in this study. Regarding the attitudes it is striking that animal associated issues such as ‘Animal Welfare Awareness’ and ethical problems with the ‘Eating of Animals’ are significantly less worried about in the upper class.

Generally it can be stated that the idea of social classes is not sufficient anymore to explain consumer behavior with the focus on meat in western societies.

## Introduction

Whereas in emerging countries the per capita meat consumption increases with the per capita Gross Domestic Product (GDP) (FAO, 2009), the curve stagnates for countries with a GDP of more than about 25,000 US\$ PPP (Purchasing Power Parity). In these countries not only income, used as a proxy of social class, but also other factors seem to affect meat consumption. A multitude of attributes and beliefs, such as animal welfare, health or environmental effects concerning the consumption of meat are discussed in this context (e.g. De Boer et al., 2007; Guenther et al., 2005; Lea & Worsley, 2001; Richardson et al., 1993).



Hence, this paper aims to analyze which attitudes are of importance in combination with social class in western societies. Additionally, we infer if social class causes differences in the proportions of meat in the total diet and in the proportions of the different meat types. Furthermore it is examined if a distinction between the upper, the middle and the lower class is possible based on the stated attitudes towards meat, such as animal welfare or health and environmental awareness. Therefore a survey of 990 German consumers was undertaken in the spring of 2011.

While consumer attitudes towards meat and meat consumption have been studied to some extent (e.g. Grunert, 2006; Richardson et al., 1994; Verbeke & Viaene, 1999; Verbeke et al., 2010; Woodward, 1988), studies focusing on impacts of social class are rather rare (Gossard & York, 2003). This is, to our knowledge, the first study combining the concept of social classes with the consumption of and attitudes towards meat.

The paper proceeds as follows. In the next section the idea of social classes is described and a brief overview of the research concerning its impact on consumer behavior is given. The state of research concerning consumer attitudes towards meat is then summarized. The section of the empirical analysis outlines the applied research design and the description of the sample. In the subsequent section, the results of the data analysis are presented. The article concludes with a discussion of the results and some implications for further research and meat marketing.

### **Social Class: State of Research concerning Food Consumer Behavior**

The idea of social classes and their impact on consumer behavior has been studied since the 1940s (Warner & Lunt, 1941). Even though it has been commonly accepted for decades that the concept of social class helps to understand the consumer, research on social classes has been minimal since the early 1980s (Rich & Jain, 1968; Williams, 2002). Despite the societal development with increasing numbers of households that fall outside the marital-couple mold and the general difficulties of its measurement, Coleman (1983) supported the continuing significance of social class to marketing: “social class is worth troubling over for the insights it offers on the marketplace behavior of the nation’s consumers.” Since then, interest in social class research has been rekindled and diverse studies published (Williams, 2002).





Social class is thereby regarded as more appropriate than income to segment the market for areas of consumer behavior that do not include high expenditures, such as food and beverages (Coleman, 1983; Schaninger, 1981).

Analyses of the food sector illustrate that social class differences in food consumption exist (Hupkens et al., 2000) and that food consumption can be regarded as a characteristic of class culture (Bourdieu, 1984; Tomlinson & Wade, 1993).

Concerning meat, few studies have examined the influence of social structural factors on the consumption in western societies (Gossard & York, 2003). Gossard and York (2003), who used data from the Continuing Survey of Food Intakes by Individuals conducted in 1996 by the U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Services, found that social class has substantial impacts on beef and total meat consumption. In their study, those in laborer occupations and people with a low level of education ate more beef and meat in general than people in service or professional occupations and people with a higher level of education. Furthermore, beef consumption increased with higher income, whereas the total meat consumed was not affected by income. According to Bourdieu (1984) their findings showed that eating habits reflect individual class positions.

In Germany, the National Nutrition Survey II interviewed approximately 20,000 German speaking residents from 14 to 80 years of age (MRI, 2008) and offers the latest insights of social class influences on meat consumption. The findings reveal that men belonging to the lower class ate 20% more meat and meat products than men belonging to the upper class.

As to women, there is a minimal difference of 7 grams per diem between upper and lower class (MRI, 2008).

The above-mentioned studies analyzed the difference in meat consumption between social classes. However, a combination of social class, meat consumption and attitudes towards meat has, to our knowledge, so far not been investigated. The target of this study is therefore to gain first insights into whether attitudes towards health, animal welfare or environmental issues related to meat differ between social classes.



## **Consumer Attitudes towards Meat and Meat Consumption**

As described above, a multitude of studies deal with consumer attitudes towards meat and meat consumption (e.g. Grunert, 2006; Richardson et al., 1994; Verbeke & Viaene, 1999; Verbeke et al., 2010; Woodward, 1988). These studies regard various attitudes as relevant for building an image of meat in general or of special meat types or product variations. Likewise, the impact of attitudes on meat consumption is analyzed, particularly since a reduction of meat consumption in western populations can be observed (FAO, 2009).

Besides increased health and aesthetic awareness, animal welfare concerns and environmental awareness have been discussed (De Boer et al., 2007; Guenther et al., 2005; Grunert, 2006; Lea & Worsley, 2001; Richardson et al., 1993, 1994). Also, the negative image of meat (Andersen et al., 2005) and the bad reputation of the agri-food industry (in Germany) (Albersmeier & Spiller, 2010) are considered as responsible for the fall in demand.

Further aspects affecting meat consumption are seen in the influence of reference groups (Richardson et al., 1994) and in lacking trust in information sources (Lea & Worsley, 2001). Likewise, cost considerations were given as reason for a reduction in consumption (Woodward, 1988).

In contrast to the traditional view of meat as being tasty (Richardson et al., 1994), a dislike of the taste of meat and the disgust of preparing a dead animal are seen as factors leading to a reduction or avoidance of meat (Richardson et al., 1994; Woodward, 1988).

However, according to Richardson et al. (1994) meat choice or avoidance motives are often multi-layered and therefore no single issue should be considered separately: “Views might be classed as ethical, philosophical, aesthetic, psychological, political, economic, cultural, ecological, nutritional, medical, and countless ways besides. Which influences are of primary relevance, and how they are categorized, depends largely on context and orientation of the research.”

This study focuses on attitudes that were considered as most influential according to the literature study and expert discussions.



## Empirical Analysis

### Research Design

In the present study 990 consumers were interviewed online with a standardized questionnaire in the spring of 2011. The respondents were recruited with the help of a private panel provider in order to obtain an almost representative sample.

In order to prevent the risk of common method bias (cf. Soehnchen, 2009), the statements and attributes were retrieved from various scales (Likert scale, ranking, percentages, slider). Predominantly five-point Likert scales from -2 to +2 were used though (cf. Weijters et al., 2010).

The questions were constructed based on a literature study and expert discussions and pre-tested with 66 respondents. The questionnaire developed subsequently contains diverse questions concerning attitudes towards meat and meat products, eating, buying and cooking habits as well as socio-demographic variables. Data analysis was conducted with the statistical program SPSS (Version PASW Statistics 18) by means of uni-, bi- and multivariate methods (cf. Backhaus et al., 2008).

For grouping the respondents into different social classes, an index was used as an objective classification criterion (e.g. Coleman, 1983; Kroeber-Riel & Weinberg, 2003; Rich & Jain, 1968; Williams 2002). Since social class is seen as a conceptual tool for consumer research this simplified proxy measure can be accepted (Coleman, 1983).

In the literature, social class is usually based on education, occupation and income (Hupkens et al., 2000; Kroeber-Riel & Weinberg, 2003). These variables were chosen likewise in the present analysis. But in contrast to previous studies, in this study the ‘personal’ education, occupation and income of the respondent was taken into consideration and not the household income or the occupation of the head of the household. Due to increasing two-income families, independent young singles, retired people, etc. (Coleman, 1983), these variables are considered as more appropriate.

The allocation of index points was made following the German National Nutrition Survey II (MRI, 2008). In view of the fact that a division into three classes is regarded as useful (Coleman, 1983), the respondents were grouped into lower, middle or upper class. Taking into account the assumed proportion of 20% to 60% and to 20% in western civilizations (Kroeber Riel & Weinberg, 2003), 19.6% of the participants were as-



signed to the lower class, 56.1% to the middle class and 24.4% to the upper class. Missing values were replaced by an expectation-maximization algorithm (cf. Dempster et al., 1977).

In order to explore class differences, an analysis of variance (ANOVA) was undertaken, comparing attitudes concerning meat (factors) that can be regarded as relevant due to the literature study (e.g. De Boer et al., 2007; Guenther et al., 2005; Lea & Worsley, 2001; Richardson et al., 1993) and expert discussions. These factors were established by a confirmatory principal component analysis respecting the common quality values (see A1; Backhaus et al., 2008; Field, 2009). Likewise the proportion of meat in the total diet and the proportion of the different meat types (beef, pork, poultry, other meat) in the total meat consumption were analyzed. Furthermore some additional variables of interest, such as the knowledge about meat production, were included in the comparison of means.

The results of the Levene-Test show that homogeneity of variances cannot be assumed, hence the test T2 (Tamhane) was chosen for a post-hoc multiple group comparison. This test offers the same results as the conservative Bonferroni-Test if the variances are homogeneous and enables pair-wise comparisons on the basis of a t-test (cf. Backhaus et al., 2008; SPSS, 2003).

Referring to Tomlinson and Warde (1993), a discriminant analysis was eventually conducted, in order to see how effectively the class model predicts the group to which the respondents belong on the basis of their attitudes and consequently also serves as a criterion for a valid measurement. Tomlinson and Warde (1993) stated in their study that if classes exist, the number of correctly classified respondents should be greater than the a priori probability of 33.3%.

### **Sample Description**

In order to draw conclusions about the German population from the sample, the participants were chosen by socio-demographic quota specifications. The gender ratio in the sample is 48.8% men and 51.2% women. 30.7% of the respondents are 18 to 40 years old, 36.9% are between 40 to 60 years old and 32.4% older than 60 years. 16.0% of the respondents live in Northern Germany, 27.5% in Southern Germany, 20.5% in Eastern Germany and 36.1% in the Western part of Germany. The majority – with 41.7% of the



participants – lives in a village with less than 20,000 inhabitants. 27.6% live in a city with 20,000 to 100,000 inhabitants and 30.7% in a large city with more than 100,000 inhabitants. Thereby the mentioned proportions approximately comply with the German population (Statistisches Bundesamt, 2009).

Regarding further characteristics not included in the selection, such as marital status, size of household and available income, good conformances with the German average were found, whereas higher educational levels are overrepresented (method wise).

34 individuals identified themselves as vegetarian and were therefore excluded from the analysis, since the motives of vegetarianism were not subject of this study. Hence, 956 respondents were taken into consideration for the present analysis. For the majority of these respondents meat is a fundamental part of their diet, with only 12.5% disagreeing with this statement.

### **Results of the Analysis**

The results of the ANOVA show that five of the eight attitude factors (Preference for Meat, Trust in the Agri-Food Sector, Environmental Awareness, Figure Awareness and Normative Influence) do not differ significantly between the three classes (see Table 1).

Concerning the construct ‘Health Awareness’ it can be stated that the middle class is significantly more concerned about a balanced and healthy diet than the lower class, whereas the upper class captures an intermediate position. Furthermore, the upper class has significantly less problems with the ‘Eating of Animals’ than the other two classes. According to this position the upper class is aware of ‘Animal Welfare’ to a lesser extent than the middle class.

The stated proportion of meat in the total diet as well as the proportion of the different meat types (pork, beef, poultry, other meat) does not vary significantly between the three social classes. By trend, the middle class consumes most meat in general and pork and poultry in particular, whereas the upper class eats more beef and other meat, such as lamb or game than the other two classes.

As regards different meat types, the respondents estimated that on average 38.9% of their meat consumption is of pork, 34.8% poultry, 19.1% beef and 5.6% other meat, such as lamb or game. Compared to the official data, the per capita consumption of pork



is underestimated in the sample and the consumption of poultry is overestimated (DBV, 2010).

The self estimated knowledge about meat production significantly varies between the lower and the upper class. Thereby the lower class assesses their knowledge the least (2.92), followed by the middle class (2.76) and the upper class (2.64).

Table 1: Results of the ANOVA

	Lower Class (l)	Middle Class (m)	Upper Class (u)	Total
<b>Attitudes towards meat</b>				
<sup>1</sup> Preference for Meat <sup>n.s.</sup>	-0.33	-0.02	0.03	0.00
<sup>1</sup> Trust in the Agri-Food Sector <sup>n.s.</sup>	-0.45	0.04	-0.06	0.00
<sup>1</sup> Environmental Awareness <sup>n.s.</sup>	-0.11	0.02	0.06	0.00
<sup>1</sup> Health Awareness*	-0.17 <sup>m</sup>	0.07 <sup>l</sup>	-0.04	0.00
<sup>1</sup> Figure Awareness <sup>n.s.</sup>	-0.12	0.04	0.00	0.00
<sup>1</sup> Eating of Animals***	0.20 <sup>u</sup>	0.01 <sup>u</sup>	-0.19 <sup>lm</sup>	0.00
<sup>1</sup> Normative Influence <sup>n.s.</sup>	-0.12	0.05	-0.03	0.00
<sup>1</sup> Animal Welfare Awareness*	0.02	0.05 <sup>u</sup>	-0,14 <sup>m</sup>	0.00
<b>Meat consumption</b>				
<sup>2</sup> Proportion of meat in the total diet <sup>n.s.</sup>	22.27	23.42	20.99	22.60
<sup>2</sup> Proportion of pork in the total meat consumption <sup>n.s.</sup>	39.32	39.38	37.68	38.96
<sup>2</sup> Proportion of beef in the total meat consumption <sup>n.s.</sup>	18.76	18.70	20.24	19.09
<sup>2</sup> Proportion of poultry in the total meat consumption <sup>n.s.</sup>	35.78	37.36	34.82	34.75
<sup>2</sup> Proportion of other meat (e.g. lamb, game) in the total meat consumption <sup>n.s.</sup>	4.80	5.73	6.11	5.64
<b>Other variables</b>				
<sup>3</sup> Knowledge about meat production (self estimation)**	2.92 <sup>u</sup>	2.76	2.64 <sup>l</sup>	2.76
<sup>4</sup> Nowadays everybody can afford to eat meat every day.*	0.04 <sup>u</sup>	0.25	0.31 <sup>l</sup>	0.22

significance level: \* =  $p \leq 0.05$ , \*\* =  $p \leq 0.01$ , \*\*\* =  $p \leq 0.001$ , n.s.= not significant, letters indicate significant difference to the specified class (post-hoc test after Tamhane on the significance level 0.05), <sup>1</sup> factor, <sup>2</sup> percentage, <sup>3</sup> scale from 1 = very good to 5 = very poor, <sup>4</sup> scale from -2 = totally disagree to +2 = totally agree

The estimation of the relative costs of meat differs significantly between the upper class, whose members on average agree more to the statement that everybody can afford to eat meat on a daily basis nowadays (0.31) than the lower class (0.04). The middle class, with a mean of 0.25, does not differ significantly from the upper class.

Taking solely attitudes (factors) into consideration, 40.1% of the respondents were classified correctly on the basis of these constructs (see Table 2). Thereby 847 cases were used in the discriminant analysis due to missing values. The classification herewith works better than a classification by chance (33.3%) (Tomlinson & Warde, 1993).



Detailed examination indicates that it was impossible to classify the respondents belonging to the middle class, whereas about half of the cases of the upper class (48.5%) and the lower class (52.4%) were classified correctly.

Table 2: Classification Results of the Discriminant Analysis

Predicted Group Membership				
Actual Group	Number of Cases	Lower Class	Middle Class	Upper Class
Lower Class	170	<b>89</b> (52.4%)	34 (20.0%)	47 (27.6%)
Middle Class	477	166 (34.8%)	<b>154</b> (32.3%)	157 (32.9%)
Upper Class	200	52 (26.0%)	51 (25.5%)	<b>97</b> (48.5%)

## Discussion and Limitations

Although former studies, such as the German National Nutrition Survey II (MRI, 2008), examined social class differences in the amount of meat consumed, the present analysis found no significant distinction. Since in the study undertaken the proportion of meat within the total diet was analyzed as well as the proportion of the different meat types in the total meat consumption, there might be variations in the total amount of the consumed meat, despite the homogeneity of the composition of the personal diet.

The results show that the consumption of beef and special meat increases from the lower to the upper class. Gossard and York (2003) found that especially beef consumption is inversely related to education, but that it rises with income. For further research it would therefore be suggested to analyze the impact of the classification variables separately in order to prevent possible mutual neutralization. Nevertheless, for marketing purposes it can be assumed that for beef or lamb a sophisticated advertisement and the creation of an 'upper class image' might be useful to appeal to this target group.

The significant difference in the self estimated knowledge about meat production can be explained by the generally higher educational background of the middle and especially the upper class in comparison with the lower class. Also, the assessment of the relative costs of meat consumption can be explained by the higher income of the middle and upper class individuals compared to the lower class.



Interestingly a higher social class with more possibilities regarding cost considerations and higher knowledge does not lead to more concerns about the consumption of meat in general. Particularly animal associated issues like ‘Animal Welfare’ and ‘Eating of Animals’ are significantly less worried about in the upper class.

Even though the success rates of correct case classifications in the discriminant analysis were considerably higher than a classification by chance in the border classes (lower and upper class), the idea of social class cannot be regarded as an appropriate predictor to explain differences in the individual’s attitudes towards meat.

Considered as a whole, it appears that the per capita meat consumption does not only stagnate at a certain level of per capita GDP of a country as a proxy of social status (FAO, 2009), but rather in a western civilization, such as Germany, meat cannot be seen as a luxury good anymore. Therefore the consumption of meat does not reflect the social status in general. A differentiation, which links to the demonstration of a particular class position (Bourdieu, 1984) is possibly taking place through the consumption of certain cuts of meat (e.g. entrecote or rump steak), special process qualities (e.g. organic or regional production), special preparations (e.g. wood-fired) or special meat types (beef, lamb, game), taking the present results as a lead.

In summary, the present study shows, that the concept of social class is not adequate anymore to explain either attitudes towards meat or meat consumption in western societies. In this context, life style approaches, such as the food-related life style, might allow deeper insights (e.g. Grunert et al., 1993; Grunert, 2006) than the concept of social class.





## References

- Albersmeier, F. & Spiller, A. (2010): Die Reputation der Fleischwirtschaft in der Gesellschaft: Eine Kausalanalyse. In: *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V.* (45). 181-193.
- Andersen, H. J.; Oksbjerg, N. & Therkildsen, M. (2005): Potential quality control tools in the production of fresh pork, beef and lamb demanded by the European society. In: *Livestock Production Science* 94 (1-2). 105-124.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W. & Weiber, R. (2008): *Multivariate Analysemethoden – Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Bourdieu, P. (1984): *Distinction – A Social Critique of the Judgement of Taste*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Coleman, R. P. (1983): The Continuing Significance of Social Class to Marketing. In: *The Journal of Consumer Research* 10 (3). 265-280.
- De Boer, J.; Hoogland, C. T. and Boersema, J. J. (2007): Towards more sustainable food choices: Value priorities and motivational orientations. In: *Food Quality and Preference* 18 (7). 985-996.
- Dempster, A. P.; Laird, N. M. & Rubin, D. B. (1977): Maximum Likelihood from Incomplete Data via the EM Algorithm. In: *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)* 39. 1-38.
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2010): *Situationsbericht 2011 – Trends und Fakten zur Landwirtschaft*. Berlin.
- Field, A. (2009): *Discovering Statistics using SPSS*. London: Sage Publications.
- FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations) (2009): *The State of Food and Agriculture. Livestock in the Balance*. Rome.
- Gossard, M. H. & York, R. (2003): Social Structural Influences on Meat Consumption. In: *Human Ecology Review* 10 (1). 1-9.
- Grunert, K. G.; Brunso, K. and Bisp, S. (1993): Food-related life style: Development of a cross-culturally valid instrument for market surveillance. MAPP working paper No 12.
- Grunert, K. G. (2006): Future Trends and Consumer Lifestyles with Regard to Meat Consumption. In: *Meat Science* 74 (1). 149-160.
- Guenther, P. M.; Jensen, H. H.; Batres-Marquez, S. P. & Chen, C.F. (2005): Sociodemographic, Knowledge, and Attitudinal Factors related to Meat Consumption in the United States. In: *Journal of the American Dietetic Association* 105 (8). 1266-1274.
- Hupkens, C. L. H.; Knibbe, R. A. & Drop, M. J. (2000): Social class differences in food consumption. The explanatory value of permissiveness and health and cost considerations. In: *European Journal of Public Health* 10 (2). 108-113.
- Kroeber-Riel, W. & Weinberg, P. (2003): *Konsumentenverhalten*. 8th Ed. Munich: Verlag Franz Vahlen.
- Lea, E. & Worsley, A. (2001): Influences on meat consumption in Australia. In: *Appetite* 36 (2). 127-136.



- MRI (Max Rubner-Institut) (2008): Nationale Verzehrs Studie II. Ergebnisbericht Teil I. Karlsruhe, Bundesforschungsanstalt fuer Ernaehrung und Lebensmittel.
- Rich, S. U. & Jain, S. C. (1968): Social Class and Life Cycle as Predictors of Shopping Behavior. In: *Journal of Marketing Research* 5 (1). 41-49.
- Richardson, N. J.; Shepherd, R. & Elliman, N.A. (1993): Current Attitudes and Future Influences on Meat Consumption in the U.K. In: *Appetite* 21 (1). 41-51.
- Richardson, N. J.; MacFie, H. J. H. and Shepherd, R. (1994): Consumer Attitudes to Meat Eating. In: *Meat Science* 36 (1-2). 57-65.
- Schaninger, C. M. (1981): Social Class Versus Income Revisited: An Empirical Investigation. In: *Journal of Marketing Research* 18 (2). 192-208.
- Soehnchen, F. (2009): Common Method Variance and Single Source Bias. In: Albers, S. et al. (Eds.): *Methodik der empirischen Forschung*. Wiesbaden: Deutscher Universitaets-Verlag. 137-152.
- SPSS (2003): SPSS Advanced Models 12.0. In: <http://support.spss.com/ProductsExt/SPSS/Documentation/SPSSforWindows/German/SPSS%20Advanced%20Models%2012.0.pdf> (viewed 16.05.2011).
- Statistisches Bundesamt (2009): *Statistisches Jahrbuch 2009*. Fuer die Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden.
- Tomlinson, M. & Warde, A. (1993): Social Class and Change in Eating Habits. In: *British Food Journal* 95 (1). 3-10.
- Verbeke, W. & Viaene, J. (1999): Beliefs, Attitude and Behaviour towards Fresh Meat Consumption in Belgium: empirical evidence from a consumer survey. In: *Food Quality and Preference* 10 (6). 437-445.
- Verbeke, W.; Pérez-Cueto, J. A.; de Barcellos, M. D. & Krystallis, A. (2010): European citizen and consumer attitudes and preferences regarding beef and pork. In: *Meat Science* 84 (2). 284-292.
- Warner, W. L. & Lunt, P. S. (1941): *The Social Life of a Modern Community*. New Haven: Yale University Press.
- Weijters, B.; Cabooter, E. & Schillewaert, N. (2010): The effect of rating scale format on response styles: The number of response categories and response category labels. In: *International Journal of Research in Marketing* 27 (3). 236-247.
- Williams, T. G. (2002): Social class influences on purchase evaluation criteria. In: *Journal of Consumer Marketing* 19 (3). 249-276.
- Woodward, J. (1988): Consumer Attitudes towards Meat and Meat Products. In: *British Food Journal* 90 (3). 101-104.
- WHO (World Health Organization) (2011): BMI classification. [http://apps.who.int/bmi/ind-ex.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/ind-ex.jsp?introPage=intro_3.html) (viewed 17.05.2011).



## Appendix

### A1: Results of the Principal Component Analysis

Preference for Meat (CA: 0.791, MSA: 0.783, TVE: 55.05%)	
Variables	Loadings
Meat is a source of vitality.	0.772
Meat always tastes good.	0.754
I can never have enough meat in a meal.	0.754
A juicy steak is better than anything else.	0.751
Meat is essential for a balanced diet.	0.675
Trust in the Agri-Food Sector (CA: 0.779, MSA: 0.660, TVE: 69.38%)	
Variables	Loadings
I have a great deal of trust in the meat sector.	0.886
The information provided by meat producers is reliable.	0.839
I am certain that the majority of farmers look after their animals well.	0.770
Environmental Awareness (CA: 0.805, MSA: 0.714, TVE: 63.13%)	
Variables	Loadings
Eating a lot of meat and sausage is very bad for the climate.	0.890
I restrict my meat consumption to protect the climate.	0.831
Animal husbandry pollutes the environment.	0.812
Living sustainably is important to me.	0.619
Health Awareness (CA: 0.668, MSA: 0.622, TVE: 50.19%)	
Variables	Loadings
People who do not eat meat are healthier.	0.761
People who eat a lot of meat are damaging their body.	0.756
A balanced diet is more important to me than taste.	0.655
I am very health-conscious in what I eat.	0.654
Figure Awareness (CA: 0.553, MSA: 0.570, TVE: 52.84%)	
Variables	Loadings
I look for low calorie food products.	0.816
I am very conscious of my figure.	0.729
I find meat too fatty.	0.623
Eating of Animals (CA: 0.723, MSA: 0.739, TVE: 54.70%)	
Variables	Loadings
I can't bear the sight of dead animals.	0.779
If I'm going to eat meat products, I'd at least rather not be able to see that it was once an animal.	0.758
I find raw meat disgusting.	0.723
I avoid eating meat as much as possible because it means that an animal must be killed.	0.696
Normative Influence (CA: 0.679, MSA: 0.691, TVE: 51.82%)	
Variables	Loadings
I adjust what I eat at a restaurant according to what the others at my table are eating.	0.671
Meat eating is out of fashion.	0.795
Whether I eat meat depends on what my family thinks about it.	0.761
When the media reports about scandals such as the dioxin contamination, this influences my eating behavior.	0.641
Animal Welfare Awareness (CA: 0.706, MSA: 0.741, TVE: 54.00%)	
Variables	Loadings



---

Recoded: I find meat and sausage from factory farming ok.	0.788
Recoded: To be honest, I don't think about animal welfare much.	0.773
I have often thought about eating less meat because I feel so sorry for the animals.	0.709
Animals should be kept in accordance with their natural needs.	0.663

---

CA = Cronbach's Alpha, MSA = Measure of Sampling Adequacy, TVE = Total Variance Explained





## **II.4 Consumer Quality Perceptions of Marbling and Colour of Pork**

*Autoren: Maïke Kayser, Friederike Albersmeier, Juliane Herrmann,  
Achim Spiller und Daniel Mörlein*

*Dieser Artikel ist vorgesehen zur Einreichung.*



## Abstract

The objective of the presented paper is to uncover consumers' perceptions concerning pork fresh meat quality and to analyse the interpretation and influence of two important product attribute cues (marbling and meat colour) in assessing quality. To this end, 195 German consumers participated in a discrete choice experiment and filled in a questionnaire afterwards. The results show that particularly the estimation of the fat marbling determines the purchase decision, whereas meat colour is of minor importance.

## Introduction

Since premium quality gives a competitive edge to food products, product quality is a crucial factor and thus the foundation for success (Du & Sun, 2005). However, the quality discussion in the food industry is predominantly related to product and process features and quality control, while the consumer's quality judgement by contrast is based on individual perceptions (Brunso et al., 2005). Hence, the challenge is to understand the attributes which determine the product value and the tangible benefits for the various end users (Ngapo et al., 2007a/b; Verbeke, 2000).

However, not a lot is known about consumers' definition of food quality and how perceived quality (and its dimensions) is quantified by the user (Cardello, 1995; Grebitus & Bruhn, 2006). Grunert et al. (2004) reveal that consumers generally encounter difficulties in assessing meat quality and that the evaluation of meat quality strongly relies on 'intuition and gut-feeling'. Thus, knowledge and understanding is required with respect to the overall quality evaluation of consumers. In order to fulfil expectations the questions of how this evaluation actually takes place – which cues are crucial and accessible for the consumer – and how product cues (such as price, brand or colour) are assigned to physical products and process features (Henson, 2000), must be answered. Only if these processes are known recommendations concerning the communication of the specific cue can be given for the food industry (Glitsch, 2000).

Various authors have tried to develop concepts in order to approach food quality from a consumer's perspective (Grunert et al., 1996; Olson & Jacoby, 1972). In this paper we follow these approaches and try to contribute to the clarification of the abovementioned problems in line with recent research. The objective of the study is to uncover consum-



ers' perceptions concerning fresh meat quality and to analyse the interpretation and influence of two important product attribute cues (marbling and meat colour) in assessing quality in a shopping situation. Hence, predictive value of selected intrinsic and extrinsic cues is evaluated and differences between both types of cues with respect to meat quality are assessed. The empirical study addresses this issue with a special focus on perceived pork quality. Since, due to the literature, marbling and colour of meat are regarded as essential quality cues and are easy to visualize from a consumer's point of view, these two cues are chosen as main objects of investigation.

The paper proceeds as follows. In the next section, the formation of quality expectations by consumers is presented and findings of several European consumer studies on food quality, which serve as basis for the research hypotheses, are outlined. The section on materials and methods outlines the methodology applied, the research design and the data analysis. In the subsequent section the results of a consumer survey in Germany are presented. Besides the display of the cognitive representation of pork quality by the respondents, the influence of the quality cues 'marbling' and 'meat colour' on the choice of pork steaks is presented in a second step – this analysis is based on a discrete choice experiment (DCE). The last section offers concluding remarks and research limitations.

## **Theoretical Framework**

### **Formation of Quality Expectations by Consumers**

In most cases, the judgement on quality features of a food product is not feasible at the point of sale – on the one hand because some dimensions only become apparent during the handling and the consumption of the product (sensory and especially convenience features) and on the other hand because others cannot be perceived even upon eating (e. g. safety and process dimensions). Hence, information is needed to judge product characteristics. Generally, quality cues serve as informational stimuli for consumers that reveal something about the product. These are perceived as reliable indicators and thus, can be used for the assessment of the product's quality with regard to the consumers' demands (Bernués et al., 2003). That means that consumers' quality expectations are formed on the basis of quality cues that are present and perceived before purchase. The quality of food is also evaluated after meal preparation and at the moment of consump-





tion, which is known as the experienced quality after purchase (Scholderer et al., 2004). In this phase the expected quality is either confirmed or rejected (Banovic et al., 2009; Steenkamp & van Trijp, 1996). While the expected quality (at the point of purchase) can only be trusted and visually inspected via some cues, the experienced quality (while handling and consumption) is mainly based on sensory factors as well as on situational parameters, e.g. the mood of the consumer, previous experience or the preparation of the meat itself (Grunert et al., 2004).

At the point of sale, the consumer can evaluate the expected quality on the basis of two different types of cues: intrinsic and extrinsic ones (Olsen & Jacoby, 1972). Intrinsic cues refer to physical aspects of the product such as colour, appearance or shape, while extrinsic cues relate to characteristics<sup>1</sup> which are not part of the physical product (e. g. price, place of purchase, packaging, product information, country of origin or brand name) (Mannion et al., 2000). Because central quality cues (e. g. brand) are lacking for unprocessed foods such as (unpacked) meat, it is hard for the consumers to assess their quality (Bredahl, 2003; Bruhn & Grebitus, 2007; Grunert, 1997).

In accordance with information economics (Darby & Karni, 1973; Nelson, 1970, 1974), cues can be categorised into search attributes, experience or sensory attributes and credence attributes. Colour, price and label can be classified as search attributes. These can be evaluated before the actual purchase. From experience or sensory attributes (e.g. flavour, aroma and tenderness) quality can be derived during preparation or consumption. Credence features cannot be ascertained even after the consumption of the product – consumers gain no accessible cues in the process of buying and eating (e. g. environmentally and animal friendly, GMO-free, animals reared with hormones) (Becker, 2000; Bernués et al., 2003; Grunert, 1997) (see Table 1). For credence attributes the judgement of others has to be trusted, e. g. information of a producer or retailer (Brunso et al., 2005).

---

<sup>1</sup> The two terms ‘characteristics’ and ‘attributes’ are applied interchangeably in the study. A distinction between characteristics (which are predominately used as a technical indicator to measure product quality) and attributes (where cues are used to judge the quality), as proposed in Becker (2000), is not seen to be necessary.



Table 1: Attributes and Means of Confirmation

	Intrinsic cues		Extrinsic cues	
<b>Search quality</b> (expected quality before purchase)	– colour – leanness	– marbling – convenience	– brand/label – place – price	– cut
<b>Experience quality</b> (experienced quality after purchase)	– texture – gristle – tenderness – taste	– juiciness – smell – flavour		
<b>Credence quality</b> (expected quality – not evaluable before or after purchase)	– freshness – healthiness		– producer – feed – GMO-free – hormones – antibiotics	– animal friendly – eco-friendly – naturalness – organic

Based on Becker (2000) and Oude Ophuis & Trijp (1995)

It should be mentioned that consumers do not evaluate each quality cue separately, but that there is an interrelationship and interaction between the various cues – this means that consumers deduce several attributes from others (Banovic et al., 2009; Grunert, 1997; Issanchou, 1996). Out of all available quality cues, the individual consumer seizes only few cues as important for the forecast of the product quality (Hoffman, 2000). For the final evaluation of its quality, consumers predominately use more than just one cue (Ngapo et al., 2007a). Which of the various quality cues are important for the consumer depends on several factors such as cultural tradition, individual preferences, socio-economic parameters (e.g. gender, age and education), previous experience, attitudes etc. (Grunert, 1997; Hoffmann, 2000; Issanchou, 1996; Ngapo et al., 2007a/b).

However, only cues appreciated by the consumer will have an effect on the formation of the quality expectation and consequently, on decision making (Grunert et al., 2004). The perception process of these cues depends on several factors: on the one hand on the consumer's familiarity in the purchase situation as well as the general presence of product information, and on the other hand on the competence of the consumer to learn intrinsic cues and relate them to expected quality (Becker, 2000; Grunert, 2006). That means that any information must be handled by the cognitive system in order to affect the decision process. This includes inter alia that consumers must be able to memorise product knowledge as well as to integrate and interpret this information during decision making (Bredahl, 2003). Furthermore, the perception and evaluation of food quality is influenced by the consumer's preference for attributes that correspond to concepts



which are already kept in his/her mind (Grunert, 1981). Cues generally vary in their predictive value for the individual consumer (Becker, 2000; Bredahl, 2003; Grunert, 2006). This means that some cues have a higher predictive value for experience quality attributes than others. Consumers oftentimes ascribe important information to extrinsic cues, which may not be possible to receive from intrinsic ones. Thus, it can be said that the lower the predictive value of intrinsic cues, the higher the relevance of extrinsic cues (Becker, 2000). There are several authors who state that the importance and use of extrinsic cues is rising (Grunert, 2006; Verbeke et al., 2010). One reason for this development is that more relevance is attributed to health and safety aspects, and to process attributes which are assumed to be connected with both organic and animal welfare issues. “Health and safety are credence characteristics and not easily inferred from intrinsic cues, so interest in health and safety issues may fuel an increased use of extrinsic quality cues” (Grunert, 2006). Further support comes from Mellveen and Buchanan (2001), who showed that consumers were influenced by information given at the point of sale in their sensory judgement of meat.

In this way, quality experiences influence the outcome of future buying situations. Consumers are generally limited during purchase in terms of time – on average, they only spend 20 seconds for making a purchase decision (Grunert, 2006) – and information processing capacity (Steenkamp & van Trijp, 1996). Hence, more importance is attached to cues that contain higher quality information at the point of purchase.

### **Formulation of Hypotheses Related to Quality Expectations of Consumers**

Bredahl and Poulsen (2002) revealed that consumers generally sense the judgement of pork quality at the point of purchase as quite challenging. Hence, knowledge of the quality evaluation of consumers is needed to link the subjective quality perceptions of consumers and the physical product characteristics and process features. Consequently, several studies on consumer perception of meat quality have been conducted in different countries to identify and evaluate its various dimensions and interrelations (Banovic et al., 2009; Becker, 2000; Bredahl et al., 1998; Bredahl & Poulsen, 2002; Bredahl, 2003; Glitsch, 2000; Grunert, 1997; Grunert et al., 2004; Ngapo et al., 2007a/b; Scholderer et al., 2004).



The main factors affecting the anticipated quality of meat have been found to include: convenience, animal welfare, safety<sup>2</sup>, healthiness (nutritional value and wholesomeness), sensory factors (e.g. juiciness, taste and tenderness), and some other intrinsic and extrinsic quality cues (Andersen et al., 2005; Bredahl, 2003; Issanchou, 1996). In line with these perceived quality dimensions, Grunert (2006) furthermore added the process characteristic ‘organic production’. Bruhn and Grebitus (2007) emphasise the general importance of intrinsic cues and state that in order to predict the eating quality of pork at the point of sale the test persons mainly rely on intrinsic quality cues. However, this may be due to the fact that fresh meat is usually unbranded – for which reason only minor extrinsic cues are available – and not because consumers are very qualified in inferring meat quality from intrinsic cues (Grunert, 2006).

Bredahl and Poulsen (2002) reported that Danish consumers infer a high (experienced) pork quality from good taste, tenderness, juiciness, freshness, leanness and healthiness. Becker (2000) found similar results and furthermore indicates that tenderness and flavour are the major experienced quality attribute cues for meat quality followed by juiciness and odor.

In this analysis, the focus is on the intrinsic quality cues ‘colour’ and ‘fat content’. Various studies state that consumers consider ‘colour’ to be the most important intrinsic cue for predicting the eating quality of meat (Becker, 2000; Bredahl & Poulsen, 2002; Glitsch, 2000; Grebitus & Bruhn, 2006). Grunert (2002) showed that meat colour is applied to assess tenderness. Meat colour, at the point of shopping, is taken as a sign for freshness and expected tastiness (Bredahl & Poulsen, 2002; Grebitus & Bruhn, 2006). Ngapo et al. (2007b) found out that colour is more important to people who have a higher education. In Germany, consumers have a high preference for dark red meat over light red when choosing between different pork chops, while consumers worldwide reveal somewhat higher preference for light red meat (Grunert, 1997; Ngapo et al., 2007a/b).

The amount of ‘fat’ was identified as another essential quality cue (Bredahl & Poulsen, 2002; Glitsch, 2000; Grunert, 1997). Grebitus and Bruhn (2006) revealed that fat content is a dominant factor for German consumers when referring to pork quality. Contrary to sensory research, it seems that lean meat is preferred over marbled meat (Verbeke & Viande, 1999) – or rather that fat is a sign for poor quality (Grunert, 1997;

---

<sup>2</sup> see Andersen et al., 2005



Grunert et al., 2004). Ngapo et al. (2007a) estimated that the international market for pork with a high share of cover fat is only about 9% and that for pork with strong marbling about 17%. Nevertheless, while for some consumers fat is a dysfunctional cue (Bredahl, 2003; Grunert et al., 2004), some consumers use fat as an indicator of the freshness of pork (Bredahl & Poulsen, 2002; Grebitus & Bruhn, 2006). Especially the intrinsic search quality cues ‘leanness’ and ‘marbling’ are of high relevance for the experience quality dimension ‘taste’ (Bruhn & Grebitus, 2007). The socio-demographic variable gender strongly affects the importance of this quality cue – women show a higher preference for lean meat (Ngapo et al., 2007b).

However, the utilisation of cues by consumers to form meat quality can be quite delusive and irrational (Brunso et al., 2005). The expected quality oftentimes corresponds only poorly with the experienced quality while preparing and eating (Grebitus & Bruhn, 2006; Grunert et al., 2004). Several studies, for example, ascertain that many consumers deduce a high eating quality from low proportions of fat and hence, usually tend to disappoint themselves. The so called ‘fat/marbling paradox’ is especially common in connection with red meat (Bredahl, 2003; Grunert, 1997; Issanchou, 1996). The reason for this misjudgement is based on the dysfunction of fat as a quality cue. Consumers do not discern fat to have a positive relation to tenderness and taste – oftentimes it is the direct opposite (Grunert, 2002).

Besides ‘colour’ and ‘fat’, the price also needed to be analysed in the conducted experiment, because a realistic shopping situation should be created. Price is a highly visible attribute and hence always an important factor for the purchase of meat (Andersen et al., 2005; Hoffmann, 2000). It generally possesses two functions: for some consumers it serves as a cost cue, whereas for others, a high price is a cue indicating quality (Bredahl, 2003; Grunert, 2006). In particular the price is a major cue for unbranded products. It is reported that the importance of the price – perceived as a quality cue – declines for high familiarity groups, such as food products. This is especially true for products with a stable quality (Bredahl, 2003).

As further extrinsic cue that can influence consumers’ purchase behaviour can be seen in a food label. Thereby a label can be seen as an information instrument that can help the consumer in order to evaluate intrinsic cues the right way. Furthermore it can change credence attributes into search attributes (cf. Caswell & Padberg, 1992).



All in all, it can be stated that consumers are highly biased by already established and experience-based thought patterns (Bruhn & Grebitus, 2007). Once solidified, it is hard to modify these patterns. In the following study we analyse the effect of extrinsic and visible cues (label) on possible misconceptions about intrinsic, ‘difficult-to-evaluate’ cues (marbling and colour). Based on the literature presented and on expert discussion, the following hypotheses are tested:

- H1: Extrinsic cues, like the price or a label, are of higher importance to the consumers than intrinsic cues, like marbling and colour (e.g. Bredahl, 2003; Grunert, 2006; Verbeke et al., 2010).
- H2: In Germany, dark red meat is preferred over light red meat (e.g. Grunert, 1997; Ngapo et al., 2007 a/b).
- H3: Lightly marbled meat is preferred over strongly marbled meat (e.g. Bredahl, 2003; Grunert, 1997; Grunert et al., 2004; Ngapo et al., 2007a; Verbeke, & Viande, 1999).

The emphasis in the present study is therefore on the intrinsic cues meat colour and fat marbling in combination with the extrinsic cue ‘label’ and therefore an addition to prior analyses.

## **Materials and Methods**

### **Methodological Background: Discrete Choice Analysis**

The discrete choice method is a technique for the detection of complex decision patterns and analyses of preference structures (Hahn, 1997; Louviere et al., 2000). In this process, the participants make a choice on the basis of a limited number of alternative products. The use of only a few presented products (discrete goods) is justified by the fact that in real purchase situations, the subject would usually also only be offered a limited number of alternatives (evoked set) from which they would have to make their choice (Hahn, 1997).

The process of a discrete choice analysis is comparable to a conjoint analysis, but through the discrete choice process it is more similar to a real purchase situation (Ashok et al., 2002). Furthermore, in the conjoint analysis ordinal scaled data is required.



Hence, respondents have to rank their preferences or compare them using a rating scale. In contrast, DCE works with nominal scaled values which allow a for simple and realistic buying decision out of a simulated assortment.

Methodologically this analysis is based on a conditional logit model. Several studies have already applied DCE in the food industry – and the meat sector – analysing different preference patterns such as the consumers' value for food safety, labels, brands or sensory aspects (e. g. Enneking, 2003; Gracia & de Magistris, 2008; Lockshin et al., 2006; Loureiro & Umberger, 2007; Teisl et al., 1997).

### **Design of Study and Data Collection**

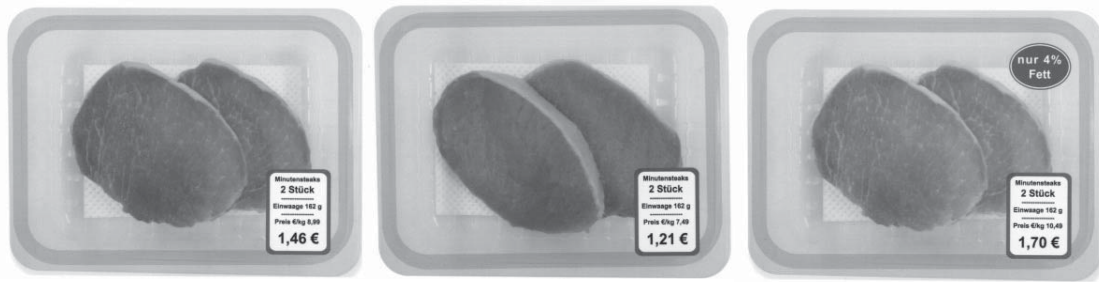
From September to December 2008, 195 customers of different retail stores participated in the choice experiment, which took place in Goettingen, Lower-Saxony, Germany. The data was collected in supermarkets as well as in discount stores using personal interviews. Answering the questionnaire lasted thirteen minutes on average. The survey was divided into two parts: the test persons started with the choice experiment and had to fill in a questionnaire afterwards. Thereby only consumers eating meat were considered. Data analysis was conducted with the statistical programs SPSS (Version PASW Statistics 18) and LatentGOLD (Version 4.5.).

In each decision of the choice experiment the respondents had to opt for one package of pork steaks out of three alternatives (dependent variable). Pre-packaged steaks from a self service counter were used in order to be able to give more information to the consumer. Two similar slices of steak with a total net weight of 162 grams were placed in each package. Besides the amount and weight also optical aspects such as the size of the price tag and the package itself were the same for each potential choice. The price tag gave further details concerning the product included (minute steak), the quantity (two slices), the price per kilogram and the net weight.

All product information was presented to the respondent via photographs. Figure 1 represents a possible choice set presented to a consumer with three different alternatives from which he/she had to choose the preferred one.



Figure 1: Example of a Choice Set



For the choice experiment twenty-four different choice sets with three options were generated following the principles of orthogonal design and minimum overlap. Each set consisted of a different combination of several product attributes, which systematically varied according to meat colour<sup>3</sup>, marbling/quality label and price (see Table 2). The allocation of these individual choice sets when assessing the interview was randomised, so that there was an almost equal proportion of all possible combinations of parameters across the sample. At least 500 choices are recommended to allow for valid maximum likelihood estimations (Enneking et al., 2007; Long, 1997). Therefore, choice tasks were repeated four times by respondents. Having deleted a few respondents with deficient response behaviour from the sample, a total of 715 choices were analysed.

Table 2: Varying Attributes in Choice Sets

Basic product	2 pre-packaged minutes steak; 162 grams			
Marbling/label	light marbling; no label	strong marbling; no label	strong marbling; label 'only 4% fat'	strong marbling; label 'premium quality: extra tender and well marbled'
Colour	light		dark	
Price in €/kg	7.49€/kg (discount)	8.99€/kg (between discount and premium)		10.49€/kg (premium)

The first attribute of the steak which varied among the choices was the marbling of the pork. Two different parameter values were applied for this characteristic: light marbling (under 1% fat) and strong marbling (around 2.5% fat). The strong marbled pork was

<sup>3</sup> The colour was additionally modified.





either connected with the application of a label indicating ‘only 4% fat’ or ‘premium quality: extra tender and well marbled’ or the packaging had no label. The lightly marbled steak was shown completely without label. Furthermore the pork colour was used as another indicator for its quality. The parameter values for this attribute were light colour and dark colour. Thirdly, also the price for both minute steaks was varied using different price levels, which were adapted to realistic prices on discount (7.49€/kg) and premium level (10.49€/kg). The medium price (8.99€/kg) is fictive and lies right between the low and high price.

A no-choice option was not included in the experimental design, which means that respondents could not reject to opt for one package of steaks. Various authors discuss this issue: while a no-choice option is seen as more realistic and resulting in better forecasts of market penetration, its integration entails some problems during the realisation of the experiment (Enneking et al., 2007). Especially the prioritisation of the opt-out alternative in cases where similar choices could be made, argues against the integration of this option (Dhar, 1977). Since meat is a basic component of the daily diet and vegetarians could not participate in the survey, it seems rather implausible that respondents choose none of the products. Furthermore, the forecast of market penetration is not subject matter of this paper, but to identify the relevance of pork colour and marbling for the purchase behaviour of German consumers.

In the second part of the survey respondents were asked about their knowledge and attitude towards meat – its purchase and quality etc. The helpfulness of the intrinsic attributes colour and marbling for predicting the eating quality at the point of purchase was examined. To capture the latent variables different measurement scales – predominantly 5-point Likert scales from -2 to +2 – were used. Furthermore, relevant aspects were tested by rating scales from 0-100 as well as by semantic differentials. Finally personal characteristics (age, sex, socio-economic status, place of residence (rural-urban), household size and presence of children in the family) were collected.

### **Sample Description**

The sample is characterised by a higher share of females (55.2%). This is not surprising, since in most German households food purchase is predominately the role of the women. The average age of the respondents is around 44.6 years. Except for the group



of people below 20 years of age (1.1%) all other interviewees are homogeneously distributed between the age classes 21 to 30 years (24.7%), 31 to 40 (18.9%), 41 to 50 (18.9%), 51 to 60 (13.7%) and respondents over 61 (21.1%). The educational background of the people within the sample is rather high, since Goettingen has one of the largest universities in Germany – 31.1% of the respondents have a university degree, 18.4% are educated up to A-level and only 7.9% have solely GCSEs. While 39.4% of the respondents grew up in a small city or village with less than 5,000 inhabitants, almost half of the people come from a city with a population up to 150,000. Only 10.9% are from bigger cities (> 150,000). The common household within the sample consists of two members (47.2%). Single households are represented with 17.6% and households with three to four persons contribute with 29%. 6.2% is the share of families with more than five persons. 33.2% of the households have children.

Most people in the sample eat meat once to twice a week (43.2%) or three to four times a week (27.6%). Persons with low meat consumption represent 12.5% of the sample while the share of frequent meat consumers is quite low. Only 7.3% eat meat daily and 9.4% five to six times a week. When purchasing or eating meat the respondents indicate a preference for fresh meat (minute steak, chop and escalope) over processed meat products (marinated meat, crumbed escalope and prepared meatballs). Convenience meat products are (very) rarely bought by 70.9% of the respondents and frequently by only 9.4%. In addition, 27% of the interviewees declare that they (very) often purchase fresh meat and 32.8% indicate a moderate consumption. All in all, the average share of pork (44%) is higher than the share of beef (26.3%), poultry (37.8%) and others (13%).

Overall, the survey does not fulfil all criteria of representativeness due to the regional character and the rather disproportional number of higher educated persons. Furthermore the self-estimation of purchases and consumption might deviate from the true values.

## **Results and Discussion**

### **Descriptive Results**

Although the sample contains mainly persons who are solely or predominantly responsible for the food purchase (62.3%), their general involvement with respect to meat is rather moderate: 39.3% of the interviewees think that they are well or very well in-



formed about meat and meat quality, even 49.2% – that means almost every second consumer – evaluates their level of information as medium. These findings correspond to the self-assessment concerning the individual knowledge of meat. While 42.0% state that they have a moderate knowledge, almost 13% reject knowing much about meat and 45.1% agree to this statement.

The descriptive results show that consumers evaluate meat as quite healthy ( $\mu = 0.8$ ,  $\sigma = 0.9$ ) and for 51.3% of the respondents meat belongs to every meal to some extent. It is surprising that large differences in the quality of meat ( $\mu = 1.5$ ,  $\sigma = 0.6$ ) are observed (perceived purchase risk) and that 78.2% of the people in the sample are willing to pay more for high quality meat – accordingly consumers not solely pay attention to the price (52.6%), but also to other criteria.

A low fat content is just of minor importance ( $\mu = -0.5$ ,  $\sigma = 1.1$ ) as well as the desire to try new products ( $\mu = 0.0$ ,  $\sigma = 1.1$ ) and receiving advice on the purchase ( $\mu = 0.0$ ,  $\sigma = 1.2$ ). Only 30.2% say that receiving advice is important to them, which is in line with results reported in Issanchou (1996), where 37% state that they consult the skilled advice of the butcher in their decision process.

In order to capture the preference of the consumers regarding meat colour and marbling, the respondents were asked to evaluate lighter meat compared to darker meat and meat with strong marbling with respect to less marbled meat (see Table 3 and Table 4).

Table 3: Evaluation of the Meat Colour

	Lighter meat is ...			Darker meat is...			n	$\mu$	$\sigma$
	a lot	some-what	both the same	some-what	a lot				
<b>fresher</b>	12.4%	29.5%	29.0%	20.2%	8.8%	<b>fresher</b>	193	-0.2	1.2
<b>more tender</b>	6.7%	31.1%	32.1%	22.8%	7.3%	<b>more tender</b>	193	-0.1	1.0
<b>more succulent</b>	4.7%	17.6%	33.7%	30.1%	14.0%	<b>more succulent</b>	193	0.3	1.1
<b>more natural</b>	8.8%	24.4%	33.2%	24.9%	7.3%	<b>more natural</b>	192	-0.1	1.1
<b>tastier</b>	9.3%	22.3%	33.7%	21.8%	13.0%	<b>tastier</b>	193	0.1	1.2

Relative responses, scale from -2 = "Lighter meat is a lot..." to +2 = "Darker meat is a lot..."; n = number of respondents,  $\mu$  = mean;  $\sigma$  = standard deviation

The comparison of the meat colour turned out to be more differentiated than the evaluation of the marbling. On average, lighter meat is judged a little more positive than



darker meat – except for the characteristics ‘more succulent’ and ‘tastier’. In the perception of the consumer lighter meat stands out due to the features freshness (41.9% agreement of the respondents), tenderness (37.8%), naturalness (33.2%) and taste (31.6%). Consequently, it is on principle preferred over darker meat. Anyhow, still 22.3% of the test persons connect a higher succulence with lighter meat.

Table 4: Evaluation of the Marbling

	<b>Meat with less marbling is...</b>			<b>Meat with more marbling is...</b>					
	<b>a lot</b>	<b>some-what</b>	<b>both the same</b>	<b>some-what</b>	<b>a lot</b>		<b>n</b>	<b>μ</b>	<b>σ</b>
<b>fresher</b>	5.2%	13.0%	64.8%	10.4%	6.7%	<b>fresher</b>	193	0.0	0.8
<b>more tender</b>	13.0%	28.5%	13.5%	29.5%	15.5%	<b>more tender</b>	193	0.1	1.3
<b>more succulent</b>	6.3%	11.5%	10.4%	43.8%	28.1%	<b>more succulent</b>	192	0.8	1.2
<b>more natural</b>	7.3%	11.4%	35.2%	31.1%	15.0%	<b>more natural</b>	193	0.4	1.1
<b>tastier</b>	13.0%	16.7%	12.5%	33.3%	24.5%	<b>tastier</b>	192	0.4	1.4

Relative responses, scale from -2 = “Meat with less marbling is a lot...” to +2 = “Meat with more marbling is a lot...”; n = number of respondents,  $\mu$  = mean;  $\sigma$  = standard deviation

The respondents evaluate meat with more marbling slightly more positively than meat with less marbling. All in all, it becomes apparent that a large proportion of the consumers (64.8% respectively 35.2%) are not able to assign the features freshness and naturalness to either strong or weak marbling. Furthermore, insecurity of the consumers can be detected when they have to estimate the value of marbling for the tenderness and taste of meat. The results show a high standard deviation ( $\sigma = 1.0$  to  $1.2$ ) for these statements, which point to a heterogeneous answering behavior. Although on average meat with more marbling is described to be a bit more tender and tastier, nevertheless 41.5% and 29.7% of the test persons consider meat with less marbling to be tastier and more tender, respectively. Still 18% specify that less marbled pork is fresher, more succulent and more natural. Although freshness and naturalness are actually not influenced by intramuscular fat (marbling), consumers perceive both as relevant factors.

The insecurity and lack of knowledge becomes also apparent in the basic evaluation of the fat content of common pieces of meat. The respondents were asked to estimate the fat content in two pork steaks which were displayed on a photo. The actual share of fat amounts to 2% for the first meat piece and 5% for the second one. Both meat products



were considerably overvalued – on average, the test persons ascribe a share of 17.8% to the meat piece with the lower fat content and a share of 32.3% fat to the stronger marbled steak. Only 14 respondents (7.3%) assess the less marbled meat in a realistic range between 1 and 4% fat, while 15 test persons attribute to the stronger marbled meat a fat content of less than 10%.

### Results of the Discrete Choice Experiment

Concerning the DCE, it can be stated that the most important decision criterion for the average consumer is marbling in connection with a label (72.10%), followed by the colour of the steak (21.58%). The least importance is given to the price with 6.32% (see Table 5).

Table 5: Results of the Latent Class Model

Overall model (n = 715)		
Relative importance in %		
<b>Marbling/label</b>		72.10
<b>Colour</b>		21.58
<b>Price</b>		6.32
<b>Criterion</b>	<b>Characteristic values</b>	<b>z-value</b>
<b>Marbling/label</b>	light marbling; no label	2.59***
	strong marbling; no label	-2.39**
	strong marbling; label 'only 4% fat'	-1.15
	strong marbling; label 'premium quality: extra tender and well marbled'	1.01
<b>Colour</b>	light	-1.71*
	dark	1.71*
<b>Price</b>	1.21€ (7.49€/kg)	0.27
	1.46€ (8.99€/kg)	-0.34
	1.70€ (10.49€/kg)	0.07

Significance level: \*z-value  $\geq \pm 1.60$ ; \*\*z-value  $\geq \pm 1.96$ ; \*\*\*z-value  $\geq \pm 2.58$ ; \*\*\*\*z-value  $\geq \pm 3.29$

Observing the individual partial utility values of the criteria in the overall model it can be established that the probability of purchase decreases with a strong marbling (-2.59). A label reduces the effect, but not significantly. In this context a difference between the two labels can be noticed. The label focussing on the quality (1.01) seems to have a



more positive effect than the label emphasising the fat content (-1.15). Furthermore, a preference for dark coloured pork fresh meat can be noticed (1.71). The different prices showed no significant influence on the purchase decision.

The impact of the different characteristic values therefore corresponds to the relative importance of the three criteria.

### **Discussion of the Results**

The results of the analyses undertaken show that according to Bredahl and Poulsen (2002), the judgement of pork quality seems quite challenging for the consumer. In the self-assessment concerning the individual knowledge about meat and meat quality, more than half of the respondents stated that their skills are moderate or even not existent.

Since this lack of knowledge was presumed before the analysis, it was hypothesised (H1) that consumers depend more strongly on extrinsic cues when judging pork quality (Bredahl, 2003). As seen in the DCE, both label showed no significant impact on the purchase decision. The price showed no significant influence either. H1 therefore has to be rejected in this study.

In the literature review it was noticed that consumers worldwide reveal a higher preference for light red meat, while German consumers prefer dark red meat (Grunert, 1997; Ngapo et al., 2007 a/b). When asked directly, the respondents judged lighter meat in some characteristics more positively than darker meat in the presented analysis. In the DCE by contrast, a significant preference for dark coloured meat was evaluated in conjunction with a relative importance of 21.58% of this criterion. H2 therefore can be accepted with reservations.

The insecurity and lack of knowledge of the consumers concerning the assessment of meat quality becomes particularly apparent concerning the fat marbling. Whereas the respondents stated that a low fat content is of minor importance and evaluate meat with more marbling slightly more positively than meat with less marbling, in the DCE the probability of purchase increases significantly with a light marbling. In addition, the relative importance of the marbling in connection with a label is the most important decision criterion with a relative importance of 72.10%. This preference for light mar-



bled meat is reduced to some extent by a label, but not significantly. In this context it can be stated that the two chosen labels in this study had different influences on the purchase decision. Even though the effects are not significant, it can be stated that a label focussing on a premium quality seems to influence the purchase decision in a positive way. The label ‘only 4% fat’ did not reduce the negative effect of the strong marbling as much as the other label. Maybe consumers who are willing to buy a piece of meat with a low fat content compare the declared piece of meat with others and still chose a piece with less visible marbling, hoping that this piece of meat has even less fat than the declared 4%. Furthermore the respondents were not able to estimate a realistic fat amount and showed an overestimation of 17.8% on average for a piece of meat with a low fat content of 2% and 32.3% for a more strongly marbled steak with a fat content of 5%. A label with ‘only 4% fat’ might therefore not be credible. This over-estimation of fat therefore seems to dominate the purchase decision and H3 can be accepted.

In line with the other studies and authors, the ‘fat/marbling paradox’ (Bredahl, 2003; Grunert, 1997; Issanchou, 1996) can be presumed according to the DCE.

## **Conclusion and Implications**

In the present paper, a survey-based approach with descriptive results and results of a DCE is used to gain additional insights in the consumers’ perceptions of meat quality. Therefore the descriptive results are compared with the findings of the DCE.

As stated before, the evaluation of pork fresh meat quality seems difficult for consumers (Bredahl & Poulsen, 2002). What became obvious in the analysis is the fact that a huge difference in the consumers’ assessment exists, depending on whether they are asked directly to judge the intrinsic cues colour and marbling or whether they have to make a decision in a realistic shopping situation (DCE). It seems that the overestimation of fat plays a very large role concerning the purchase of fresh meat. As shown in the DCE, it would not be easy to reverse this effect using a label.

For the meat industry, these results indicate that intensified marketing communication might help consumers to interpret meat quality cues, such as marbling and colour in the right way. Especially for quality meat brands this might lead to more consumer security during meat purchase and consequently might influence consumers’ meat buying be-



havior. Thereby the colour and the fat marbling of the meat are easy to identify and available without additional marketing efforts.

For pork suppliers, a targeted commercialization of lean pork products as low in fat might also be an appropriate marketing strategy, even though this might be a challenging undertaking. Due to the results of this study, the single use of a label seems insufficient and the question of the credibility of the meat industry arises. Particularly, since, to some extent, meat suffers from a bad image and reputation in society (Andersen et al., 2005). Responsible for this development are various food scandals that have occurred in recent years as well as the perception of meat as being high in fat and of low nutritional value (Mozaffarian et al., 2011).

Concerning this study, it is important to note that the fat cover as well as the shape of the researched steak was not a variable which was analysed. However, it can be considered that these factors represent relevant parameters for decision making in realistic purchase situations.

In addition, the composition of the sample could have biased low importance of the price in the DCE in accordance with a lack of incentive compatibility. For further research it is therefore recommended to work with a larger and more representative sample. With this a classification of different consumer segments might be possible. Moreover, a stronger focus on the attribute marbling in conjunction with the knowledge or the health awareness of the consumers might deliver detailed results.





## References

- Andersen, H. J.; Oksbjerg, N. & Therkildsen, M. (2005): Potential quality control tools in the production of fresh pork, beef and lamb demanded by the European society. In: *Livestock Production Science* 94 (1-2). 105-124.
- Ashok, K.; Dillon, W. R. & Yuan, S. (2002): Extending Discrete Choice Models to Incorporate Attitudinal and Other Latent Variables. In: *Journal of Marketing Research* 39 (1). 31-46.
- Banovic, M.; Grunert, K. G.; Barreira, M. M. & Fontes, M. A. (2009): Beef Quality Perception at the Point of Purchase: A Study from Portugal. In: *Food Quality and Preference* 20 (4). 335-342.
- Becker, T. (2000): Consumer perception of fresh meat quality: a framework for analysis. In: *British Food Journal* 102 (3). 158-176.
- Bernués, A.; Olaizola, A. & Corcoran, K. (2003): Extrinsic attributes of red meat as indicators of quality in Europe: an application for market segmentation. In: *Food Quality and Preference* 14 (4). 265-276.
- Bredahl, L.; Grunert, K. G. & Fertin, C. (1998): Relating Consumer Perceptions of Pork Quality to Physical Product Characteristics. In: *Food Quality and Preference* 9 (4). 273-281.
- Bredahl, L. & Poulsen, C. S. (2002): Perceptions of Pork and Modern Pig Breeding among Danish Consumers. Project Paper No 01/02. The Aarhus School of Business.
- Bredahl, L. (2003): Cue utilisation and quality perception with regard to branded beef. In: *Food Quality and Preference* 15 (1). 65-75.
- Bruhn, M. & Grebitus, C. (2007): Food Quality from a Consumer's Perspective. In: Theuvsen, L. et al. (Eds.): *Quality management in food chains*. Wageningen: Academic Publishers. 243-254
- Brunso, K.; Bredahl, L.; Grunert, K. G. & Scholderer, J. (2005): Consumer Perception of the Quality of Beef Resulting from Various Fattening Regimes. In: *Livestock Production Science* 94 (1-2). 83-93.
- Cardello, A. V. (1995): Food Quality: Relativity, Context and Consumer Expectations. In: *Food Quality and Preference* 6 (3). 163-170.
- Caswell, J. A. & Padberg, D. I. (1992): Toward a More Comprehensive Theory of Food Labels. In: *American Journal of Agricultural Economics* 74 (2). 460-468.
- Darby, M. R. & Karni, E. (1973): Free competition and the optimal amount of fraud. In: *The Journal of Law and Economics* 16 (1). 67-88.
- Dhar, R. (1997): Consumer preference for a no-choice option. In: *Journal of Consumer Research* 24 (2). 215-231.
- Du, C.-H. & Sun, D. W. (2005): Learning Techniques used in Computer Vision for Food Quality Evaluation: A Review. In: *Journal of Food Engineering* 72 (1). 39-55.
- Enneking, U. (2003): Die Analyse von Lebensmittelpreferenzen mit Hilfe von Discrete-Choice-Modellen am Beispiel oekologisch produzierter Wurstwaren. In: *Agrarwirtschaft* 52 (5). 254-266.
- Enneking, U.; Neumann, C. & Henneberg, S. (2007): How important intrinsic and extrinsic product attributes affect purchase decision. In: *Food Quality and Preference* 18 (1). 133-138.

- Glitsch, K. (2000): Consumer perceptions of fresh meat quality: cross-national comparison. In: *British Food Journal* 102 (3). 177-194.
- Gracia, A. & de Magistris, T. (2008): The demand for organic foods in the South of Italy: A discrete choice model. In: *Food Policy* 33 (5). 386-396.
- Grebitus, C. & Bruhn, M. (2006): Consumers' Demand for Pork Quality: Applying Semantic Network Analysis. Center for Agricultural and Rural Development (CARD) at Iowa State University.
- Grunert, K. G. (1981): Explaining Consumer Attribute Selection: A Semantic Network Approach. Working Paper. Lehrstuhl fuer Konsumtheorie und Verbraucherpolitik. University of Hohenheim.
- Grunert, K. G.; Larsen, H. H.; Madsen, T. K. & Baadsgaard, A. (1996): Market Orientation in Food and Agriculture. Norwell: Kluver.
- Grunert, K. G. (1997): What's in a Steak? A Cross-Cultural Study on the Quality Perception of Beef. In: *Food Quality and Preference* 8 (3). 157-174.
- Grunert, K. G. (2002): Current Issues in the Understanding of Consumer Food Choice. In: *Trends in Food Science and Technology* 13 (8). 275-285.
- Grunert, K. G.; Bredahl, L. & Brunso, K. (2004): Consumer perception of meat quality and implications for product development in the meat sector – a review. In: *Meat Science* 66 (2). 259-272.
- Grunert, K. G. (2006): Future Trends and Consumer Lifestyles with Regard to Meat Consumption. In: *Meat Science* 74 (1). 149-160.
- Hahn, C. (1997): Conjoint- und Discrete-Choice-Analyse als Verfahren zur Abbildung von Praferenzstrukturen und Produktauswahlentscheidungen. Ein theoretischer und computergestuetzter empirischer Vergleich. In: *Betriebswirtschaftliche Schriftenreihe* 80.
- Henson, S. (2000): The process of food quality belief formation from a consumer perspective. In: Becker, T. (Ed.): *Quality policy and consumer behaviour in the European Union*. Kiel: Wissenschaftsverlag Vauk. 73-89
- Hoffmann, R. (2000): Country of origin – a consumer perception perspective of fresh meat. In: *British Food Journal* 102 (3). 211-229.
- Issanchou, S. (1996): Consumer expectations and perceptions of meat and meat product quality. In: *Meat Science* 43 (Supplement). 5-19.
- Lockshin, L.; Jarvis, W.; d'Hauteville, F. & Perrouy, J.-P. (2006): Using simulations from discrete choice experiments to measure consumer sensitivity to brand, region, price, and awards in wine choice. In: *Food Quality and Preference* 17 (3-4). 166-178.
- Long, J. S. (1997): *Regression models for categorical and limited dependent variables*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Loureiro, M. L. & Umberger, W. J. (2007): A choice experiment model for beef: What US consumer responses tell us about relative preferences for food safety, country-of-origin labeling and traceability. In: *Food Policy* 32 (4). 496-514.
- Louviere, J. J.; Hensher, D. A. & Swait, J. D. (2000): *Stated Choice Methods. Analysis and Application*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mannion, M. A.; Cowan, C. & Gannon, M. (2000): How important intrinsic and extrinsic product attributes affect purchase decision. In: *British Food Journal* 102 (3). 195-210.



- McIlveen, H. & Buchanan, J. (2001): The impact of sensory factors on beef purchase and consumption. In: *Nutrition and Food Science* 31 (6). 286-292.
- Mozaffarian, D.; Hao, T.; Rimm, E. B.; Willet, W. C. & Hu, F. B. (2011): Changes in Diet and Lifestyle and Long-Term Weight Gain in Women and Men. In: *The New England Journal of Medicine* 364 (25). 2392-2404.
- Nelson, P. (1970): Information and Consumer Behavior. In: *Journal of Political Economy* 78 (2). 311-329.
- Nelson, P. (1974): Advertising as Information. In: *Journal of Political Economy* 82 (4). 729-754.
- Ngapo, T. M.; Martin, J.-F. & Dransfield, E. (2007a): International preferences for pork appearance: I. Consumer choices. In: *Food Quality and Preference* 18 (1). 26-36.
- Ngapo, T. M.; Martin, J.-F. & Dransfield, E. (2007b): International preferences for pork appearance: II. Factors influencing consumer choice. In: *Food Quality and Preference* 18 (1). 139-151.
- Olson, J. & Jacoby, J. (1972): Cue utilization in the quality perception process. In: Venkatesan, M. (Ed.): *Proceedings, Third Annual Conference, Association for Consumer Research*. Chicago: Association for Consumer Research. 167-179.
- Oude Ophuis, P. A. M. & van Trijp, H. C. M. (1995): Perceived Quality: A Market Driven and Consumer Oriented Approach. In: *Food Quality and Preference* 6 (3). 177-183.
- Scholderer, J.; Nielsen, N. A.; Bredahl, L.; Claudi-Magnussen, C. & Lindahl, G. (2004): Organic pork: consumer quality perception. Project Paper no 02/04. In: <http://130.226.203.239/pub/mapp/pp/pp0204.pdf> (viewed 16.02.2011).
- Steenkamp, J.-B. E. M. & van Trijp, H. C. M. (1996): Quality Guidance: A Consumer-Based Approach to Food Quality Improvement using Partial Least Squares. In: *European Review of Agricultural Economics* 23 (2). 195-215.
- Teisl, M. F.; Bockstael, N. E. & Levy, A. S. (1997): Preferences for Food Labels: a Discrete Choice Approach. In: Caswell, J. A. & Cotterill, R. W. (Eds.): *Strategy and Policy in the Food System: Emerging Issues*. Food Marketing Policy Center, University of Connecticut. In: <http://ageconsearch.umn.edu/handle/25955> (viewed 16.02.2011). 171-194.
- Verbeke, W. & Viande, J. (1999): Beliefs, Attitude and Behaviour towards Fresh Meat Consumption in Belgium: empirical evidence from a consumer survey. In: *Food Quality and Preference* 10 (6). 437-445.
- Verbeke, W. (2000): Influences on the consumer decision-making process towards fresh meat – Insights from Belgium and implications. In: *British Food Journal* 102 (7). 522-538.
- Verbeke, W.; Pérez-Cueto, J. A.; de Barcellos, M. D. & Krystallis, A. (2010): European citizen and consumer attitudes and preferences regarding beef and pork. In: *Meat Science* 84 (2). 284-292.



## **II.5 Die Wahrnehmung des Begriffs „Massentierhaltung“ aus Sicht der Gesellschaft**

*Autoren: Maike Kayser, Katharina Schlieker und Achim Spiller*

*Dieser Artikel ist so oder in ähnlicher Fassung angenommen zur Veröffentlichung in: Berichte über Landwirtschaft.*



## Problemstellung und Zielsetzung

Die Veredlungswirtschaft steht in Deutschland vor marktbezogenen und gesellschaftlichen Herausforderungen. Während zunehmende Exporterfolge auf eine Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit hinweisen, deuten vielfältige Indizien auf eine große Diskrepanz zwischen den Ansprüchen der Gesellschaft und der Branchenentwicklung hin. Die Herstellung sicherer und preiswerter Produkte reicht allein nicht mehr aus, um den Erwartungen der Gesellschaft gerecht zu werden. Diese Entwicklung zeigt sich nicht nur im Mediendiskurs (u.a. Böhm et al., 2010b) und in zahlreichen Buchneuerscheinungen, die die Veredlungswirtschaft öffentlich unter Druck setzen, sondern auch konkret beim Boykott einzelner Unternehmen oder der Behinderung landwirtschaftlicher Bauvorhaben (u.a. Schlecht et al., 2010).

Im Fokus der Kritik an der Veredlungswirtschaft steht bei nahezu allen Konflikten der Begriff „Massentierhaltung“. Kaum ein anderer Begriff aus dem Gebiet der Land- und Ernährungswirtschaft ist so omnipräsent, wenn moderne Produktionssysteme mit intensiver Tierhaltung diskutiert werden (vgl. Böhm et al., 2010a).

In Deutschland etablierte sich der Begriff „Massentierhaltung“, nachdem die „Verordnung zum Schutz gegen die Gefährdung durch Viehseuchen bei der Haltung von Schweinebeständen“ aus dem Jahr 1975 auch unter der Bezeichnung „Massentierhaltungsverordnung“ bekannt wurde. Sie galt für Bestände ab 1.250 Schweinen (MDR, 2011).

Wissenschaftlich ist der Begriff allerdings erstaunlich wenig behandelt, eine eindeutige Definition findet sich nicht (Mayer, 2007). In einer gängigen Beschreibung heißt es wie folgt: „Intensivtierhaltung, auch Intensive Tierhaltung, Massentierhaltung oder landlose Tierproduktion, bezeichnet die technisierte Viehhaltung meist nur einer Tierart in Großbetrieben zur Gewinnung möglichst vieler tierischer Produkte. Die intensive Tierhaltung unterscheidet sich von der extensiven Tierhaltung durch eine geringere Flächennutzung und stärkere Nutzung anderer Produktionsfaktoren.“ (Wikipedia, 2010).

Die FAO definiert intensive Tierhaltung bis Massentierhaltung als Systeme, in denen weniger als 10% der Futtertrockenmasse dem eigenen Betrieb entstammt und in dem die Besatzdichte 10 Großvieheinheiten pro Hektar betrieblicher landwirtschaftlicher Nutzfläche übersteigt (FAO, 1995).



Dieser Artikel zielt jedoch nicht auf die naturwissenschaftliche bzw. produktionsorientierte Sicht auf den Begriff der „Massentierhaltung“ ab, sondern auf die gesellschaftliche Sichtweise. Besonders die hohe Relevanz in der öffentlichen Auseinandersetzung macht es notwendig, sich näher mit dem Verständnis der Verbraucher auseinanderzusetzen (Croney, 2010).

Die wenigen Forschungsarbeiten, die sich bisher mit dem gesellschaftlichen Verständnis des Begriffs „Massentierhaltung“ beschäftigen, heben auf die Wahrnehmung der Gesamttierzahl ab (vgl. Alvensleben, 2003; Sies & Mahlau, 1997). Eine dezidierte wissenschaftliche Betrachtung des Begriffs „Massentierhaltung“ und den Vorstellungen der Gesellschaft von der intensiven Tiererzeugung liegt unseres Wissens bisher nicht vor.

Zielsetzung dieses Artikels ist daher die detaillierte Analyse der verschiedenen Verbraucherauffassungen des Begriffs „Massentierhaltung“. Der Begriff ist in den Medien so dominant und so eindeutig negativ konnotiert (Böhm et al., 2010a; McCarty, 2005), dass eine detaillierte Analyse des Verbraucherverständnisses für jede Form der weiteren Kommunikation zwischen der Branche und der Öffentlichkeit notwendig ist. Die Studie liefert damit wichtige Basisgrundlagen für die in jüngster Zeit angestoßenen Initiativen zum verbesserten Dialog zwischen der Ernährungswirtschaft und der Gesellschaft (z. B. Wir produzieren Fleisch e. V., Kommunikationsinitiative der Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie (BVE), Runder Tisch des niedersächsischen Landwirtschaftsministeriums etc.), aber auch für weitere Forschungsarbeiten zum Themengebiet Öffentlichkeitsarbeit. Angesichts des extremen Kontrastes zwischen der Produktionsbedeutung (z. B. Anteil der extensiven Schweinehaltung an der Gesamtproduktion in Deutschland = 0,4%, (DBV, 2009)) und der öffentlichen Diskussion bedarf es neuer Ansätze zur Auflösung der Divergenz.

## **Studiendesign**

In der vorliegenden Studie sind 287 Konsumenten im August 2011 anhand eines standardisierten Fragebogens online befragt worden. Die Probanden wurden mit Hilfe eines privaten Panelanbieters rekrutiert.



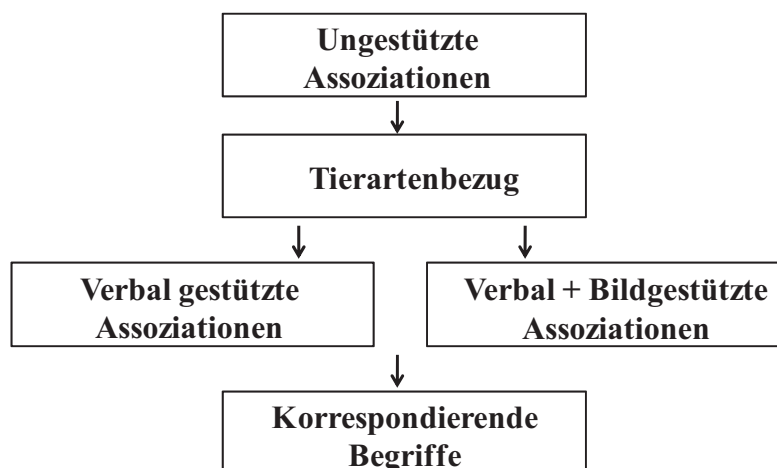
Um Rückschlüsse auf die deutsche Gesamtbevölkerung ziehen zu können, wurden die Probanden anhand von soziodemographischen Quotenvorgaben (Alter, Geschlecht) ausgewählt.

Die zu bewertenden Statements und Merkmale wurden, um das Risiko eines Common Method Bias (vgl. Söhnchen, 2009) gering zu halten, auf verschiedenen Skalen (Likert-Skala, Ranking, Prozentangaben, Schieberegler) abgefragt. Überwiegend ist jedoch auf einer fünfstufigen Skala von -2 bis +2 gemessen worden. Die verwendeten Fragen wurden auf Basis einer Literaturstudie und von Expertengesprächen erstellt und einem Pre-Test mit 18 Probanden unterzogen. Die Realisierung erfolgte mit dem Programm Unipark der Globalpark AG.

Die Auswertung der Daten ist mit dem Statistik-Programm SPSS (IBM SPSS Statistics 19) vorgenommen worden.

Schwerpunkt der Auswertung waren die Assoziationen der Probanden mit dem Begriff der „Massentierhaltung“. Diese wurden zunächst ungestützt abgefragt und im weiteren Verlauf des Fragebogens sowohl verbal als auch bildgestützt ermittelt. Des Weiteren sollten die Teilnehmer der Befragung den Bezug einzelner Tierarten zur Massentierhaltung herstellen, um einen Vergleich zu ermöglichen. Schließlich wurden korrespondierende Begriffe (Intensivtierhaltung, Viehwirtschaft etc.) zur Massentierhaltung sowie weitere Begriffe, die für eine hohe Industrialisierung der Landwirtschaft stehen, durch die Probanden bewertet, um alternative Begriffe für die Branchenkommunikation aufzuzeigen. Die Struktur der Auswertung ist in Abbildung 1 veranschaulicht.

Abbildung 1: Struktur der Auswertung





## Stichprobenbeschreibung

Aufgrund der bereits erläuterten Quotenvorgaben ist das Geschlechterverhältnis sehr ausgeglichen, 53% der Befragten sind weiblich und dementsprechend 47% männlich. Das durchschnittliche Alter beträgt 47 Jahre, der älteste Teilnehmer der Studie ist 70 und der jüngste Teilnehmer 18 Jahre alt. Die meisten Probanden leben mit dem Partner zusammen (26,8%), gefolgt von Singlehaushalten (24,4%) und Paaren mit Kindern (23%). Der größte Teil (39%) befindet sich in einem Angestelltenverhältnis und besitzt entweder die mittlere Reife (38,3%) oder das Abitur (40,8%). Somit ist das Bildungsniveau der Stichprobe, im Vergleich zur Gesamtbevölkerung Deutschlands, als relativ hoch anzusehen (vgl. Zahlen des Statistischen Bundesamts (2011)).

Der Großteil der befragten Personen hat ein Nettohaushaltseinkommen zwischen 1.000 und 2.999 Euro im Monat (56,9%). 17,8% verdienen unter 1.000 Euro und 25,2% mehr als 3000 Euro.

Fast die Hälfte (47%) der befragten Verbraucher hat einen Bezug zur Landwirtschaft durch Bekannte, Freunde oder Familienmitglieder, die in der Landwirtschaft tätig sind. Viele der Konsumenten haben schon einmal Urlaub auf einem Bauernhof gemacht (29%), kaufen im Hofladen ein (28%) oder kommen durch Nachbarn oder ein Hobby regelmäßig in Kontakt mit der Landwirtschaft (27%). Insgesamt geben 25% an, keinen Bezug zur Landwirtschaft zu haben, wobei hier der Anteil der Männer überwiegt. 32% der Männer haben keinen Bezug zur Landwirtschaft, bei den Frauen sind es nur 18%. Fünf Probanden (1,7%) geben an, im Agrarbereich beschäftigt zu sein.

Sieben Probanden können aufgrund ihrer Angabe „nie“ Fleisch zu konsumieren, als Vegetarier bzw. Veganer angesehen werden. 40,3% der befragten Verbraucher essen mehr als zweimal in der Woche Fleisch und 25,8% konsumieren es täglich. Beim Konsum von Milchprodukten hat ein Proband geantwortet, diese „nie“ zu verzehren. 63,5% dagegen verzehren täglich Milchprodukte. Bei der Wahl der Einkaufsstätte gibt es eine klare Tendenz zu Discounter-Supermärkten (Aldi, Lidl, Netto, Penny). 70,1% der Befragten geben an hier „häufig“ bzw. „sehr häufig“ einzukaufen. Auffallend ist, dass dennoch die Hälfte der Probanden ebenfalls in Fachgeschäften (Bäckerei, Fleischerei, Delikatessengeschäft) einkauft. Bei der Frage, welche Eier (aus welcher Haltungsform) die Verbraucher kaufen, zeigt sich, dass 64% „nie“ Eier aus Käfighaltung, hingegen aber 63% der Konsumenten „(sehr) häufig“ Freiland Eier kaufen.





## Ergebnisse

### Ungestützte Assoziationen

Zu Beginn der Befragung wurden die Befragungsteilnehmer gebeten, drei Begriffe zu nennen, die sie mit Massentierhaltung verbinden (ungestützte Assoziationen). Bis auf wenige Ausnahmen äußerten die Verbraucher nur Negatives. In Abbildung 2 sind alle genannten Begriffe in Gruppen zusammengefasst. Dabei ist unterschieden worden, ob die Probanden den jeweiligen Begriff als erstes, zweites oder drittes genannt haben. Es sei darauf hingewiesen, dass die Zuordnung der genannten Begriffe zu den Gruppen qualitativ vorgenommen worden ist. Andere Zuordnungen bzw. die Bildung anderer Gruppen wären durchaus möglich gewesen. Die gewählte Einteilung scheint allerdings gut geeignet, um die generellen Assoziationen der Verbraucher mit dem Begriff „Massentierhaltung“ abzubilden.

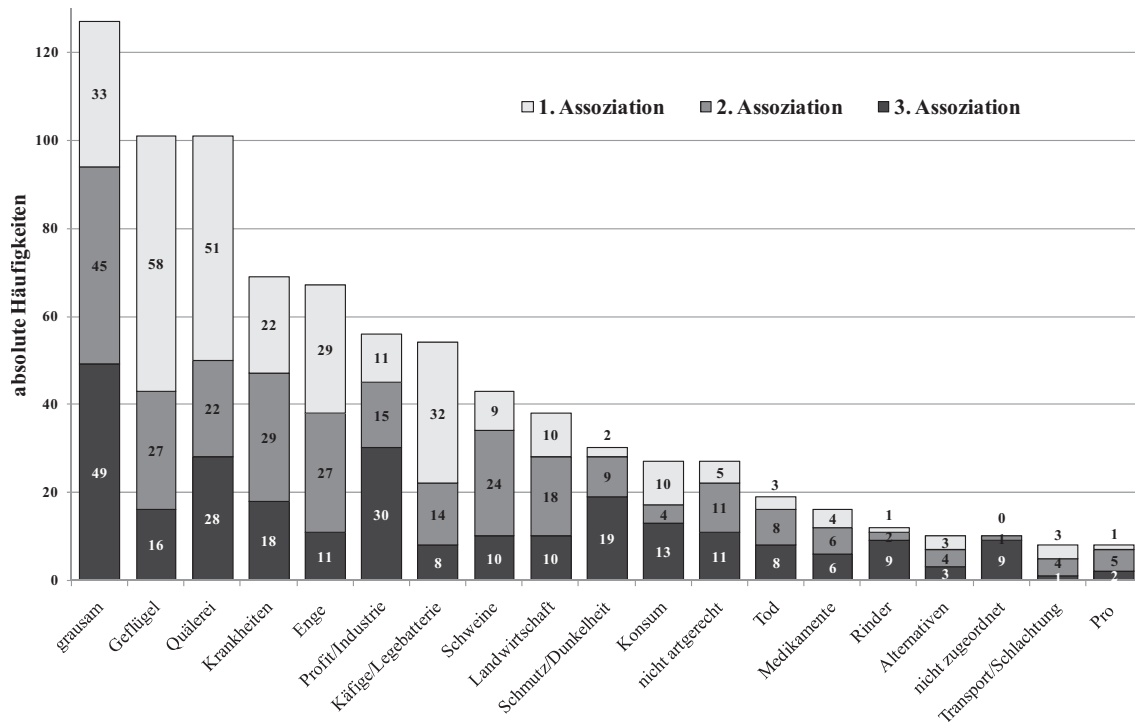
Am häufigsten nannten die Verbraucher Begriffe aus der Gruppe „grausam“. Wie im Anhang in Tabelle A1 zu erkennen ist, enthält diese Gruppe die meisten Begriffe, bei denen es sich zu einem großen Teil um Adjektive mit ähnlicher Aussage handelt. Dahinter folgen die Gruppen „Geflügel“ und „Quälerei“. Hier sei angemerkt, dass Begriffe aus der Gruppe „Geflügel“ von den Probanden am häufigsten als erstes genannt worden sind. Bemerkenswert ist auch der hohe Rangplatz von „Quälerei“, da diese Gruppe nur aus Begriffen besteht, die explizit entweder „Qual“ oder „Quälerei“ beinhalten.

Mit deutlich weniger Nennungen folgen die Gruppen „Krankheiten“, „Enge“, „Profit/Industrie“ und „Käfige/Legebatterie“. Bei der Betrachtung der genannten Begriffe in diesen Gruppen ist auffällig, dass sowohl „Enge“ als auch „Käfige/Legebatterien“ auf einen eingeschränkten Lebensraum der gehaltenen Tiere fokussieren. Käfige und Legebatterien beziehen sich dabei direkt auf die Geflügelhaltung und wurden häufig als erstes von den Verbrauchern genannt. Begriffe, die auf Produktivität und Industrialisierung abzielen, wurden hingegen häufig als dritte Assoziation genannt.

Die weiteren Gruppen fassen Begriffe zusammen, die sich mit der Tierhaltung generell, den Effekten der intensiven Tierhaltung, weiteren Tierarten und dem Konsum allgemein auseinandersetzen und im Vergleich mit den erstrangierten Gruppen eher seltener genannt wurden.



Abbildung 2: Assoziationen mit dem Begriff „Massentierhaltung“



Es bleibt festzuhalten, dass vor allem das geringe Platzangebot als Tierquälerei empfunden wird. Die größten Probleme sehen die Verbraucher in der Geflügelhaltung. Auch die Schweinehaltung wird häufig von den Befragten mit Massentierhaltung assoziiert, während die Rinderhaltung kaum mit „Massentierhaltung“ in Verbindung gesetzt wird.

### Tierartenbezug

Dies zeigt sich auch in der Anzahl der gehaltenen Tiere pro Betrieb, ab der für die Verbraucher „Massentierhaltung“ beginnt. So gehen 90% aller Verbraucher ab ca. 500 Rindern, 1.000 Schweinen und 5.000 Hähnchen von „Massentierhaltung“ aus. In Tabelle 1 sind weitere Kennzahlen aufgeführt.



Tabelle 1: Kennzahlen Tierarten

<b>Tierart</b>	<b>Mittelwert (<math>\mu</math>)</b>	<b>Median (m)</b>	<b>Standard- abweichung (<math>\sigma</math>)</b>
<b>Rinder</b>	450,14	100	3.038,84
<b>Schweine</b>	1.279,92	100	13.733,32
<b>Hähnchen</b>	2.650,00	300	8.132,293

Beim Vergleich dieser Angaben mit den tatsächlichen Bestandsgrößen in Deutschland zeigt sich, dass die Verbrauchereinschätzungen unterschiedlich stark von der Realität abweichen. In Deutschland und auch im Hochverdichtungsraum Niedersachsen werden durchschnittlich 46 bzw. 59 Milchkühe pro Betrieb gehalten. Auch bei den Mastschweinen liegt der Schnitt von 294 Tieren in Deutschland bzw. 519 Tieren in Niedersachsen noch deutlich unter der „Massentierhaltungsgrenze“, auch wenn neue Schweinemastställe im Nordwesten mit 2.000 bis 3.000 Plätzen regelmäßig größer ausfallen. Beim Geflügel liegen die tatsächlichen Bestandsgrößen deutlich darüber. Durchschnittliche Tierzahlen von 14.900 Tieren pro Betrieb in Deutschland bzw. 35.100 Tieren in Niedersachsen sind daher für die Verbraucher schwer vorstellbar und kaum kommunizierbar (Destatis, 2011).

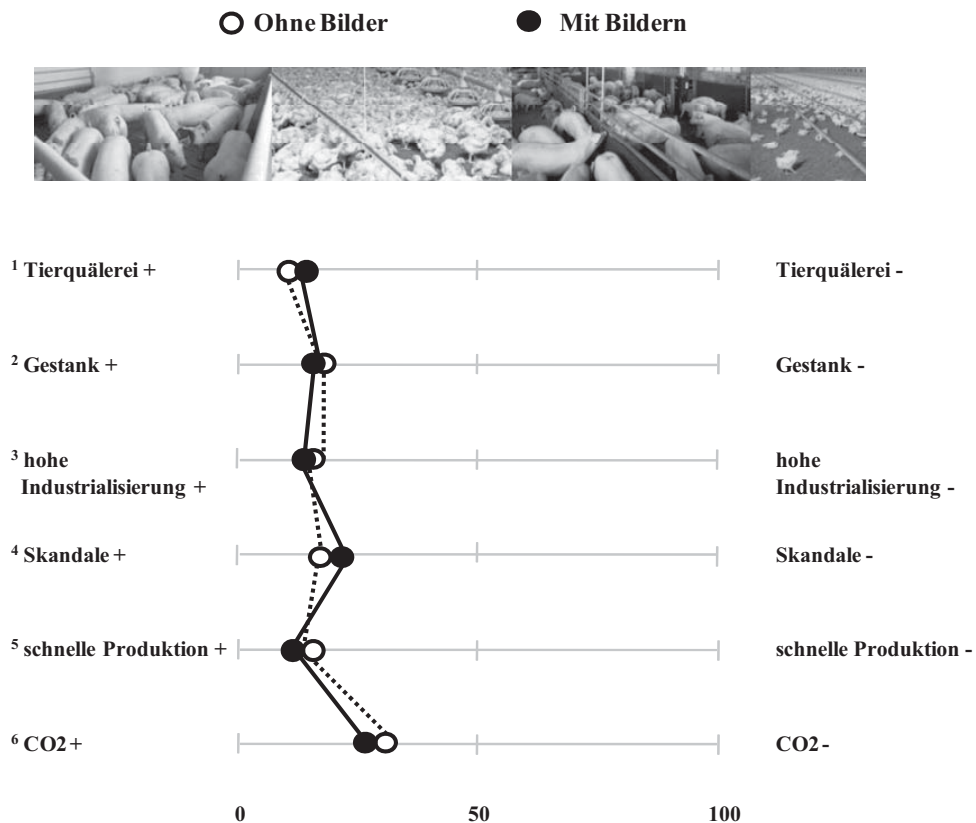
Diese Unterschiede zwischen den Tierarten zeigen sich auch, wenn direkt danach gefragt wird, wie stark die Verbraucher eine einzelne Tierart mit Massentierhaltung in Verbindung bringen. Auf einer Skala von 2 = ausschließlich bis -2 = nie, zeigt sich, dass mit einem Mittelwert von 0,28 Mastbullen am wenigsten mit Massentierhaltung in Verbindung gebracht werden ( $\sigma = 1,082$ ). Auch für Milchkühe ist die Einschätzung ähnlich ( $\mu = 0,30$ ;  $\sigma = 1,002$ ). Im Bereich der Schweineproduktion fällt die Einschätzung der Verbraucher mit Mittelwerten von 0,71 bei Sauen zur Ferkelerzeugung ( $\sigma = 1,011$ ) und 1,38 bei Mastschweinen ( $\sigma = 0,757$ ) deutlicher aus. Die größte Verbindung sehen die Verbraucher allerdings beim Geflügel. Hier erreichen Puten einen Mittelwert von 1,19 ( $\sigma = 0,854$ ), Legehennen einen Mittelwert von 1,45 ( $\sigma = 0,707$ ) sowie Masthähnchen einen Wert von 1,51 ( $\sigma = 0,716$ ).



### Gestützte Assoziationen

Bei den gestützten Assoziationen zum Begriff „Massentierhaltung“, die vor allem externe Effekte fokussieren, fällt auf, dass die Verbraucher diese zum Großteil annähernd gleichwertig mit dem Begriff der „Massentierhaltung“ in Verbindung setzen (siehe Abbildung 3). Den Verbrauchern stand eine Skala von null (Ja, sehr!) bis 100 (Nein, gar nicht!) zur Verfügung, auf der sie entscheiden sollten, wie sehr sie die aufgeführten Begriffe (Tierquälerei, Gestank, hohe Industrialisierung (Standardisierung/ Automatisierung der Tierhaltung, (Lebensmittel- und/oder Futtermittel-) Skandale, schnelle Produktion, hohe Klimabelastung durch Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)) mit der Massentierhaltung verbinden. Lediglich bei der Kohlenstoffdioxid-Belastung urteilen die Verbraucher etwas neutraler und die Verbindung zur Massentierhaltung ist etwas schwächer ausgeprägt.

Abbildung 3: Weitere Assoziationen mit dem Begriff „Massentierhaltung“



Signifikanzniveau: \* =  $p \leq 0,05$ , \*\* =  $p \leq 0,01$ , \*\*\* =  $p \leq 0,001$ ; <sup>1</sup> Gepaarte Differenz (Mittelwert) (GD): -4,26\*\*\*, Korrelation nach Pearson (r): 0,62\*\*\*; <sup>2</sup> GD: 0,80, r: 0,59\*\*\*; <sup>3</sup> GD: 1,06, r: 0,56\*\*\*; <sup>4</sup> GD: -6,14\*\*\*, r: 0,64\*\*\*; <sup>5</sup> GD: 2,14, r: 0,46\*\*\*; <sup>6</sup> GD: 3,53\*, r: 0,77\*\*\*



Um einen möglichen Einfluss von Bildkommunikation auf die Bewertung durch die Verbraucher zu testen, wurden die Verbraucher nach Konfrontation mit den in der Abbildung aufgeführten möglichst neutralen Bildern noch einmal gebeten, den Bezug der genannten Begriffe mit Massentierhaltung zu bewerten. Eine Beeinflussung durch eine zunehmende Beschäftigung der Probanden mit dem Thema „Massentierhaltung“ auf die erneute Bewertung ist nicht auszuschließen. Um den Effekt eines einzelnen Bildes abzuschwächen, wurden mehrere Bilder gezeigt. In einem t-Test zeigt sich, dass die Bilder lediglich bei den Begriffen „Tierquälerei“ (Gepaarte Differenz des Mittelwertes von -4,26) und „Skandale“ (-6,14) zu signifikant positiveren Bewertungen führten. Signifikant negativer wurde hingegen die Kohlenstoffdioxidbelastung (3,53) bewertet. Alle Begriffe korrelieren dabei stark auf höchst signifikantem Niveau.

Bei einer Trennung der Stichprobe nach dem Geschlecht der Probanden, konnte zudem festgestellt werden, dass Frauen im Mittel bei der Bewertung der Tierquälerei (\*\*\*) , des Gestankes (\*\*\*) sowie bei den Skandalen (\*) und bei der CO<sub>2</sub>-Belastung (\*) signifikant kritischer als die männlichen Probanden sind.

### **Korrespondierende Begriffe**

Im Gegensatz zum Begriff „Massentierhaltung“, der wie beschrieben fast ausschließlich negative Assoziationen bei den Verbrauchern auslöst, werden weitere Begriffe, die im Zusammenhang mit einer auf Effektivität ausgerichteten Tierhaltung stehen, weitaus positiver bewertet (siehe Abbildung 4).

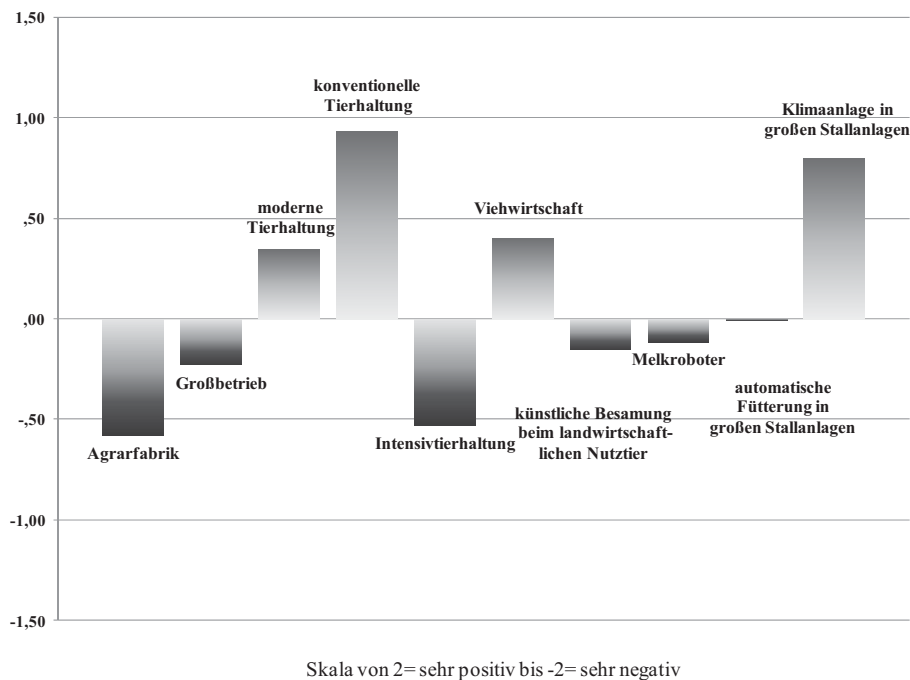
Auf einer Skala von 2 = sehr positiv bis -2 = sehr negativ, ist insbesondere die Bezeichnung „konventionelle Tierhaltung“ mit einem Mittelwert von 0,93 ( $\sigma = 0,820$ ) bei den Verbrauchern positiv besetzt. Auch „moderne Tierhaltung“ ( $\mu = 0,34$ ;  $\sigma = 1,022$ ) und „Viehwirtschaft“ ( $\mu = 0,40$ ;  $\sigma = 0,910$ ) werden durchaus positiv bewertet. Hingegen rufen die Bezeichnungen „Intensivtierhaltung“ ( $\mu = -0,53$ ;  $\sigma = 1,108$ ), „Großbetrieb“ ( $\mu = -0,23$ ;  $\sigma = 0,928$ ) sowie „Agrarfabrik“ ( $\mu = -0,58$ ;  $\sigma = 1,103$ ) eher negative Assoziationen hervor.

Auch weitere Begriffe, die eine moderne Tierhaltung kennzeichnen, werden von den Verbrauchern differenziert beurteilt. So wird die „künstliche Besamung beim landwirtschaftlichen Nutztier“ ( $\mu = -0,15$ ;  $\sigma = 0,943$ ) genau wie „Melkroboter“ ( $\mu = -0,12$ ;



$\sigma = 1,094$ ) eher negativ bewertet. Die „automatische Fütterung in großen Stallanlagen“ ( $\mu = -0,01$ ;  $\sigma = 1,041$ ) wird dementsprechend eher neutral beurteilt, während „Klimaanlagen in großen Stallanlagen“ ( $\mu = 0,80$ ;  $\sigma = 0,905$ ) aus Verbrauchersicht positiv beurteilt werden.

Abbildung 4: Bewertung weiterer Begriffe



## Diskussion

Grundsätzlich lässt sich anhand der Verbraucherbefragung festhalten, dass in der deutschen Gesellschaft eine sehr negative Einstellung gegenüber dem Begriff der „Massentierhaltung“ besteht. Positiv zu bewertende Aspekte, wie eine Verbesserung der Stallhygiene (Weindlmaier et al., 2008), werden wenig bis gar nicht wahrgenommen.

Primär sehen die Verbraucher in der Massentierhaltung ein Tierwohlproblem. Ihre Kritik ist dabei sehr allgemein gehalten und verurteilt Massentierhaltung als Qualhaltung. Defizite in der Haltung werden vor allem an einem Platzmangel festgemacht.

Detaillierte fachspezifische Haltungskriterien, wie z.B. Spaltenböden, Kastenstall oder Volierenhaltung finden sich nicht in den Assoziationen der Verbraucher. Auch die aktuelle Antibiotika-Diskussion der Fachkreise wird von der Gesellschaft nur in geringem Maße aufgegriffen.



Auffällig sind weiterhin die unterschiedlichen Bewertungen der einzelnen Tierarten. Während vornehmlich die Geflügelhaltung in der Kritik steht, sei an dieser Stelle besonders auf das positive Image der Rinderhaltung und Milchproduktion hingewiesen. Als Grund kann möglicherweise eine verstärkte Sichtbarkeit der Produktion im Vergleich zur Schweine- oder Geflügelhaltung angenommen werden. Sind letztere fast gänzlich den Augen der Öffentlichkeit entzogen, haben in Deutschland beispielsweise noch 40% der Milchkühe Weidegang (top agrar, 2011).

Eine große Differenz zwischen den betrieblichen Realitäten und den Einschätzungen der Verbraucher zeigt sich in den Vorstellungen der Betriebsgrößen. Hier zeigen sich starke Abweichungen zwischen den Medianen und den Mittelwerten, die zudem mit hohen Standardabweichungen behaftet sind. Vor allem bei der Geflügelhaltung wird eine große Abweichung der Verbrauchervorstellung von der Haltungspraxis deutlich.

Diese gesellschaftliche Entwicklung wird die Veredlungswirtschaft in Zukunft nicht nur vor marktliche, sondern im Besonderen auch vor kommunikative Herausforderungen stellen. Die bislang von der Veredlungswirtschaft eingeschlagene „Low-Profile-Strategie“ mit einer geringen Öffentlichkeitsorientierung (Albersmeier & Spiller, 2009) wird den gesellschaftlichen Anforderungen auf Dauer nicht gerecht. Gerade auch was das „Wording“ von Begriffen betrifft, ist die Veredlungswirtschaft gefragt, stärker nach außen zu kommunizieren. Frühzeitig muss die Branche versuchen, ihre eigenen Begriffe medial zu platzieren, damit in Zukunft beispielweise aus Eberfleisch nicht „Stindefleisch“ oder aus Fleisch von immuno-kastrierten Tieren kein „Hormonfleisch“ werden.

Die Ansprüche der Gesellschaft steigen, nicht zuletzt durch medialen Druck, getrieben u.a. von NGO-Kampagnen. Ein intensivierter und ehrlicher Austausch mit der Öffentlichkeit ist daher unumgänglich, will die Branche in Deutschland keine weiteren Imageverluste hinnehmen.



## Literatur

- Albersmeier, F. & Spiller, A. (2009): Das Ansehen der Fleischwirtschaft: Zur Bedeutung einer stufenübergreifenden Perspektive. In: Böhm, J. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit. Lohmar: Eul Verlag. 213-250.
- Alvensleben, R. v. (2003): Wie sieht der Verbraucher die Nutztierhaltung? Analysen – Perspektiven – Konsequenzen. In: Nutztierpraxis Aktuell (4). 50-55.
- Böhm, J.; Kayser, M.; Nowak, B. & Spiller, A. (2010a): Produktivität vs. Natürlichkeit – Die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft im Social Web. In: Kayser, M. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Social Media als neue Herausforderung der PR. Göttingen: Cuvillier. 103-139.
- Böhm, J.; Kayser, M. & Spiller, A. (2010b): Two Sides of the Same Coin? – Analysis of the Web-Based Social Media with Regard to the Image of the Agri-Food Sector in Germany. In: International Journal on Food System Dynamics 1 (3). 264-278.
- Crony, C. C. (2010): Words Matter: Implications of Semantics and Imagery in Framing Animal-Welfare Issues. In: Journal of Veterinary Medical Education 1 (37). 101-106.
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2009): Situationsbericht 2010. Trends und Fakten zur Landwirtschaft. Berlin.
- Destatis (2011): Viehbestand. In: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Navigation/Statistiken/LandForstwirtschaft/Viehbestand/Viehbestand.psml> (abgerufen 09.01.2012).
- FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations) (1995): World Livestock Production Systems. Current status, issues and trends. FAO Animal Production and Health. Paper 127.
- Mayer, C. (2007): Wirtschaftlicher Faktor Massentierhaltung: Ethisch vertretbar? Studienarbeit. Norderstedt: Grin.
- McCarty, R. (2005): Consumers aware of factory farming; term creates negative impression. Research Briefs. 51-52. In: [http://www.beefusa.org/uDocs/factory\\_farming.pdf](http://www.beefusa.org/uDocs/factory_farming.pdf) (abgerufen 20.01.2011).
- MDR (Mitteldeutscher Rundfunk) (2011): Fakten zur Massentierhaltung in Deutschland. In: [http://www.mdr.de/sachspiegel/ratgeber/massentierhaltung100\\_page-0\\_zc-5df43a4f\\_zs-5c88260d.html](http://www.mdr.de/sachspiegel/ratgeber/massentierhaltung100_page-0_zc-5df43a4f_zs-5c88260d.html) (abgerufen 13.10.2011).
- Schlecht, S.; Albersmeier, F. & Spiller, A. (2010): Eine Analyse medialer Frames bei Konflikten im ländlichen Raum – das Beispiel landwirtschaftlicher Bauvorhaben. In: Kayser, M. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Social Media als neue Herausforderung der PR. Göttingen: Cuvillier. 335-364.
- Sies, S. & Mahlau, G. (1997): Das Image der Landwirtschaft – Ergebnisse von Assoziations-tests. Kiel.
- Söhnchen, F. (2009): Common Method Variance and Single Source Bias. In: Albers, S. et al. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag. 137-152.





- Statistisches Bundesamt (2009): Statistisches Jahrbuch 2009. Für die Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden.
- top agrar (2011): Noch 40% der Milchkühe kommen auf die Weide. In: <http://www.topagrar.com/news/Rind-News-Noch-40-der-Milchkuehe-kommen-auf-die-Weide-570852.html> (abgerufen 02. 04.2012).
- Weindlmaier, H.; Jantke, C. & Uffelmann, W. (2008): Ansatzpunkte für die Umgestaltung der Wertschöpfungskette Fleisch unter den Prämissen Produktsicherheit, Qualitätserhaltung und Umweltfreundlichkeit. In: Spiller, A. & Schulze, B. (Hrsg.): Zukunftsperspektiven der Fleischwirtschaft. Verbraucher, Märkte, Geschäftsbeziehungen, Göttingen: Universitätsverlag. 31-60.
- Wikipedia (2010): Intensivtierhaltung. In: [http://de.wikipedia.org/wiki/ Intensivtierhaltung](http://de.wikipedia.org/wiki/Intensivtierhaltung) (abgerufen 03.01.2011).



## Anhang

Tabelle A1: Begriffe in den Gruppen

Gruppe	Begriffe in der Gruppe
grausam	abartig, abschaffen, abstoßend, Aggression, Aggressionen, Angst, ärgerlich, ausbeuterisch, Bequemlichkeit, beschissen, bin nicht für Massenhaltung, brutal, dumm, einfach übelst, ekelhaft, eklig, Elend, entsetzlich, entwürdigend, Erniedrigung, extrem, Folter, gefällt mir nicht, geht gar nicht, geht nicht, gemein, Gewalt, grausam, Hoffungslosigkeit, hohe Strafen für den Halter, Katastrophe, Leid, Leiden, man muss helfen, menschliche Erbarmlichkeit, Mitleid, müsste verboten werden, nicht gut, nicht in Ordnung, nicht nötig, nicht ok, nicht schön, nichts, Panik, pervers, respektlos, Respektlosigkeit, Sadismus, Sauerei, schade, Schande, scheiße, scheußlich, schlecht, schlechtes Gewissen, schlimm, schrecklich, Schweinerei, sinnlos, Skandal, sollte abgeschafft werden, Stress, traurig, überflüssig, unangenehm, Uding, unethisch, unfair, unfrei, ungepflegt, Ungerechtigkeit, ungesetzlich, "unglückliche" Tiere, unhygienisch, unmenschlich, Unmenschlichkeit unzumutbar, unmoralisch, unsauber, unverantwortlich, unwohl, unwürdig, unzumutbar, unzumutbare Umstände, verachtend, Verachtung von Lebewesen, Verbrechen, widerlich, Wut und Entsetzen
Geflügel	Eier, Enten, Gänse, Hähnchen, Hähnchenfleisch, Huhn, Hühner, Hühnerfleisch, Hühnerhaltung, HühnerKZ, Hühnermast, Legehennen, Puter, Stopfgänse, Truthahn
Quälerei	gequälte Tiere, Massentierquälerei, Qual, Qualen, Quälerei, quälerei, quälerei, Tierquälerei
Krankheiten	Blut, degenerierte Tiere, erhöhtes Krankheitsauftreten, Hühnerkrankheit, Hunger, Infektion, Kannibalismus, krank, krank machen, kranke Tiere, Krankheit, Krankheiten, Misshandlung, Misshandlungen, Qualzuchten, Salmonellen, Schmerz, Schmerzen, schmerzhaft, schnelle Krankheitsübertragung, Schweinegrippe, Seuchen, Seuchengefahr, Tierkrankheiten, Toxin, Überzüchtung, ungesund, Unterernährung, verletzen sich selbst, verletzte Tiere, Verletzungen, verwahrloste Tiere
Enge	auf engem Raum, eingepfercht, einsperren, eng, Enge, enge Haltung, enge Lebensverhältnisse, enge Ställe, Gedränge, Gefängnis, kein Platz, kleine Gehege, kleine Ställe, ohne Auslauf, Platz, Platzangst, Quadratmeter, überfüllt, wenig Platz, wenig Raum, zu wenig Platz
Profit/Industrie	Abfertigung, Betrug, billig, billige Nahrung, billiger, billiges Fleisch, billiges Putenfleisch, Billigfleisch, effizient, Egoismus, ertragreich, Gewinn, Gewinnmachung, Gewinnmaximierung, gewinnorientiert, Gewinnsucht, gierig, günstig, günstige Lebensmittelpreise, Industrie, Industriefleisch, industriell, Kosten, kostengünstiger, Massenproduktion, maximale Menge an Produkten, Menge, Preisdruck, Preise, Produktion, Profit, Profitgier, profitmache, Profitmaximierung, Profitorientiert, Profitstreben, Tierindustrie, Überproduktion, wirtschaftlich, Wirtschaftlichkeit, Zwang
Käfige/Legebatterie	Eier aus Käfighaltung, Eierlegebatterie, enge Käfige, enger Käfig, Gitter, Gitterroste, Hühnerkäfige, Käfig, Käfige, Käfighaltung, Käfighuhn, Käfigtierhaltung, kleine Käfige, Legebatterie, Legebatterien, Legefabrik, überfüllte Käfige, zu enge Käfige
Schweine	Ferkel, Mastschweinebetrieb, Schweine, Schweineaufzucht, Schweinefleisch, Schweinemast, Schweinezucht
Landwirtschaft	Bodenhaltung, Chemiefutter, Futter, Futterneid, Futterprobleme, Genfutter, Großbauer, große Ställe, keine Bauern, Klimaschädlich, künstliche Nahrung, Landwirt-



	schaft, Lebensraum, Masse, Massenhaltung, Massentierhaltung, Mast, mästen, Mästerei, schlechtes Futter, Stall, Tiere, Tierzucht, Treibhauseffekt, Umwelt, umweltgefährdend, viele Tiere zur Fleischgewinnung, wenig Futter, Zaun, Zucht
Schmutz/ Dunkelheit	Abfallprobleme, Dreck, dreckig, dunkel und stickig, Dunkelheit, Geruchsbelästigung, Gestank, Gülle, kein natürliches Licht, Kot, künstliches Licht, Mäuse, ohne Sauerstoff, ohne Sonne, schlechter Geruch, Schmutz, Schmutz, schmutzig, verdreckte Ställe
Konsum	Ekelfleisch, Ernährung, essen, Essen, Fleisch, Fleischgewinnung, Fleischkonsum, Fleischverbrauch, Geschmacklosigkeit, kaufe ich kaum, Konsum, Konsumgesellschaft, Lebensmittel, Menschen wollen tg. Fleisch, minderwertig, minderwertiges Fleisch, Nahrung, niederwertig, Qualitätsverlust, schlechte Qualität, Überkonsum, Wohlstand
nicht artgerecht	arme Tiere, artgerecht, falsche Haltung der Tiere, gegen die Natur, kein artgerechtes Leben, keine tiergerechte Haltung, keine Tierhaltung, nicht artgerecht, nicht artgerechte Haltung, nicht tiergerecht, unnatürlich
Tod	Mord, sterben, Tiertod, Tod, tote Tiere, verendete Tiere, viele tote Tiere,
Medikamente	Antibiotika, hoher Antibiotika-Einsatz, Hormone, Medikamente, zu viele Medikamente
Rinder	Kuh, Kühe, Milchvieh, Milchproduktion, Milch
Alternativen	Bio, Freiland, Neuland, Peta, Tierschutz, Tierschützer, Vegetarier
nicht zugeordnet	Arbeitslose, Fischzucht, Hunde, Pelze, Pelztierfarm, Reinhard Mey, schlag, Schwein-Kälbermast, Wahrnehmung, Zoos
Transport/Schlachtung	Schlacht, Schlachthof, Schweinetransport, Transport, Transporte, überfüllter Viehtransport, unnötige Transporte
Pro	artgerechte Haltung, artgerechte Tierhaltung, Hygiene, notwendig, Qualität, wichtig



## Resümee

### Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, aktuelle Ansprüche der Gesellschaft an die Agrar- und Ernährungswirtschaft aus verschiedenen Perspektiven auszuarbeiten. Zusammenfassend zeigt sich, dass die produktivitätsorientierte Ausrichtung der deutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft auf geringe öffentliche Akzeptanz trifft. Besonders in den Medien wird eine Präferenz für natürliche Aspekte der Lebensmittelproduktion (Bio, Animal Welfare, Regionalität etc.) deutlich. Der ablehnenden Kommunikation über Produktivitätsaspekte in der Qualitätspresse, aber vor allem im Social Web, steht die Dominanz des preisorientierten Angebots im Lebensmitteleinzelhandel gegenüber. Das Antwortverhalten der Verbraucher in den vorgenommenen Meinungsumfragen kann als Position zwischen diesen Perspektiven angesehen werden.

An dieser Stelle wird deutlich, dass zwischen der Rolle als „Bürger“ und der als „Verbraucher“ unterschieden werden muss. Denn auch, wenn sich Einstellungen, wie eine Ablehnung von industrieller Nutztierhaltung, bislang nur wenig im Kaufverhalten beobachten lassen (Attitude-Behaviour Gap) (vgl. Gupta & Ogden, 2006; Kollmuss & Agyeman, 2002), so können sie durchaus starke Auswirkungen auf Wahlentscheidungen haben. Auch die Bereitschaft, sich beispielsweise Bürgerinitiativen gegen Stallbauvorhaben anzuschließen, kann eine weitere Folge sein (Grunert, 2006). Geäußerte Einstellungen und Mehrzahlungsbereitschaften für Lebensmittel, die sich durch besondere Produkt- oder Prozesseigenschaften differenzieren, können allerdings als Potential angesehen werden, welches durch gezielte Marketing- und Kommunikationsstrategien am Markt realisiert werden kann (Grunert, 2006).

In den Artikeln, die speziell auf die Verbrauchereinstellung zu Fleisch und dessen Produktion fokussieren, wird deutlich, dass neben Produkt- oder Prozessdifferenzierungen das Vertrauen in die Herstellung und die Glaubwürdigkeit der durch die Branche bereitgestellten Informationen den Konsum determinieren. Allerdings sind Glaubwürdigkeit, Zuverlässigkeit und Transparenz Eigenschaften, die ein Großteil der Verbraucher nicht mit der Fleischwirtschaft assoziiert (Albersmeier & Spiller, 2010).

Wie bereits von Albersmeier und Spiller (2010) gefordert, sollte die (Rück-) Gewinnung von Vertrauen primäres Ziel der Agrar- und Ernährungswirtschaft sein. Besonders



für die unter erheblichem gesellschaftlichen Druck (Protestaktionen, Boykottaufrufe etc.) stehende deutsche Fleischwirtschaft kann die jahrelang verfolgte Low-Profile-Strategie einer geringen öffentlichen Exponiertheit keine Option für die Zukunft sein (Albersmeier et al., 2008; Schattke & Pfriem, 2010).

### **Empfehlungen für die Praxis**

Auch wenn in jüngster Zeit einige Initiativen zum verbesserten Dialog zwischen der Agrar- und Ernährungswirtschaft und der Gesellschaft (Wir produzieren Fleisch e. V., Kommunikationsinitiative der Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie (BVE), Runder Tisch des niedersächsischen Landwirtschaftsministeriums etc.) angestoßen worden sind, empfiehlt es sich für die Branche, sich aktiver an dem zunehmenden öffentlichen Diskurs über agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen zu beteiligen.

Dabei sollte sie sich nicht nur gesellschaftlichen Trends im Konsumverhalten öffnen, sondern auch den Kommunikationsformen der neuen Medien. Gerade neue soziale Medien sollten nicht ausschließlich als „Bedrohung“ angesehen werden, sondern – trotz des kritischen Meinungsklimas – als Chance. Wie in den Studien dieser Arbeit zu erkennen war, gewinnen soziale Medien nicht nur generell an Bedeutung (ARD/ZDF Medienkommission, 2009), sondern auch die Berichterstattung über agrar- und ernährungswirtschaftliche Themen steigt rapide an. Dabei geht der Strukturwandel der Medien hin zu einer dialogischen partizipativen Kommunikation einerseits mit einem gewissen Kontrollverlust einher (Schattke & Pfriem, 2010). Andererseits werden die „Gatekeeper“ von klassischer Sender-orientierter Kommunikation ausgeschaltet (Gerhards et al., 1998). So finden auch Themen den Weg in die Öffentlichkeit, deren Auswahl nicht nach den im Journalismus üblichen Bewertungen nach Nachrichtenwerten erfolgt (Pleil, 2010). Dies ermöglicht der Branche, ihre eigenen Themen medial zu platzieren und zu streuen.

Eine erfolgreiche Implementierung neuer Medien in die Kommunikationspolitik ist für die Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft jedoch keine triviale Aufgabe, zumal diesen lediglich eine geringe Internet-Affinität unterstellt werden kann (Theuvsen, 2005). Vor allem für die Fleischwirtschaft, die durch eine generell zurückhaltende Kommunikationspolitik geprägt ist (Theuvsen & Gärtner, 2010), würde das Eintreten in



einen rekursiven Austausch mit der Gesellschaft, unter anderem durch soziale Medien (Schattke & Pfriem, 2010), eine kommunikationspolitische Neuausrichtung voraussetzen. Die Neuorientierung der Branche ist dabei unumgänglich, denn nur ein intensivierter Dialog mit der Öffentlichkeit ermöglicht der Agrar- und Ernährungswirtschaft eine nachhaltige Gewinnung von Nähe und Vertrauen (Schattke & Pfriem, 2010).

Dies schließt auch eine eindeutige und klare Kennzeichnung der Produkte ein. Neben aktuellen Diskussionen um die Deklaration von Inhaltsstoffen und Nährwertangaben, wird zunehmend auch auf eine differenzierte Lebensmittelqualitätskennzeichnung gesetzt (Wiss. Beiräte für Verbraucher- und Ernährungspolitik sowie Agrarpolitik, 2011). Vielfach wird über Produktlabel diskutiert, die produkt- und prozessorientierte Informationen bündeln und somit als Informationsinstrument in der Marketing-Kommunikation dienen (Franz, 2012). Sie wandeln Vertrauenseigenschaften, die durch die Verbraucher nicht direkt am Produkt nachvollzogen werden können, wie Tierwohl oder faire Arbeitsbedingungen, in Sucheigenschaften um. Diese können Verbraucher durch entsprechende Deklaration dann konkret am Produkt erkennen (u. a. Caswell & Padberg, 1992).

Doch auch wenn in Verbraucherstudien mehr Informationen zum Herstellungsprozess und damit mehr Transparenz gewünscht wird, ist das generelle Involvement und Wissen der Verbraucher beim Lebensmittelkauf als gering einzuschätzen (Arens et al., 2011). So konnten bisherige Qualitätssysteme die in sie gesetzten Erwartungen, auch vor dem Hintergrund zahlreicher Lebensmittelskandale, nicht erfüllen. Arens et al. (2011) zeigten beispielsweise, dass nur ein Fünftel der Verbraucher das QS-Logo (QS – Ihr Prüfungssystem für Lebensmittel) erkennt.

Die vielleicht größte Herausforderung liegt in diesem Zusammenhang in der Kommunikation von Vertrauenseigenschaften. Wie in dieser Arbeit gezeigt, hat das entgegengebrachte Vertrauen der Konsumenten einen großen Einfluss auf ihre Einstellungen. Die Agrar- und Ernährungswirtschaft, und vor allem die Fleischwirtschaft, sind allerdings insgesamt mit einer schlechten Reputation behaftet. Die Reputationsdefizite sind jedoch nicht auf allen Stufen der Wertschöpfungskette zu beobachten, so hat der einzelne Landwirt ein vergleichsweise hohes Ansehen (Albersmeier & Spiller, 2009; DBV, 2009).



Eine stärkere Personalisierung der Branche in der Öffentlichkeit und ein wahrhaftes Vertreten der modernen Produktionsformen können daher als essentiell für jegliche zukünftige Kommunikation oder Qualitätsdifferenzierung angesehen werden.

Besonders für die deutsche Fleischwirtschaft, die sich nahezu konform auf das niedrigpreisige Standardsegment unter Vernachlässigung gesellschaftlicher Ansprüche konzentriert (Spiller, 2009), würde eine solch angelegte Strategie ein Aufbrechen der gesamten Branchenkultur bedeuten. Eine strategische Neuausrichtung der Branche durch Qualitätsdifferenzierung der Produkte unter Einbeziehung gesellschaftlicher Anforderungen erscheint dabei nicht nur sinnvoll, um Verbrauchernähe zu generieren. Die einseitige, auf Kostenführerschaft ausgerichtete Positionierung der Branche erscheint im Hochlohnland Deutschland riskant, um nachhaltig für den Erhalt der internationalen Konkurrenzfähigkeit zu sorgen.

### **Limitationen und weiterer Forschungsbedarf**

Die in dieser Arbeit erzielten Ergebnisse müssen vor dem Hintergrund interpretiert werden, dass viele Studien explorativen Charakter haben und neben bewährten auch auf innovative Methoden zurückgegriffen wurde. Aus diesem Grund ergibt sich sowohl inhaltlich als auch empirisch weiterer Forschungsbedarf.

Vor allem der im ersten Teil der Arbeit (Wahrnehmung der Agrar- und Ernährungswirtschaft aus verschiedenen Perspektiven) vorgenommene Vergleich zwischen den Medien- und der Verbraucheranalyse bedarf einer weiteren methodischen Entwicklung und ist als erster Versuch zu bewerten, diese verschiedenen Perspektiven miteinander in Beziehung zu setzen.

Des Weiteren wurden in den Medienanalysen quantitative schematische Verfahren genutzt, um die Datenmengen, vor allem in der Social Web Analyse, bewältigen zu können. Diese sind jedoch in der Regel recht statisch und unflexibel (Cohen & Hersh, 2005) und bieten nicht die Tiefe von qualitativ inhaltsanalytischen Methoden. In der Folge sind auch die den Analysen zugrunde liegenden Frames sehr statisch. Zudem basieren sie auf theoretischen Überlegungen und wurden bisher nicht empirisch überprüft.



Neben einer dezidierten Operationalisierung der genutzten Frames wären weitere vertiefte Analysen interessant, die die Entwicklung der Frames im Zeitablauf näher betrachten, um auch die Einflüsse der neuen auf die klassischen Medien und umgekehrt herauszuarbeiten.

Die Einbeziehung weiterer Theorien, wie der Nachrichtenwerttheorie zur Erklärung des Selektionsverhaltens von Journalisten (Galtung & Ruge, 1965, 1987), oder Theorien, wie das Agenda Setting auf Medieninhaltebene, welche die Wirkungen von Medien als zentralen Betrachtungsgegenstand haben (Dahinden, 2006), würden außerdem interessante Einblicke darüber geben, welche Nachrichten überhaupt in die Öffentlichkeit gelangen und wie diese rezipiert werden.

Im Bereich der Printmedien wäre zudem ein Vergleich zwischen überregionaler Presse und regionaler Presse interessant, um verschiedene Meinungsbilder zu eruieren.

Bei den neuen Medien zeigt sich, dass, auch wenn sich die online Forschung in der Medien- und Kommunikationsforschung bereits etabliert hat (Scholz, 2008), großer Bedarf besteht, nicht nur die Forschung „mit“ neuen Medien weiter voranzutreiben, sondern auch die Forschung „über“ die Nutzung und die Entwicklung der neuen Medien zu intensivieren.

Die Nutzung neuer Medien als Forschungsinstrument bietet allerdings nicht nur ein enormes Potential, sondern stellt die Wissenschaft vor einige Herausforderungen. Besonders der Umgang mit der Fülle und der Vielfalt forschungsrelevanter Daten gestaltet sich derzeit noch als schwierig. Weiterhin gilt es, Fragen nach der Repräsentativität der gewonnenen Ergebnisse zu beantworten (Schenk et al., 2008).

Der zweite Teil (Verbrauchereinstellungen zu Fleisch und dessen Produktion) dieser Arbeit greift methodisch auf bewährtere Verfahren zurück, als der erste Teil.

Jedoch muss konstatiert werden, dass in den Artikeln, die sich mit den Verbrauchereinstellungen in Verbindung mit dem Konsum von Fleisch befassen, die Angaben zum Fleischkonsum rein subjektiv durch die Probanden erfolgt sind. So beziehen sich die Ergebnisse auf die Selbsteinschätzung der Verbraucher, was zu Verzerrungen und Fehlinterpretationen führen kann.





Auch die vergleichsweise geringen Stichprobengrößen in den Studien zur Qualitätsbewertung von Schweinefleisch und zur Massentierhaltung können zu Abweichungen von der Realität führen.

Insgesamt zeigen die Studien des zweiten Teils der Arbeit, dass sozio-demographische Determinanten zur Erklärung der Verbrauchereinstellungen und des Konsums von Fleisch in entwickelten Ländern alleine nicht mehr zielführend sind. Psychographische Faktoren scheinen eine wesentlich größere Bedeutung erlangt zu haben. Zur Bestimmung und Gewichtung dieser Determinanten besteht weiterer Forschungsbedarf.

Interessant erscheint zudem eine verstärkte wissenschaftliche Betrachtung der „Attitude-Behaviour Gap“ (vgl. Gupta & Ogden, 2006; Kollmuss & Agyeman, 2002), d.h. die Beantwortung der Fragen, wann sich Einstellungen konkret auf das Verbraucherverhalten auswirken und wann bzw. welche Barrieren Verbraucher davon abhalten, sich konform ihrer Einstellungen zu verhalten.

Für die gesamte Dissertation gilt des Weiteren, dass vorwiegend quantitative Methoden eingesetzt worden sind. Eine Erweiterung der Analysen um qualitative Herangehensweisen dürfte, gerade bei noch rudimentär erforschten Themengebieten, wie den Verbraucherwahrnehmungen zur „Massentierhaltung“, weiterführende Ergebnisse liefern.

Am Ende dieser Dissertation bleibt als Plädoyer an die agrarökonomische und agrarsoziale Forschung, die verschiedenen gesellschaftlichen Entwicklungen um die Herstellung und den Konsum von Nahrungsmitteln wissenschaftlich weiter zu verfolgen und kritisch aufzuarbeiten. Schließlich beeinflussen Fragen der Ernährung und des Einsatzes von Ressourcen nicht nur die Gegenwart, sondern auch das zukünftige Bild unserer Welt.



## Literatur

- Albersmeier, F.; Spiller, A. & Jäckel, K. (2008): Öffentlichkeitsorientierung in der Ernährungswirtschaft: Eine empirische Studie zum Umgang mit kritischen Anspruchsgruppen. In: *Zeitschrift für Management* 3 (4). 363-383.
- Albersmeier, F. & Spiller, A. (2009): Das Ansehen der Fleischwirtschaft: Zur Bedeutung einer stufenübergreifenden Perspektive. In: Boehm, J. et al. (Hrsg.): *Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit*. Lohmar: Eul Verlag. 213-250.
- Albersmeier, F. & Spiller, A. (2010): Die Reputation der Fleischwirtschaft in der Gesellschaft: Eine Kausalanalyse. In: *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V.* 45. 181-193.
- ARD/ZDF Medienkommission (2009): ARD-ZDF-Onlinestudie 2009. Frankfurt/Mainz. In: <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de> (abgerufen 15.04.2010).
- Arens, L.; Deimel, M. & Theuvsen, L. (2011): Transparenz in der Fleischerzeugung – Wahrnehmung durch den Verbraucher am Point of Sale. In: *Yearbook of Socioeconomics in Agriculture* (2011). 189-216.
- Caswell, J. A. & Padberg, D. I. (1992): Toward a More Comprehensive Theory of Food Labels. In: *American Journal of Agricultural Economics* 74 (2). 460-468.
- Cohen, A. M. & Hersh W. R. (2005): A survey of current work in biomedical text mining. In: *Briefings in Bioinformatics* 6 (1). 57-71.
- Dahinden, U. (2006): *Framing: Eine integrative Theorie der Massenkommunikation*. Konstanz: UVK.
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2009): *Situationsbericht 2010. Trends und Fakten zur Landwirtschaft*. Berlin.
- Franz, A. (2012): *Perspektiven des Food Labelling*. Göttingen: Cuvillier.
- Galtung, J. & Ruge, M. H. (1965): The Structure of Foreign News: The Presentation of the Congo, Cuba and Cyprus Crises in Four Norwegian Newspapers. In: *Journal of Peace Research* 2 (1). 64-90.
- Galtung, J. & Ruge, M. H. (1987): Structuring and Selecting News. In: Gottschlich, M. (Hrsg.): *Massenkommunikationsforschung*. Wien: Braumüller. 129-137.
- Gerhards, M.; Neidhardt, F. & Rucht, D. (1998): *Zwischen Palaver und Diskurs. Strukturen öffentlicher Meinungsbildung am Beispiel der deutschen Diskussion zur Abtreibung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Grunert, K. G. (2006): Future Trends and Consumer Lifestyles with Regard to Meat Consumption. In: *Meat Science* 74 (1). 149-160.
- Gupta, S. & Ogden, D. T. (2006): The Attitude-Behaviour Gap in Environmental Consumerism. Paper presented at the 29th annual meeting of the Association of Pennsylvania University Business and Economics Faculty (APUBEF), State College Pennsylvania.
- Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002): Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behaviour? In: *Environmental Education research* 8 (3). 239-260.



- Pleil, T. (2010): Social Media und ihre Bedeutung für die Öffentlichkeitsarbeit. In: Kayser, M. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Social Media als neue Herausforderung der PR. Göttingen: Cuvillier. 5-26.
- Schattke, H. & Pfriem, R. (2010): Social Media für die Fleischwirtschaft – Wie kommunizieren Unternehmen zukünftig mit der Gesellschaft oder kann man ein Kotelett auch twittern? In: Kayser, M. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Social Media als neue Herausforderung der PR. Göttingen: Cuvillier. 185-229.
- Schenk, M.; Taddicken, M. & Welker, M. (2008): Web 2.0 als Chance für die Markt- und Sozialforschung. In: Schmidt, J. (Hrsg.): Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web, Band 1. Köln: Herbert von Halem Verlag. 243-266.
- Scholz, J. (2008): Forschen mit dem Web 2.0 – eher Pflicht als Kür. In: Schmidt, J. (Hrsg.): Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web, Band 1. Köln: Herbert von Halem Verlag. 229-242.
- Spiller, A. (2009): Strategische Spielräume in der deutschen Ernährungsindustrie: Zur Überwindung rigider Branchenkulturen. In: Antoni-Komar, I. et al. (Hrsg.): Neue Konzepte der Ökonomik – Unternehmen zwischen Nachhaltigkeit, Kultur und Ethik. Festschrift für Reinhard Pfriem zum 60. Geburtstag, Marburg: Metropolis Verlag. 349-367.
- Theuvsen, L. (2005): Electronic Commerce Readiness in the Food Industry: Development and Application of an Assessment Tool. In: Cunha, J. B. & Morais, R. (Hrsg.): Proceeding of the EFITA/WCCA 2005 Joint Conference, Vila Real. 559-566.
- Theuvsen, L. & Gärtner, S. (2010): Die Bedeutung von Web 2.0 für die Verbraucherkommunikation in der Ernährungswirtschaft. In: Kayser, M. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Social Media als neue Herausforderung der PR. Göttingen: Cuvillier. 185-229.
- Wissenschaftliche Beiräte Verbraucher- und Ernährungspolitik sowie Agrarpolitik beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2011): Politikstrategie Food Labelling, Gemeinsame Stellungnahme. Berlin.



## **Veröffentlichungs- und Vortragsverzeichnis**

### **Herausgeberschaft**

Kayser, M.; Böhm, J. & Spiller, A. (2010): Die Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Social Media als neue Herausforderung der PR. Göttingen: Cuvillier.

### **Beiträge in referierten wissenschaftlichen Zeitschriften**

Kayser, M.; Böhm, J. & Spiller, A. (2011): Die Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Eine Analyse der deutschen Qualitätspresse auf Basis der Framing-Theorie. In: Yearbook of Socioeconomics in Agriculture 2011. 59-83.

Gille, C.; Kayser, M. & Spiller, A. (2010): Target Group Segmentation in the Horse Buyer's Market against the Background of Equestrian Experience. In: Journal of Equine Science 21 (4). 67-72.

Böhm, J.; Kayser, M. & Spiller, A. (2010): Two Sides of the Same Coin? – Analysis of the Web-Based Social Media with Regard to the Image of the Agri-Food Sector in Germany. In: International Journal on Food System Dynamics 1 (3). 264-278.

### **Beiträge in Sammelbänden**

Kayser, M. & Spiller, A. (2011): Anspruchsgruppenmanagement für die Veredlungswirtschaft in Intensivregionen. In: Windhorst, H.-W. & Veauthier, A. (Hrsg.): Nachhaltige Tierproduktion in agrarischen Intensivgebieten Niedersachsens. Vechta, Weiße Reihe 35. 147-166.

Böhm, J.; Kayser, M.; Nowak, B. & Spiller, A. (2010): Produktivität vs. Natürlichkeit – Die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft im Social Web. In: Kayser, M. et al. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit – Social Media als neue Herausforderung der PR. Göttingen: Cuvillier. 103-139.

### **Begutachtete Tagungsbeiträge**

Kayser, M. & Spiller, A. (2012): Analysis of Differences in Meat Consumption Patterns. Proceedings of the 22nd Annual IFAMA World Forum and Symposium, Shanghai (China). In: <https://www.ifama.org/events/conferences/2012/Symposium.aspx>.

Kayser, M.; Böhm, J. & Spiller, A. (2011): Public Perceptions of the Agri-Food Industry – A Comparative Analysis of the Social Web and the Quality Press in Germany. Proceedings of the VIII International Agribusiness PAA-PENSA Conference in Buenos Aires (Argentina). 723-735.



- Kayser, M.; Schlecht, S. & Spiller, A. (2011): Social Class, Meat Consumption and Attitudes towards Meat. Proceedings of the VIII International Agribusiness PAA-PENSA Conference in Buenos Aires (Argentina). 905-915.
- Kayser, M.; Böhm, J. & Spiller, A. (2011): Zwischen Markt und Moral – Wie wird die deutsche Land- und Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft wahrgenommen? Proceedings der Gewisola-Jahrestagung in Halle/Saale. In: [http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/114491/2/122\\_KayserB%c3%b6hmSpiller.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/114491/2/122_KayserB%c3%b6hmSpiller.pdf).
- Kayser, M.; Böhm, J. & Spiller, A. (2010): Two sides of the same coin? – Analysis of the web-based social media with regard to the image of the agri-food sector in Germany. In: Fritz, M. et al. (Hrsg.): System Dynamics and Innovation in Food Networks 2010, Proceedings of the 4th International European Forum on System Dynamics and Innovation in Food Networks in Innsbruck-Igls (Austria), Bonn. 594-610.

### **Diskussionsbeiträge**

- Kayser, M.; Gille, C.; Suttorp, K. & Spiller, A. (2012): Lack of pupils in German riding schools? – A causal-analytical consideration of customer satisfaction in children and adolescents. Diskussionsbeitrag Nr. 1201 des DARE der Georg-August-Universität Göttingen.

### **Beiträge in praxisorientierten Zeitschriften**

- Kayser, M.; Schlieker, K. & Spiller, A. (2012): Gesellschaftlich keine Unterstützung. In: Fleischwirtschaft (2). 8-10.
- Spiller, A.; Theuvsen, L.; Kayser, M. & Deimel, M. (2011): Ein bloßes „Weiter so!“ ist zu wenig. In: Fleischwirtschaft (7). 53-56.
- Kayser, M.; Böhm, J. & Spiller, A. (2011): Zwischen Markt und Moral – Wie wird die deutsche Land- und Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft wahrgenommen? In: Fleischwirtschaft (3). 66-69.
- Kayser, M.; Albersmeier, F.; Otten, D. & Spiller, A. (2010): Wachsen in viehdichter Region – geht das noch? In: Schweinezucht und Schweinemast (SUS) (2). 18-21.

### **Vorträge**

- Kayser, M. & Spiller, A. (2012): Analysis of Differences in Meat Consumption Patterns. Vortrag anlässlich des 22nd Annual IFAMA World Forum and Symposium, Shanghai, China, 11. Juni 2012.
- Spiller, A.; Kayser, M. & Böhm, J. (2012): Perspektiven auf die Agrar- und Ernährungswirtschaft – Studien auf Basis der Framing-Theorie. Vortrag anlässlich des Forschungskolloquiums des ISPA, Vechta, 11. April 2012.



- Kayser, M. & Spiller, A. (2012): Image und Akzeptanz der Veredlungswirtschaft. Vortrag anlässlich des Managementseminars „Qualität der Lebensmittelproduktion“, Vechta, 13. März 2012.
- Spiller, A.; Kayser, M. & Böhm, J. (2012): Zwischen Markt und Moral – Wie wird die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft wahrgenommen? Vortrag anlässlich den Bankengesprächs des NieKE, Rastede, 7. März 2012.
- Kayser, M. & Spiller, A. (2012): Massentierhaltung: Was denkt die Bevölkerung? Ergebnisse einer Studie. Vortrag anlässlich der Vortrags- und Aussprachetage der Viehvermarktungs-genossenschaften, Hannover, 16. Januar 2012.
- Kayser, M. & Spiller, A. (2012): Massentierhaltung: Was denkt die Bevölkerung? Ergebnisse einer Studie. Vortrag anlässlich der Vortrags- und Aussprachetage der Viehvermarktungs-genossenschaften, Hannover, 9. Januar 2012.
- Spiller, A.; Kayser, M. & Böhm, J. (2011): Zwischen Landidylle und Agrarfabriken – Wie wird die deutsche Land- und Ernährungswirtschaft wahrgenommen? Gastvortrag bei den Auricher Fachschultagen, Holtrop, 13. Dezember 2011.
- Kayser, M.; Böhm, J. & Spiller, A. (2011): Public Perceptions of the Agri-Food Industry – A Comparative Analysis of the Social Web and the Quality Press in Germany. Vortrag anlässlich der VIII International Agribusiness PAA-PENSA Conference, Buenos Aires, Argentinien, 30. November 2011.
- Kayser, M. & Spiller, A. (2011): Massentierhaltung: Was denkt die Bevölkerung? Ergebnisse einer Studie. Vortrag anlässlich der ASG-Herbsttagung, Göttingen, 11. November 2011.
- Kayser, M. & Spiller, A. (2011): Das Image der verschiedenen Fleischarten aus Konsumentensicht. Vortrag anlässlich der ÖGA-Jahrestagung, Bozen, Italien, 5. Oktober 2011.
- Kayser, M.; Böhm, J. & Spiller, A. (2011): Zwischen Markt und Moral – Wie wird die deutsche Land- und Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft wahrgenommen? Vortrag anlässlich der Gewisola-Jahrestagung, Halle/Saale, 29. September 2011. Ausgezeichnet mit dem Best Presentation Award.
- Spiller, A.; Kayser, M. & Böhm, J. (2011): Zwischen Markt und Moral – Wie wird die deutsche Land- und Ernährungswirtschaft wahrgenommen? Gastvortrag bei der Generalversammlung der Erzeugergemeinschaft für Enten & Gänse Niedersachsen W.V., Lorup, 5. April 2011.
- Kayser, M.; Böhm, J. & Spiller, A. (2011): Die Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit. Eine Analyse der deutschen Qualitätspresse auf Basis der Framing-Theorie. Vortrag anlässlich der SGA-SSE-Tagung, Murten, Schweiz, 31. März 2011.
- Spiller, A.; Kayser, M. & Böhm, J. (2011): Zwischen Markt und Moral – Wie wird die deutsche Land- und Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft wahrgenommen? Gastvortrag bei der Landberatung Uelzen e.V., Uelzen, 7. Februar 2011.
- Spiller, A.; Kayser, M. & Böhm, J. (2011): Zwischen Markt und Moral? – Wie wird die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft wahrgenommen? Gastvortrag an der Justus-Liebig-Universität, Gießen, 2. Februar 2011.
- Spiller, A.; Kayser, M. & Böhm, J. (2010): Zwischen Markt und Moral – Wie wird die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft wahrgenommen? Vortrag anlässlich des Landwirte-Stammtisch „Alte Landwehr“, Göttingen, 6. Dezember 2010.



- Spiller, A.; Kayser, M. & Böhm, J. (2010): Zwischen allen Stühlen? Wie wird die deutsche Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft wahrgenommen? Vortrag anlässlich des 8. Ernährungssymposiums der Heinz Lohmann Stiftung, Hamburg, 7. Oktober 2010.
- Kayser, M.; Böhm, J. & Spiller, A. (2010): Two sides of the same coin? – Analysis of the web-based social media with regard to the image of the agri-food sector in Germany. Vortrag anlässlich der Tagung “4<sup>th</sup> International European Forum on System Dynamics and Innovation in Food Networks”, Igls/Innsbruck, Österreich, 10. Februar 2010.
- Kayser, M. & Nowak, B. (2010): Die Ernährungswirtschaft im Web – Erste Ergebnisse einer Kommunikationsanalyse. Vortrag anlässlich der Tagung "Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit – Social Media als neue Herausforderung der PR", Göttingen, 12. Januar 2010.



## Danksagung

*„Verbringe nicht die Zeit mit der Suche nach einem Hindernis: Vielleicht ist keines da.“  
(Franz Kafka)*

Mich am Ende dieser Arbeit bei all denen bedanken zu können, die mir während meiner Promotionszeit in Göttingen mit Rat und Tat zur Seite gestanden haben, ist eine wunderbare Aufgabe.

Ganz besonderer Dank gilt meinem Doktorvater Prof. Dr. Achim Spiller, der es mir ermöglicht hat, diese Arbeit anfertigen zu können. Besonders möchte ich mich für das mir entgegengebrachte Vertrauen bedanken, mich als „Exotin“ in sein Team aufzunehmen. In der Zeit am Lehrstuhl „Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte“ habe ich nicht nur fachlich viel dazu gelernt, sondern mich auch persönlich stark weiterentwickelt. Die ausgeprägte Diskussionskultur im Team und die Chance, die unterschiedlichsten Einblicke in die Welt des Agribusiness zu bekommen, weiß ich sehr zu schätzen.

Darüber hinaus möchte ich mich bei Prof. Dr. Ingrid-Ute Leonhäuser für die Übernahme des Zweitgutachtens bedanken. Vielen Dank möchte ich an dieser Stelle auch Prof. Dr. Ludwig Theuvsen für die Komplettierung des Promotionskomitees aussprechen.

Mein weiterer Dank gilt der Heinz-Lohmann-Stiftung und dem Land Niedersachsen in Form des FAEN2-Verbundprojektes für die finanzielle Unterstützung meiner Dissertation. Beide Projekte zeichneten sich durch eine angenehme Zusammenarbeit aller Beteiligten aus, so dass ich mich ohne Einschränkungen auf meine Forschungstätigkeiten konzentrieren konnte, was leider heutzutage nicht immer selbstverständlich ist.

Nicht vergessen möchte ich meine geschätzten Kolleginnen und Kollegen, mit denen ich in den vergangenen zweieinhalb Jahren zusammenarbeiten durfte. Danke, dass ihr mir meinen Einstieg so leicht gemacht und mir das A bis Z der praktischen Landwirtschaft nähergebracht habt. Auch für die gute Zusammenarbeit und die vielen gemeinsamen Publikationen möchte ich euch danken. Unvergessen bleiben natürlich unsere Ausflüge, Kaffeepausen und Abendaktivitäten, die ich sehr vermissen werde.





Das Team wäre nicht komplett ohne unsere gute Seele Petra Geile, der ich für die zahlreichen Korrekturen und ihr stets offenes Ohr bei allen Arten von (unbürokratischen) Hürden danken möchte.

Schließlich gilt mein größter Dank meiner Familie und meinen Freunden innerhalb und außerhalb des „Elfenbeinturms“. Ohne euren Rückhalt wäre mein Projekt „Doktorarbeit“ um einiges schwieriger geworden. Danke für die vielen schönen Momente, die wir bereits miteinander teilen durften. Von ganzem Herzen danke ich euch aber vor allem für das „Auffangen“ an schlechten Tagen – ihr seid schon verdammt klasse :)

Göttingen, im Mai 2012

Maike Kayser



# Lebenslauf

## Persönliche Daten

Name Maike Kayser  
E-Mail maike.kayser@gmx.de  
Geburtsdatum 27. August 1981

## Schulausbildung

1988 - 1992 Grundschule Wiesmoor-Süd  
1992 - 2001 Kooperative Gesamtschule Wiesmoor  
06/2001 Abitur (Note: 1,5)

## Studium

09/2001 - 08/2005 Fachhochschule Wilhelmshaven  
Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen  
Studiengang Medienwirtschaft und Journalismus  
08/2005 Erlangung des akademischen Grades  
„Diplom-Medienwirtin (FH)“ (Note: 1,34)  
10/2006 - 09/2009 Georg-August-Universität Göttingen  
Fakultät für Agrarwissenschaften  
Master-Studiengang Pferdewissenschaften  
04/2009 Erlangung des akademischen Grades  
„Master of Science“ (Note: 1,6)  
09/2007 - 01/2008 École Supérieure d'Agriculture d'Angers, Frankreich  
Erasmus-Auslandssemester  
Studiengang Quality Management in the Food  
Industry

## Promotion

seit 10/2009 Georg-August-Universität Göttingen  
Fakultät für Agrarwissenschaften  
Promotionsstudium Agrarwissenschaften





