

## Schaffung von Marktanreizen für den heimischen Futterbau über bessere Absatzmöglichkeiten für tierische Öko-Produkte aus regionaler Erzeugung

Generation of market incentives for domestic feed production through improved marketing strategies for regional organic animal products

**FKZ: 10OE054**

**Projektnehmer:**

Universität Kassel (FB 11)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Steinstraße 19, 37213 Witzenhausen  
Tel.: +49 5542 98-1284  
Fax: +49 5542 98-1286  
E-Mail: [hamm@uni-kassel.de](mailto:hamm@uni-kassel.de)  
Internet: <http://www.uni-kassel.de/agrar>

**Autoren:**

Wägeli, Salome; Hamm, Ulrich

Gefördert vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN)

Die inhaltliche Verantwortung für den vorliegenden Abschlussbericht inkl. aller erarbeiteten Ergebnisse und der daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen liegt beim Autor / der Autorin / dem Autorenteam. Bis zum formellen Abschluss des Projektes in der Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft können sich noch Änderungen ergeben.

# Abschlussbericht

---

## Zuwendungsempfänger

**Universität Kassel**

Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing

Steinstraße 19

37213 Witzenhausen

**Geschäftsstelle Bundesprogramm zur Förderung des Ökologischen Landbaus und anderer Formen der nachhaltigen Landwirtschaft**

## Förderkennzeichen:

2810OE054

## Zuwendungsbescheid vom:

1.08.2011

## Änderungsbescheid vom:

08.11.2011

18.07.2012

---

## Vorhabensbezeichnung

**Schaffung von Marktanreizen für den heimischen Futterbau über bessere Absatzmöglichkeiten für tierische Öko-Produkte aus regionaler Erzeugung**

---

## Laufzeit des Vorhabens

1. August 2011 bis 30. September 2012

---

## Berichtszeitraum

1. August 2011 bis 30. September 2012

---

## Autoren

Salome Wägeli (M. Sc.)<sup>1</sup>, Prof. Dr. Ulrich Hamm<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universität Kassel, Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing

---

## Hinweis

Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Rahmen des Bundesprogramms zur Förderung des Ökologischen Landbaus und anderer Formen der nachhaltigen Landwirtschaft gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

---

Witzenhausen, September 2012

## Danksagung

Den größten Dank verdient das Team aus dem Fachgebiet für Agrar- und Lebensmittelmarketing des Fachbereichs Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel. Zahlreiche Besprechungen und konstruktive Diskussionen halfen in jeder Arbeitsphase des Projektes den Überblick zu behalten und die Studie maßgeblich weiterzuentwickeln. Besonderer Dank gebührt Dr. Meike Janssen für zahlreiche Tipps zur Auswertung der Kaufexperimente.

Ein herzliches Dankeschön geht an Prof. Dr. Ulf Liebe, der maßgeblich bei der Designerstellung des Discrete-Choice Experimentes mitgewirkt hat und für methodische Fragen immer ein offenes Ohr hatte.

Auch danken möchten wir unserem studentischen Mitarbeiter Benedikt Jahnke, der zahlreiche Stunden intensiv im Projekt mitgearbeitet hat und beim Experten-Workshop das Protokoll übernahm.

Diese Untersuchung wäre nicht möglich gewesen ohne die Teilnahmebereitschaft der zahlreichen Probanden und Experten. Herzlichen Dank an alle Verbraucher und Experten, die sich Zeit genommen haben für unsere Studie!

## Inhaltsverzeichnis

<b>DANKSAGUNG .....</b>	<b>2</b>
<b>I ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>6</b>
<b>II TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>7</b>
<b>III ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>9</b>
<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>10</b>
1.1 GEGENSTAND DES VORHABENS.....	10
1.2 ZIELE UND AUFGABENSTELLUNG DES PROJEKTES .....	11
1.3 PLANUNG UND ABLAUF DES PROJEKTES .....	12
<b>2 WISSENSCHAFTLICHER STAND, AN DEN ANGEKNÜPFT WIRD .....</b>	<b>13</b>
2.1 PROBLEMATIK DES ÖKO-FUTTERMITTELIMPORTS NACH DEUTSCHLAND.....	13
2.2 KONSUMENTENWAHRNEHMUNG VON FUTTERMITTELN UND DEREN HERKUNFT BEIM KAUF TIERISCHER ÖKO-LEBENSMITTEL .....	15
2.3 KONSUMENTENWAHRNEHMUNG VON REGIONALEN LEBENSMITTELN .....	16
2.3.1 <i>Definition von „Regionalität“</i> .....	16
2.3.2 <i>Präferenz für regionale Lebensmittel</i> .....	17
<b>3 TELEFONISCHE EXPERTENBEFRAGUNG .....</b>	<b>19</b>
3.1 DURCHFÜHRUNG .....	19
3.2 ERGEBNISSE UND DISKUSSION .....	20
3.2.1 <i>Relevante Produkteigenschaften für Öko-Konsumenten beim Kauf tierischer                 Lebensmittel</i> .....	20
3.2.2 <i>Konsumentenwahrnehmung von Futtermitteln</i> .....	21
3.2.3 <i>Relevante Futtermitelegenschaften für Öko-Konsumenten beim Kauf tierischer                 Lebensmittel</i> .....	22
3.3 RELEVANTE SCHLUSSFOLGERUNGEN FÜR DAS KAUFEXPERIMENT .....	23
<b>4 METHODISCHE KONZEPTION DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG .....</b>	<b>25</b>
4.1 DESIGN DES KAUFEXPERIMENTES.....	25
4.1.1 <i>Definition der Alternativen</i> .....	26
4.1.2 <i>Definition der Attribute und Ausprägungen</i> .....	26
4.1.3 <i>Anzahl der Choice-Sets</i> .....	28
4.1.4 <i>Eigentliches Experimentdesign</i> .....	28
4.2 VISUALISIERUNG DES KAUFEXPERIMENTES.....	29
4.3 INHALT DER KONSUMENTENBEFRAGUNG .....	31
4.4 AUSWAHL DER PROBANDEN.....	33
4.5 DURCHFÜHRUNG DES KAUFEXPERIMENTES UND DER KONSUMENTENBEFRAGUNG.....	37
4.6 AUSWERTUNGSMETHODEN.....	38
4.6.1 <i>Auswertung der Konsumentenbefragung</i> .....	38
4.6.2 <i>Auswertung des Kaufexperimentes</i> .....	39

<b>5</b>	<b>AUSFÜHRLICHE DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE DER KUNDENBEFRAGUNG .....</b>	<b>41</b>
5.1	CHARAKTERISTIKA DER STICHPROBE .....	41
5.1.1	<i>Überblick über das Kaufverhalten .....</i>	<i>45</i>
5.1.2	<i>Einstellungen zu regionalen Lebensmitteln .....</i>	<i>47</i>
5.2	KONSUMENTENEINSTELLUNGEN ZU ÖKOLOGISCHEN FUTTERMITTELN UND DEREN HERKUNFT .....	50
5.2.1	<i>Erwartungen der Öko-Konsumenten an Futtermiteleigenschaften .....</i>	<i>50</i>
5.2.2	<i>Konsumentenwahrnehmung der regionalen oder deutschen Futtermittelherkunft bei tierischen Öko-Lebensmitteln .....</i>	<i>51</i>
5.3	BEDEUTUNG DER FUTTERMITTELHERKUNFT BEI TIERISCHEN ÖKO-LEBENSMITTELN .....	56
5.3.1	<i>Zusammenhang zwischen der Bedeutung der Futtermittelherkunft und verschiedenen Einstellungen .....</i>	<i>58</i>
5.3.2	<i>Zusammenhang zwischen der Bedeutung der regionalen Futtermittelherkunft und den Kenntnissen über den Öko-Landbau .....</i>	<i>58</i>
5.3.3	<i>Zusammenhang zwischen der Bedeutung der Futtermittelherkunft und zusätzlichen Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland .....</i>	<i>60</i>
5.4	KAUFENTSCHEIDUNG BEI TIERISCHEN ÖKO-LEBENSMITTELN PRODUZIERT MIT REGIONALEN BZW. DEUTSCHEN ÖKO-FUTTERMITTELN.....	60
5.4.1	<i>Einfluss von Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland auf die Kaufentscheidung .....</i>	<i>61</i>
5.4.2	<i>Einfluss von Kenntnissen über den Öko-Landbau auf die Kaufentscheidung .....</i>	<i>61</i>
5.4.3	<i>Einfluss der Identifikation der Konsumenten mit der Region auf die Kaufentscheidung...</i>	<i>62</i>
<b>6</b>	<b>ERGEBNISSE DER KAUFEXPERIMENTE.....</b>	<b>64</b>
6.1	VORGEHEN BEI DER MODELLIERUNG DER LOGIT-MODELLE .....	64
6.2	KONSUMENTENPRÄFERENZEN BEI TIERISCHEN ÖKO-LEBENSMITTELN .....	65
6.2.1	<i>Präferenzstrukturen .....</i>	<i>67</i>
6.2.2	<i>Preissensibilität und Zahlungsbereitschaften .....</i>	<i>70</i>
6.3	DETERMINANTEN DER KONSUMENTENPRÄFERENZEN .....	73
6.3.1	<i>Einfluss der soziodemographischen Merkmale auf die Konsumentenpräferenzen .....</i>	<i>74</i>
6.3.2	<i>Einfluss des Kaufverhaltens auf die Konsumentenpräferenzen.....</i>	<i>76</i>
6.3.3	<i>Einfluss der Einstellungen zu regionalen Lebensmitteln auf die Konsumentenpräferenzen .....</i>	<i>78</i>
6.3.4	<i>Einfluss sonstiger individueller Charakteristika auf die Konsumentenpräferenzen.....</i>	<i>80</i>
6.4	VISUALISIERUNG DER WICHTIGSTEN ERGEBNISSE AUS DEM KAUFEXPERIMENT .....	83
<b>7</b>	<b>ERGEBNISSE DES EXPERTEN-WORKSHOPS .....</b>	<b>87</b>
7.1	UMSETZUNG EINER REGIONALEN FUTTERMITTELVERSORGUNG.....	87
7.2	MARKTCHANCEN UND -RISIKEN EINES MIT REGIONALEN ÖKO-FUTTERMITTELN HERGESTELLTEN ÖKO-PRODUKTS .....	89
7.3	UMSETZUNG VON PREMIUMPREISEN .....	89
7.4	KOMMUNIKATIONSPOLITIK FÜR ÖKO-LEBENSMITTEL HERGESTELLT AUS REGIONALEN ÖKO-FUTTERMITTELN.....	90

7.5	UMSETZUNG EINES MARKETINGKONZEPTE FÜR DIE EINFÜHRUNG EINES MIT REGIONALEN ÖKO-FUTTERMITTELN HERGESTELLTEN ÖKO-PRODUKTS .....	91
7.6	ZUSAMMENFASSUNG DES EXPERTEN-WORKSHOPS: CHANCEN UND RISIKEN EINER REGIONALEN ÖKO-FUTTERMITTELVERSORGUNG.....	92
<b>8</b>	<b>DISKUSSION DER ERGEBNISSE UND SCHLUSSFOLGERUNGEN .....</b>	<b>94</b>
8.1	UMSETZUNG EINER HEIMISCHEN ÖKO-FUTTERMITTEL BESCHAFFUNG IN DEUTSCHLAND .....	94
8.2	RICHTLINIENVERSCHÄRFUNG BEZÜGLICH DER HERKUNFT VON ÖKO-FUTTERMITTELN .....	96
8.3	MARKETINGKONZEPT FÜR ÖKO-LEBENSMITTEL HERGESTELLT AUS HEIMISCHEN ÖKO-FUTTERMITTELN.....	97
8.3.1	<i>Produktpolitik</i> .....	98
8.3.2	<i>Preispolitik</i> .....	98
8.3.3	<i>Distributionspolitik</i> .....	99
8.3.4	<i>Kommunikationspolitik</i> .....	99
<b>9</b>	<b>VORAUSSICHTLICHER NUTZEN UND VERWERTBARKEIT DER ERGEBNISSE; MÖGLICHKEITEN DER UMSETZUNG ODER ANWENDUNG DER ERGEBNISSE FÜR DIE PRAXIS UND BERATUNG .....</b>	<b>101</b>
<b>10</b>	<b>GEGENÜBERSTELLUNG DER URSPRÜNGLICH GEPLANTEN ZU DEN TATSÄCHLICH ERREICHTEN ZIELEN; HINWEISE AUF WEITERFÜHRENDE FRAGESTELLUNGEN.....</b>	<b>102</b>
<b>11</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>104</b>
<b>12</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>106</b>
<b>13</b>	<b>ÜBERSICHT ÜBER ALLE IM BERICHTSZEITRAUM VOM PROJEKTNEHMER REALISIERTEN VERÖFFENTLICHUNGEN ZUM PROJEKT (PRINTMEDIEN, NEWSLETTER USW.), BISHERIGE UND GEPLANTE AKTIVITÄTEN ZUR VERBREITUNG DER ERGEBNISSE .....</b>	<b>115</b>
13.1	VORTRÄGE UND POSTERPRÄSENTATIONEN .....	115
13.2	VERÖFFENTLICHUNGEN IN TAGUNGSBÄNDEN .....	115
<b>ANHANG</b>	<b>.....</b>	<b>116</b>
	ANHANG I: ANSCHREIBEN DER EXPERTEN FÜR DIE TELEFONISCHE EXPERTENBEFRAGUNG.....	116
	ANHANG II: FRAGEBOGEN DER KONSUMENTENBEFRAGUNG.....	117
	ANHANG III: FAKTORENANALYSE DER KONSUMENTENBEFRAGUNG .....	129
	ANHANG IV: REGRESSIONSANALYSEN DER KONSUMENTENBEFRAGUNG .....	130
	ANHANG V: PRÄSENTATIONEN DES EXPERTEN-WORKSHOPS.....	131

## I ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Arbeitsschritte der Studie .....	12
Abbildung 2:	Produktattribute und deren Ausprägungen in der DCA .....	27
Abbildung 3:	Exemplarisches Choice-Set der Produktgruppe Eier.....	30
Abbildung 4:	Exemplarisches Choice-Set der Produktgruppe Milch.....	30
Abbildung 5:	Exemplarisches Choice-Set der Produktgruppe Schweinefleisch .....	31
Abbildung 6:	Beispiel einer Statement-Batterie in der computergestützten Befragung .....	32
Abbildung 7:	Drei wichtigste Eigenschaften der Futtermittel im Öko-Landbau .....	51
Abbildung 8:	Anteil der positiven, negativen und neutralen Assoziationen zur regionalen Herkunft von Futtermitteln.....	52
Abbildung 9:	Assoziationen zu regionalen Futtermitteln .....	54
Abbildung 10:	Drei wichtigste Eigenschaften, in Verbindung mit regionaler und deutscher Futtermittelherkunft (gestützte Befragung).....	56
Abbildung 11:	Bedeutung der Futtermittelherkunft bei tierischen Öko-Lebensmitteln.....	57
Abbildung 12:	Selbsteinschätzung der Kenntnisse über den Öko-Landbau.....	59
Abbildung 13:	Identifikation mit der Region Südniedersachsen bzw. Nordhessen.....	62
Abbildung 14:	Mittelwerte der Conditional Parameter von Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzeln.....	67
Abbildung 15:	Preis-Nutzenfunktionen für Öko-Schweineschnitzel, Öko-Milch und Öko-Eier .....	72
Abbildung 16:	Kernel Density für die Präferenz einer regionalen Futtermittelherkunft bei Öko-Eiern bei den zwei Stichproben mit und ohne Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland.....	82
Abbildung 17:	Kernel Density für die Präferenz einer regionalen Futtermittelherkunft bei Öko-Milch bei den zwei Stichproben mit und ohne Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland.....	82
Abbildung 18:	Kernel Density für die Präferenz einer regionalen Futtermittelherkunft bei den zwei Stichproben mit und ohne Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland .....	83
Abbildung 19:	Präferenzen und Determinanten beim Kauf von Öko-Eiern.....	84
Abbildung 20:	Präferenzen und Determinanten beim Kauf von Öko-Milch.....	85
Abbildung 21:	Präferenzen und Determinanten beim Kauf von Öko-Schweineschnitzeln .....	86

## II TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Charakteristika der befragten Experten .....	20
Tabelle 2:	Charakteristika der Einkaufsstätten und der Erfolgsquoten der Akquisition.....	35
Tabelle 3:	Erfolgsquote der Akquisition nach Geschäftsstätten .....	35
Tabelle 4:	Gründe der Nicht-Eignung für die Befragung nach Geschäftsstätten .....	36
Tabelle 5:	Gründe für eine Verweigerung der Teilnahme .....	36
Tabelle 6:	Geschlechterverhältnis der Stichprobe .....	41
Tabelle 7:	Altersverteilung der Stichprobe .....	42
Tabelle 8:	Bildungsniveau der Stichprobe .....	43
Tabelle 9:	Haushaltsgrößen der Stichprobe .....	43
Tabelle 10:	Haushalte mit Kindern in der Stichprobe .....	44
Tabelle 11:	Einkommensniveau der Stichprobe .....	44
Tabelle 12:	Wahl der Einkaufsstätte beim Einkauf von Öko-Lebensmitteln.....	45
Tabelle 13:	Einkaufshäufigkeit von Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Fleisch.....	46
Tabelle 14:	Bedeutung der regionalen Herkunft beim Einkauf von Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Fleisch.....	47
Tabelle 15:	Einstellungsmerkmale.....	48
Tabelle 16:	Faktoren und Faktorladungen.....	49
Tabelle 17:	Kategorien der freien Assoziationen zu „regionalen Futtermitteln“ .....	53
Tabelle 18:	Wichtigkeit der regionalen Futtermittelherkunft bei unterschiedlichen Produktgruppen aus Konsumentensicht.....	58
Tabelle 19:	Zusammenhang zwischen der Einschätzung der Bedeutung der Futtermittelherkunft und den Kenntnissen über den Öko-Landbau .....	59
Tabelle 20:	Zusammenhang zwischen den zusätzlichen Informationen über die Futtermittelherkunft und der getätigten Kaufentscheidung.....	61
Tabelle 21:	Einfluss von Kenntnissen über den Öko-Landbau auf die Kaufentscheidung.....	62
Tabelle 22:	Multinomial (MNL)-Modell und Mixed (ML)-Modell I.....	66
Tabelle 23:	Präferenz der einzelnen Produktausprägungen beim Kauf von Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzeln .....	68
Tabelle 24:	Anteil der Wahlentscheidungen zu den jeweiligen Preisniveaus .....	71
Tabelle 25:	Mehrzahlungsbereitschaften für die Produktattribute bei Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzeln .....	73



Tabelle 26:	Einfluss soziodemographischer Merkmale auf die Auswahlentscheidung im Kaufexperiment.....	75
Tabelle 27:	Einfluss der Merkmale des Kaufverhaltens auf die Auswahlentscheidung im Kaufexperiment.....	76
Tabelle 28:	Gesamtmodell zum Einfluss der Einstellungen zu regionalen Lebensmitteln auf die Auswahlentscheidung im Kaufexperiment.....	79
Tabelle 29:	Gesamtmodell zum Einfluss sonstiger individueller Charakteristika auf die Auswahlentscheidung im Kaufexperiment.....	80
Tabelle 30:	Vorschläge der Workshop-Teilnehmer zu einer Umsetzung eines Marketingkonzeptes für die Einführung eines mit regionalen Öko-Futtermitteln hergestellten Öko-Produktes .....	92
Tabelle 31:	Zusammenfassung des Experten-Workshops: Chancen und Risiken einer regionalen Öko-Futtermittelversorgung auf der Ebene des Angebots, der Nachfrage und der Preissetzung .....	93

### III ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BMELV	=	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BLE	=	Bundesamt für Landwirtschaft und Ernährung
BÖLN	=	Bundesprogramm Ökologischer Landbau und anderer Formen der nachhaltigen Landwirtschaft
CAPI	=	Computer Assisted Personal Interview
COO	=	Country-Of-Origin
CP	=	Conditional Parameter
DC	=	Discrete-Choice
DCA	=	Discrete-Choice Analyse
EG	=	Europäische Gemeinschaft
EU	=	Europäische Union
EWG	=	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EZG	=	Erzeugergemeinschaft
GVO	=	Gentechnisch veränderte Organismen
LEH	=	Lebensmitteleinzelhandel
MNL	=	Multinomial-Logit
ML	=	Mixed-Logit
NKH	=	Naturkosthandel
OVID	=	Verband der Ölsaaten-verarbeitenden Industrie in Deutschland
POS	=	Point-of-Sale
ROO	=	Region-Of-Origin

# 1 Einleitung

## 1.1 Gegenstand des Vorhabens

Durch die in den letzten Jahren angestiegene Nachfrage nach tierischen Öko-Produkten auf dem deutschen Öko-Lebensmittelmarkt wurde auch die deutsche Öko-Tierproduktion angeregt. So konnten in den Jahren 2005 bis 2010 beständig steigende Produktionszahlen in der deutschen ökologischen Rinder-, Schweine- und Geflügelerzeugung verzeichnet werden (BÖLW 2012, S. 9). Dieses Wachstum im Bereich der tierischen Produktion steigerte auch den Bedarf an ökologischen Futtermitteln fortlaufend (Böhm 2009, S. 14). Gleichzeitig führten die zunehmende Intensivierung und Spezialisierung auf den Öko-Betrieben zu einer ansteigenden Nachfrage nach Zukauffuttermitteln (Rahmann et al. 2005, S. 3). Bereits im Jahr 2005 ergab eine Studie zum EU-Futtermittelmarkt, dass eine Unterversorgung an heimischen Eiweißträgern im ökologischen Landbau besteht (Padel 2005, S. 16). Ursprünglich verlangte die EG-Verordnung Nr. 889/2008 eine 100%-Öko-Fütterung im ökologischen Landbau ab dem Jahr 2012 (Öko-Basis-VO 2007). Dies war aber in der Praxis offensichtlich nicht umzusetzen, so dass die Umstellung auf eine 100%-Öko-Fütterung auf das Jahr 2015 verschoben wurde. Eine 100%-Öko-Fütterung wird den Mangel an ökologischen Futtermitteln, insbesondere an wichtigen Proteinrohstoffen, noch verschärfen und es wird erwartet, dass die dadurch entstehenden Versorgungsengpässe mit Importprodukten gedeckt werden müssen (Padel 2005, S. 4; Hamm und Gronefeld 2004, S. 84).

Die Bemühungen, den Anbau von Futtermittelpflanzen in Deutschland voranzutreiben, waren bislang gering, denn es besteht keine gesonderte Nachfrage für einheimisch produzierte Futtermittelpflanzen. Die ansässigen Produzenten müssen mit Importen, zunehmend aus Osteuropa, konkurrieren. So zeigt sich zum Beispiel der Anbau von Körnerleguminosen aufgrund des Konkurrenzdruckes immer weniger rentabel für die Landwirte in Deutschland (Sass 2008, S. 26f). Offensichtlich fehlen Marktanreize, die heimische Versorgung mit Öko-Futtermitteln sicherzustellen (Böhm 2009, S. 14).

Diese Marktsituation überrascht, da zahlreiche Studien zeigen, dass ein wichtiges Kaufmotiv von Konsumenten, insbesondere von Öko-Konsumenten, die regionale Herkunft des Produktes ist (z.B. Zander und Hamm 2009; Spiller et al. 2004). Für Verbraucher gehören geschlossene Produktionskreisläufe und somit eine regionale Lebensmittelproduktion immer noch zu den Grundlagen des ökologischen Landbaus (Berlin et al. 2009, S. 271). Zudem treffen Konsumenten ihre Kaufentscheidungen zunehmend bewusster und fordern mehr Transparenz entlang der Wertschöpfungsketten von Lebensmitteln (Hobbs 2003, S. 1). Konsumenten wählen ihre Lebensmittel mit mehr Sorgfalt aus und nehmen die Komplexität der Lebensmittelketten stärker wahr. Angetrieben durch zahlreiche Lebensmittelskandale insbesondere bei Importware, die in den letzten Jahren das Konsumentenvertrauen erschütterten, verlangen Konsumenten zunehmend eine transparente und nachvollziehbare Lebensmittelproduktion.

Durch die große Nachfrage nach regionalen Lebensmitteln und den wachsenden Wunsch nach einer transparenten Lebensmittelproduktion kann erwartet werden, dass Konsumenten vollständig regionale Wertschöpfungsketten bevorzugen. Wenn Regionalität für Öko-

Konsumenten eine bedeutende Rolle spielt und diese auch bereit sind, einen Premium-Preis für Öko-Produkte aus der Region zu zahlen (Sirieix et al. 2009; Mennecke et al. 2007; Schröder et al. 2005; Zepeda und Leviten-Reid 2004; Loureiro und Hine 2002), dann müsste auch eine Nachfrage für regionale Produkte, welche aus regionalen Rohstoffen erzeugt wurden, bestehen. Vor diesem Hintergrund wäre zu erwarten, dass ein tierisches Öko-Produkt aus regionaler Produktion eine Nachfrage nach regional angepflanzten Futtermitteln, insbesondere nach wichtigen Proteinträgern, nach sich zieht. Bislang ist dies aber nicht am Markt eingetreten.

## 1.2 Ziele und Aufgabenstellung des Projektes

Das Ziel des Projektes war es, die Verbraucherwahrnehmung und -akzeptanz für tierische Öko-Produkte aus regionaler Erzeugung unter Einbezug von regionalen Öko-Futtermitteln zu analysieren und Empfehlungen für das Marketing von tierischen Öko-Lebensmitteln, die mit Öko-Futtermitteln aus einheimischer Produktion erzeugt wurden, abzuleiten. Dabei wurden die Marktchancen für tierische Öko-Produkte hergestellt aus heimischen Öko-Futtermitteln untersucht. Die Generierung eines Markts für tierische Öko-Lebensmittel hergestellt aus heimischen Öko-Futtermitteln würde neue Marktanreize für die heimische Erzeugung von Öko-Futtermitteln schaffen.

Um die Chancen eines tierischen Öko-Produktes hergestellt aus heimischen Öko-Futtermitteln auf dem Öko-Markt abschätzen zu können, war es von zentraler Bedeutung zu wissen, wie viel Konsumenten bereit wären, für ein solches Produkt auszugeben. Die Zahlungsbereitschaft gilt als Indikator für die Präferenzen wie auch für die Bewertung und die Wahrnehmung von Konsumenten, was Aufschluss über das wahrscheinliche Kaufverhalten gibt. Um die Kommunikationspolitik für ein Produkt, welches mit heimischen Öko-Futtermitteln produziert wurde, zielgruppengerecht gestalten zu können, musste in Erfahrung gebracht werden, welche Eigenschaften Konsumenten einem solchen Produkt zuschreiben. Mithilfe eines Fragebogens wurden die Einstellungen der Konsumenten zu der Herkunft der Öko-Futtermittel abgefragt. Der Fokus der vorliegenden Studie lag auf folgenden Fragestellungen:

- Welche Bedeutung hat das Futter, insbesondere die Futtermittelherkunft, für Öko-Konsumenten bei der Kaufentscheidung?
- Wie hoch ist die relative Zahlungsbereitschaft für ein Öko-Produkt von Tieren, die ausschließlich mit Öko-Futtermitteln aus der Region gefüttert wurden?
- Welchen Einfluss haben zusätzliche Informationen über den deutschen Öko-Futtermittelmarkt auf die relative Zahlungsbereitschaft für ein Öko-Produkt von Tieren, die ausschließlich mit Öko-Futtermitteln aus der Region gefüttert wurden?
- Welche Produkteigenschaften verbinden Konsumenten mit einem Öko-Produkt von Tieren, die ausschließlich mit Öko-Futtermitteln aus der Region gefüttert wurden?
- Wie können die Ansprüche und Präferenzen der Konsumenten im Marketing von regionalen tierischen Öko-Produkten gewinnbringend für die deutsche Landwirtschaft umgesetzt werden?

### 1.3 Planung und Ablauf des Projektes

In einem ersten Schritt wurde eine *Literaturrecherche* zum Thema regionale Lebensmittel, Konsumentenwahrnehmung von Öko-Futtermitteln und deren Herkunft durchgeführt. Dadurch konnte an bisherige Forschungsergebnisse angeknüpft werden.

Wie aus Abbildung 1 zu entnehmen ist, erfolgten im zweiten Schritt des Projektes *telefonische Experteninterviews*. Um die Ergebnisse aus der Literaturrecherche zu ergänzen, wurden Vertreter von ökologischen Anbauverbänden, Vertreter von Öko-Erzeugergemeinschaften und Produzenten von ökologischen Futtermitteln in Kurzinterviews befragt. Die Ergebnisse wurden in die Planung des darauffolgenden Arbeitsschrittes einbezogen.

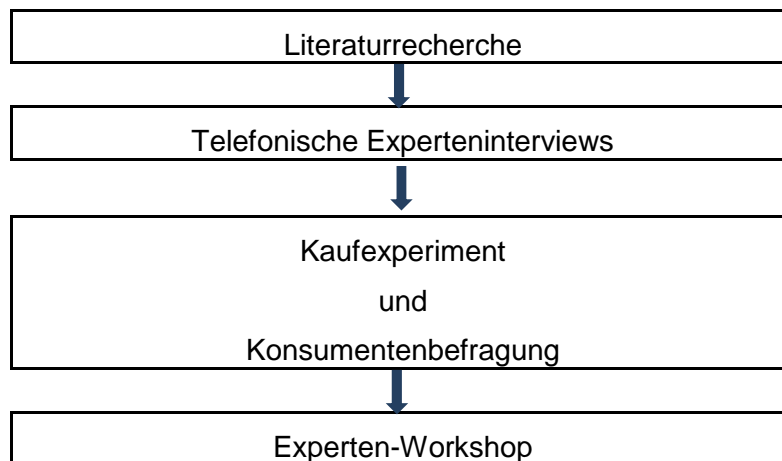


Abbildung 1: Arbeitsschritte der Studie

Das Kernstück des Projektes war ein *Kaufexperiment*, das anhand der Discrete-Choice (DC) Methode durchgeführt wurde. Das Kaufexperiment diente zur Erhebung der Präferenzen für tierische Öko-Lebensmittel hergestellt aus heimischen Öko-Futtermitteln.

Die *Konsumentenbefragung* gab Aufschluss über die hinter der Kaufentscheidung liegenden Motive der Konsumenten und lieferte weitere Informationen, die für Marketingempfehlungen für tierische Öko-Lebensmittel produziert aus heimischen Öko-Futtermitteln hilfreich waren. Die teilnehmenden 605 Konsumenten wurden ergänzend zu ihren Einstellungen, ihrem Kaufverhalten und ihrer Wahrnehmung von Öko-Futtermitteln befragt. Insgesamt lagen nach der Datenbereinigung 597 auswertbare Datensätze vor.

Die Ergebnisse aus den telefonischen Experteninterviews, des Kaufexperimentes und der Konsumentenbefragung wurden einer Expertengruppe im Rahmen eines Workshops präsentiert. Eingeladen wurden Produzenten von ökologischen Futtermitteln, Vertreter von Anbauverbänden und Erzeugergemeinschaften. Der *Experten-Workshop* diente dazu, die Ergebnisse und die Praxisanwendbarkeit der abgeleiteten Empfehlungen zu diskutieren, wodurch die Ergebnisse nochmals maßgeblich weiterentwickelt werden konnten.

## **2 Wissenschaftlicher Stand, an den angeknüpft wird**

### **2.1 Problematik des Öko-Futtermittelimports nach Deutschland**

In den Jahren 2000 bis 2009 nahm der Anbau von Körnerleguminosen im Öko-Landbau drastisch ab (Böhm 2009, S. 15). Durch die Knappheit von ökologischen Futtermitteln, insbesondere Eiweißfuttermitteln, auf dem deutschen bzw. europäischen Markt, wurden größere Mengen an Öko-Futtermitteln importiert. Eine Studie zu Öko-Importen nach Deutschland ergab, dass in Deutschland eine jährliche Nachfrage nach etwa 70.000 Tonnen Öko-Proteinpflanzen besteht. In Deutschland wurden aber 2009 nur rund 44.000 Tonnen produziert (Schaack et al. 2011, S. 77). So wurden unter anderem im Jahr 2009 rund 19.000 Tonnen Öko-Sojabohnen nach Deutschland importiert, wovon der größte Teil für Futter verwendet wurde. Der Bedarf an Öko-Sojabohnen in Deutschland wird dadurch zu 94% mit Importen gedeckt. Davon ist bei rund 28% die genaue Herkunft nicht einmal bekannt (Schaack et al. 2011, S. 71). Durch die hohen Importmengen hat laut Deerberg (2009) die „Öko-Futtermittelbeschaffung globale Bedeutung gewonnen“ (2009, S. 5).

Die Problematik der Eiweißlücke in Deutschland ist kein neues Thema. So beschäftigte sich Bühner (1980) bereits 1980 mit der Nutzung inländischer Proteinressourcen für die tierische Veredelung in der Bundesrepublik Deutschland. Bereits damals wurden große Mengen an Proteinfuttermitteln importiert und die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) verfasste agrarpolitische Ziele, um die Versorgung mit inländischen Eiweißlieferanten zu fördern (vgl. EWG-Verordnung Nr. 1117/78). Auch heute entspricht die Importsituation auf dem Futtermittelmarkt nicht den Vorstellungen der EU-Agrarpolitik, die eine ökologische und unabhängige Landwirtschaft anstrebt (vgl. Agra-Europe 2011). Auf EU-Ebene wird der Forderung nach heimischen Futtermitteln vor allem deshalb Nachdruck verliehen, um die Abhängigkeit von importierten Sojabohnen zu vermindern (vgl. Reichert und Reichardt 2011; Agra-Europe 2011, 2010a). In Deutschland wird die Schließung der Eiweißlücke bzw. die Förderung des Anbaus von heimischen Eiweißpflanzen und die Sicherung einer heimischen Eiweißversorgung ebenfalls von politischer Seite gefordert (vgl. Agra-Europe 2012b, 2010b). Dagegen stehen unterschiedliche Interessensgruppen, wie zum Beispiel die OVID (Verband der Ölsaaten-verarbeitenden Industrie in Deutschland). So sieht die OVID eine Substitution von Soja durch Körnerleguminosen als „weder ökonomisch sinnvoll noch ökologisch nachhaltig“ an (OVID 2012, S. 1).

Das unzureichende inländische Angebot an proteinreichen Futtermitteln hat unterschiedliche Ursachen, auf die in dieser Arbeit nochmals im Kapitel zur Umsetzung einer deutschen oder regionalen Öko-Fütterung (s. Kapitel 8.1) eingegangen wird. Einer der Hauptgründe scheint jedoch der fehlende finanzielle Anreiz zu sein (Schüler 2010, S. 8). Die einheimischen Eiweißträger konkurrieren mit den oftmals kostengünstigeren Futtermitteln aus dem Ausland, wodurch die Preise für den lokalen Futterbau unter Druck geraten. Zudem wird die Situation verschärft durch ein allgemeines Problem in der deutschen Tierproduktion, das auch im konventionellen Bereich besteht: die Verknappung von Flächen und Futter in Deutschland durch die starke Förderung von Bio-Energie (BMELV 2011, S. 46). Durch die Flächenverknappung

steht der Futteranbau in hoher Konkurrenz mit anderen Feldfrüchten, wodurch der Anbau von Futterpflanzen immer unwirtschaftlicher wird (Sass 2008, S. 26).

Die starke Diskrepanz zwischen Nachfrage und Angebot auf dem deutschen Markt für ökologische Futtermittel führte zu einem starken Anstieg der Futtermittelpreise, in 2007 durchschnittlich zwischen 60 und 80%. Bei Körnerleguminosen waren sogar von 2005 bis 2008 Preissteigerungen von bis zu 100% zu verzeichnen (Deerberg et al. 2009, S. 212f). Deutsche Landwirte (konventionelle und ökologische) gaben im Jahr 2009 21,1 Milliarden Euro für Futtermittel aus (DVT e.V. 2011). Futtermittel sind dadurch mehr denn je die wichtigste Ressource in der Tierproduktion und nehmen durchschnittlich 41% der gesamten Produktionskosten ein (DVT e.V. 2011; Bouxin 2010, S. 13). Zahlen zu den Futtermittelausgaben im Öko-Landbau sind bis anhin nicht bekannt. Die stark schwankenden und stetig ansteigenden Preise für Futtermittel dominieren die Produktionskosten der Landwirte (Dorfner und Hofmann 2008, S. 1).

Im Öko-Landbau kann der Import von Öko-Futtermitteln durchaus ethisch kritisch betrachtet werden. Die hohen Zukaufsmengen von Futtermitteln widersprechen einem Grundgedanken des Öko-Landbaus, dem „effizienten Haushalten mit betriebseigenen Ressourcen“ (Sundrum 2008, S. 19), um ökologisches Wirtschaften im klassischen Sinn zu gewährleisten und die Umweltverträglichkeit zu verbessern (vgl. Schüler 2010; Böhm 2009). Sundrum (2008, S. 17) sah vor allem im Bereich des Futterbaus noch großes Potential zur Verbesserung der Nährstoffnutzung. Eine vom Bundesamt für Umwelt geförderte Studie im Jahr 2011 zeigte ferner problematische Umwelt- und Klimawirkungen des Sojaimports auf (s. Reichert und Reichardt 2011).

Durch den Futtermittelimport und die dadurch immer komplexer werdenden Wertschöpfungsketten können weitere Schwierigkeiten auftreten. So sah Böhm (2009) das Problem, dass die Qualitätskontrolle bei Öko-Futtermitteln immer schwieriger wird und zukünftig ein „nicht mehr beherrschbares Problem“ im Öko-Landbau darstellen könnte (S. 14). Dass ein solches Risiko tatsächlich besteht, zeigten zahlreiche Öko-Futtermittelskandale in den letzten Jahren, so z.B. auch im Jahr 2012. Dabei wurden rund 550 Tonnen konventionelle, aber als ökologisch deklarierte Futtermittel, größtenteils Sojabohnen, Sojakuchen und Rapskuchen, aus Italien nach Deutschland importiert (Agra-Europe 2012a). Italien gehört mit 19% aller deutschen Importe zu den größten Exporteuren von Öko-Sojabohnen nach Deutschland (Schaack et al. 2011, S. 71).

Eine bessere Nutzung der eigenen Ressourcen und die Verringerung des Öko-Futtermittelimports sind aus den genannten Gründen durchaus erstrebenswert. So entstanden in den letzten Jahren mehrere Projekte und Bewegungen, in denen der Anbau von heimischen Futterpflanzen gefördert wird (z.B. „Vom Acker in den Futtertrog“<sup>1</sup>, „Futtermittel Blues 2.0“<sup>2</sup>).

---

<sup>1</sup> <http://www.vom-acker-in-den-futtertrog.de/>

<sup>2</sup> <http://www.agrarkoordination.de/projekte/futtermittel-blues-20.html>

In Deutschland besteht jedoch nach wie vor großer Handlungsbedarf neue Anreize für den Anbau von Öko-Futtermitteln insbesondere Öko-Eiweißträgern zu schaffen, um damit langfristig den Selbstversorgungsgrad zu steigern. Dabei spielt ein größerer finanzieller Anreiz für den Anbau heimischer Eiweißfutterpflanzen eine große Rolle (Schüler 2010, S. 17).

## **2.2 Konsumentenwahrnehmung von Futtermitteln und deren Herkunft beim Kauf tierischer Öko-Lebensmittel**

Nur wenige Studien zur Konsumentenwahrnehmung von Futtermitteln beim Einkauf von tierischen Lebensmitteln sind bekannt (BMELV 2012; Font i Furnols et al. 2011; Pesek et al. 2011; Komirenko und Unterschultz 2010; Xue et al. 2010; Chung et al. 2009; Stranieri und Banterle 2009; Carlsson et al. 2006; Bernués et al. 2003; Roosen et al. 2003; Chern et al. 2002). Die meisten dieser Studien behandeln Futtermittel im Zusammenhang mit dem Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen (GVO).

Es wurden zahlreiche Studien über die Konsumentenwahrnehmung von GVO-Einsatz in der Lebensmittelproduktion durchgeführt. Explizit GVO in Futtermitteln wurde jedoch nur in wenigen Konsumentenstudien analysiert. In diesen Studien konnte eine klare Präferenz für GVO-freie Futtermittel ermittelt werden. Laut Roosen et al. (2003) haben Konsumenten aus Frankreich, Großbritannien und Deutschland eine höhere Zahlungsbereitschaft für tierische Lebensmittel, die mit GVO-freien Futtermitteln produziert wurden. Bei der Studie stellte sich zudem heraus, dass europäische Konsumenten nicht nur Bedenken haben bei einem direkten Verzehr von GVO-Getreide, sondern auch beim indirekten Konsum, d.h. bei der Verwendung von GVO-Futter in der Tierproduktion (Roosen et al. 2003, S. 89). Studien aus anderen Ländern bestätigten dieses Resultat (Canada: Komirenko und Unterschultz 2010; Taiwan: Chung et al. 2009; Schweden: Carlsson et al. 2006; Norwegen und USA: Chern et al. 2002; USA: Pesek et al. 2011). Die Studie von Pesek et al. (2011) aus den USA zeigte sogar, dass Konsumenten auch kein GVO-Futtermittel bevorzugen, wenn diese umweltfreundlicher sind als die GVO-freien Futtermittel. Die Ergebnisse der Studien lassen aber auch vermuten, dass die Wahrnehmung von GVO in Futtermitteln und dadurch auch die Zahlungsbereitschaft für GVO-freie Lebensmittel je nach Land sehr unterschiedlich sind. So wiesen zum Beispiel Chern et al. (2002) darauf hin, dass Konsumenten aus Norwegen über eine deutlich höhere Zahlungsbereitschaft für GVO-frei gefütterte Lachse verfügen als Konsumenten aus den USA.

Andere Autoren beschäftigten sich mit der Konsumentenpräferenz für bestimmte Fütterungssysteme (Font i Furnols et al. 2011; Xue et al. 2010; Bernués et al. 2003). In beiden Studien lag der Fokus dabei jedoch auf der aus der Fütterung resultierenden Fleischqualität. Font i Furnols et al. (2011, S. 449) stellten eine Konsumentenpräferenz für Lammfleisch aus Weidehaltung fest. In der Studie wurden jedoch die hinter den Präferenzen liegenden Motive (z.B. Geschmack oder Tierhaltung) nicht geprüft. Die Ergebnisse von Bernués et al. (2003, S. 272) zeigten, dass für Konsumenten das Fütterungssystem eines der wichtigsten extrinsischen Qualitätsattribute für rotes Fleisch ist. Ferner wurde in einer italienischen Studie unter-



sucht, welche Informationen sich Konsumenten auf der Kennzeichnung von Fleisch wünschen. 76% der Befragten gaben an, dass sie Informationen über die Tierfütterung möchten (Stranieri und Banterle 2009, S. 668). Stranieri und Banterle (2009) beschrieben jedoch nicht, um welche Informationen es sich dabei genau handelt (z.B. Futtermittelherkunft oder Art der Futtermittel).

Bei einer im Dezember 2011 durchgeführten repräsentativen Befragung im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) stellte sich heraus, dass Konsumenten sich bei einer Regionalkennzeichnung von Lebensmitteln den Einsatz von regionalen Futtermitteln wünschen. Laut einer einfachen Abfrage verlangten von 1000 Konsumenten 70% eine regionale Futtermittelherkunft bei regionalen Fleischprodukten (BMELV 2012).

## **2.3 Konsumentenwahrnehmung von regionalen Lebensmitteln**

Bisher gibt es keine Informationen darüber, ob es Öko-Konsumenten nicht bewusst ist oder ob es ihnen irrelevant erscheint, dass ein großer Teil des Öko-Futters nicht aus regionalem Anbau stammt - selbst wenn das Produkt als „regional“ verkauft wird. Im Folgenden wird deshalb anhand gegenwärtiger Literatur erläutert, wie Konsumenten „regionale Lebensmittel“ definieren und wie stark die Präferenz für eine regionale Lebensmittelproduktion ist.

### **2.3.1 Definition von „Regionalität“**

In der Literatur wird der Begriff „Regionalität“ und „regional“ sehr unterschiedlich verwendet und eine generelle oder sogar gesetzliche Definition existiert nicht. Der Begriff Regionalität wird in der Literatur von den unterschiedlichen Wissenschaftsbereichen aus verschiedenen Perspektiven betrachtet und unterschiedlich definiert. Ermann (2005, S. 44) fasste die Regionalität folgend zusammen:

„Sie ist in erster Linie ein hypothetisches Konstrukt, da jeder Ort, jeder Ausschnitt der Erdoberfläche und jedes konkrete Lageverhältnis zwangsläufig bereits auf irgendeine Weise mit inhaltlichen, sozioökonomischen Bedeutungen aufgeladen ist.“ (Ermann 2005, S. 44)

Folglich kann Regionalität sehr unterschiedliche Formen annehmen. Auch andere Autoren sahen den Einfluss der soziokulturellen Umgebung eines Menschen als maßgebend für die Definition von Regionalität (Sauter und Meyer 2004; Claupein 2003; Friedrich 2001; Tregear et al. 1998). Nach Sauter und Meyer (2004, S. 29) hängt die Verwendung des Begriffs ebenfalls stark von der kulturellen, wirtschaftlichen und geschichtlichen Umwelt einer Person ab. Nach Friedrich (2001, S. 16) spielt auch das Zusammengehörigkeitsgefühl eine große Rolle. Das Empfinden einer Zusammengehörigkeit in der Region hängt jedoch noch von diversen anderen Faktoren wie von der geographischen Entfernung ab, so zum Beispiel von gemeinsamen Gebräuchen oder von demselben Dialekt (Friedrich 2001, S. 16). Jede Definition ist folglich emotional beladen (Claupein 2003) und subjektiv (Ermann 2005, S. 44). Erschwerend kommt hinzu, dass in der englischsprachigen Literatur der Begriff „local“ zwei Bedeutungen haben kann. Es kann damit das Herkunftsland (Country-of-origin: COO) gemeint sein

oder die Herkunft aus einem bestimmten Gebiet (Region-of-origin: ROO). In dieser Studie wird die zweite Bedeutung (Region-of-origin) thematisiert. Dadurch wird die immer noch sehr offene Definition verwendet, dass eine Region ein räumliches Gebiet darstellt, welches kleiner als Deutschland ist.

Politische Definitionen, wie zum Beispiel Bundesländer, werden seltener in Deutschland verwendet als in anderen Ländern, wie z.B. in den USA (vgl. Batte et al. 2010; Stockebrand und Spiller 2009b; Darby et al. 2008). Regionalität bei Lebensmitteln wird von Konsumenten häufig als räumliche bzw. geographische Eingrenzung gesehen (Hu et al. 2010; Stockebrand und Spiller 2009a; Darby et al. 2008; Zepeda und Leviten-Reid 2004). Aufgrund der zahlreichen unterschiedlichen Definitionen von „Regionalität“ und dem starken Einfluss der soziokulturellen Umgebung sind nur deutsche Verbraucherstudien zur Definition von Regionalität für die vorliegende Fragestellung interessant.

In einer Studie von Stockebrand und Spiller (2009a) wurde deutlich, dass Konsumenten die Distanz zwischen Produktionsstätte und Point-of-Sale (POS) als relevant erachten. Die meisten befragten Konsumenten akzeptierten eine maximale Entfernung von 50km für regionale Lebensmittel (Stockebrand und Spiller, S.65f). In einer anderen deutschen Studie mit Öko-Konsumenten fanden 60-80% der Teilnehmer, abhängig von der Größe ihres Wohnortes, eine Distanz von 100km in Ordnung (Wannemacher und Kuhnert 2009, S. 102). Einen ähnlichen Radius (50-100km) befanden Sauter und Meyer (2004, S. 32) als angemessenen Anhaltspunkt für die Bezeichnung „regional“. Auch eine Befragung von Händlern aus dem Naturkostfachhandel in Deutschland machte deutlich, dass vor allem der räumliche Aspekt relevant ist beim Verständnis von Regionalität (Stockebrand et al. 2008, S. 49ff). Dabei stellte sich jedoch auch heraus, dass Händler oftmals einen größeren Bezugsraum (bis zu 200km) als regional akzeptieren als Konsumenten. In einer repräsentativen Befragung im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) verlangten jedoch nur 56% der Konsumenten „eine klare geographische Abgrenzung“ (BMELV 2012).

Es bleibt jedoch offen, inwiefern Konsumenten die Futtermittelherkunft in die Regionalitätsbezeichnung eines Produktes mit einbeziehen. Es wurden keine Verbraucherstudien zur Definition von regionalen Lebensmitteln gefunden, die die gesamte Wertschöpfungskette der Lebensmittelproduktion miteinbezogen haben.

### **2.3.2 Präferenz für regionale Lebensmittel**

Zahlreiche Studien der letzten Jahre aus einer Vielzahl von Ländern bestätigen eine starke Konsumentenpräferenz für regionale Lebensmittel (BMELV 2012; Adams und Salois 2010; Batte et al. 2010; BMELV 2010; Carpio und Isengildina-Massa 2009; Sirieix et al. 2009; Stockebrand und Spiller 2009b; Toler et al. 2009; Umberger et al. 2009; Wannemacher und Kuhnert 2009; Zander und Hamm 2009; Zepeda und Deal 2009; Bean 2008; Darby et al. 2008; Thilmany et al. 2008; Henseleit et al. 2007; Mennecke et al. 2007; Padel 2006). Die Internationalität der Studien zeigt, dass eine grundsätzliche Präferenz für regionale Lebensmittel weitgehend unabhängig von dem kulturellen Hintergrund ist.

Nur ein kleiner Teil der Autoren beschäftigte sich jedoch mit Öko-Konsumenten. Aufgrund der vorliegenden Fragestellung werden im Folgenden nur Studien mit Öko-Konsumenten näher betrachtet. In den Öko-Verbraucherstudien wurde zum Einen analysiert, welche Rolle regionale Lebensmittelherkunft im Allgemeinen bei Öko-Konsumenten spielt (Sirieix et al. 2011; BMELV 2010; Stockebrand und Spiller 2009b; Sirieix et al. 2009; Wannemacher und Kuhnert 2009; Zander und Hamm 2009; Zepeda und Deal 2009; Sirieix et al.; Bean 2008; Padel 2006) und zum Anderen, ob Konsumenten regionale Produktion der ökologischen Produktion vorziehen (Adams und Salois 2010; Bernabéu et al. 2010; Mennecke et al. 2007).

In einer Studie über ethische Werte von Öko-Konsumenten in fünf europäischen Ländern von Zander und Hamm (2009) zählte die regionale Herkunft zu einem der wichtigsten Produktattribute von Öko-Lebensmitteln, neben Tierschutz und fairen Preisen. Ein ähnliches Resultat konnten auch Stockebrand und Spiller (2009b) sowie Wannemacher und Kuhnert (2009) in Deutschland bestätigen. Die Erhebung von Stockebrand und Spiller (2009b) ergab, dass Öko-Konsumenten 21-50% ihrer gesamten Lebensmittelausgaben für regionale Produkte ausgeben (S.69). Regionale Lebensmittel wurden zudem regelmäßig im Naturkost Einzelhandel (NKH) bezogen (Stockebrand und Spiller 2009b, S. 69). Wannemacher und Kuhnert (2009) befragten 282 deutsche Konsumenten in drei Naturkostläden. 70-90% der Kunden, je nach Naturkostladen, bewerteten die Herkunft der Öko-Lebensmittel als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ (Wannemacher und Kuhnert 2009, S. 101f). Auch das Ökobarometer 2010, eine repräsentative Bevölkerungsbefragung des deutschen Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, bestätigte, dass 86% der Öko-Konsumenten den Kauf von Öko-Lebensmitteln mit der regionalen Herkunft und der Unterstützung regionaler Betriebe begründen (Pleon 2010, S. 4).

In anderen europäischen Ländern konnte ebenfalls eine Präferenz von Öko-Konsumenten für regionale Lebensmittel festgestellt werden. In der Studie von Padel (2006) in Großbritannien wurden Öko-Konsumenten und Öko-Produzenten in Fokusgruppen befragt. In beiden Gruppen wurde regionale Herkunft oft mit ökologischer Produktion assoziiert. Regionale Herkunft und ökologische Produktion wurden mit denselben Werten verbunden, wie zum Beispiel Nachhaltigkeit, geschlossene Produktionskreisläufe, Frische und Qualität (Padel 2006, S. 2f). Auch in Frankreich konnte bestätigt werden, dass Öko-Konsumenten eine hohe Präferenz für regionale Lebensmittel haben und häufig erwarten, dass Öko-Lebensmittel regional sind (vgl. Sirieix et al. 2009; Sirieix et al. 2008). Regionale Herkunft bleibt somit ein Teil der fundamentalen Idee von ökologischer Lebensmittelproduktion (vgl. Berlin et al. 2009). In einzelnen Studien gehen die Autoren sogar davon aus, dass sich vermehrt ein Trend zu regionalen Lebensmitteln entwickelt (z.B. Adams und Salois 2010) und dass Öko-Konsumenten regionale konventionelle Lebensmittel importierten Öko-Lebensmitteln vorziehen (z.B. Zepeda und Deal 2009).

Aufgrund der vorliegenden Studien und der Nachfrage nach transparenten Wertschöpfungsketten (vgl. Kapitel 1) kann erwartet werden, dass sich in Zukunft die Nachfrage nach regionalen Lebensmitteln noch erhöhen wird.

### 3 Telefonische Expertenbefragung

Die telefonischen Experteninterviews dienten dazu, auf explorativem Weg eine weitere Perspektive auf die Konsumentenwahrnehmung von Öko-Futtermitteln zu erhalten, um die darauffolgende quantitative Erhebung, das Design der Discrete-Choice Experimente, so realitätsnah wie möglich zu gestalten. Um die Sicht der Anbieter zu analysieren, wurden Interviews mit Vertretern von Öko-Futtermittelherstellern, Öko-Verbänden und Erzeugergemeinschaften durchgeführt. Experten verfügen über ein bestimmtes Fachwissen und nehmen eine Rolle als eine Art „Sachverständiger“ ein (Przyborski und Wohlrab-Sahr 2008, S. 131). In der Untersuchung waren vor allem ihr Wissen und ihre Einschätzungen zum Kaufverhalten von Öko-Konsumenten gefragt. Die Experteninterviews gaben einen hilfreichen Einblick in die gängige Praxis und die Experten berichteten über ihre langjährigen Erfahrungen mit Öko-Konsumenten. Die daraus gewonnenen Informationen flossen direkt in die Gestaltung des Experimentdesigns ein.

#### 3.1 Durchführung

Eine Woche vor der geplanten Expertenbefragung wurden zwanzig für das Experteninterview in Frage kommende Experten per Briefsendung oder Email kontaktiert und über die Thematik der Befragung kurz informiert (siehe Anhang I). Mindestens zehn Expertenbefragungen waren im Vorfeld geplant. Schlussendlich wurden dreizehn Experten befragt, darunter Vertreter von drei Öko-Futtermittelherstellern, drei Öko-Anbauverbänden und sieben Erzeugergemeinschaften (EZG) tierischer Öko-Lebensmittel. Die Charakteristika der einzelnen Experten sind in Tabelle 1 detailliert aufgeführt.

Experteninterviews werden üblicherweise mit einem Leitfaden durchgeführt (Przyborski und Wohlrab-Sahr 2008, S. 134). Den Experten wurden drei Leitfragen gestellt:

1. Welche Produkteigenschaften sind für Öko-Konsumenten relevant, wenn Sie tierische Öko-Lebensmittel (z.B. Eier, Milch oder Fleisch) einkaufen; auf was achten die Konsumenten?
2. Welche Rolle spielen Ihrer Ansicht nach die eingesetzten Futtermittel für Öko-Konsumenten beim Kauf von tierischen Öko-Lebensmitteln?
3. Was denken Sie, auf welche Eigenschaften der eingesetzten Futtermittel achten Öko-Konsumenten?

Die Befragung dauerte durchschnittlich zehn Minuten. Die telefonischen Befragungen fanden im Zeitraum vom 17.08. bis 26.08.2011 statt.

Tabelle 1: Charakteristika der befragten Experten

	Branche	Beschreibung	Aufgabenbereich der Experten
1	Öko-Futtermittelhersteller	-	Produktentwicklung und Marketing
2	Öko-Futtermittelhersteller	-	Geschäftsführer
3	Öko-Futtermittelhersteller	-	Qualitätsmanagement
4	Anbauverband	-	Herstellerberatung und Marketing
5	Anbauverband	-	Kundeninformation und Öffentlichkeitsarbeit
6	Anbauverband	-	Zertifizierung und Qualitätssicherung
7	Erzeugergemeinschaft	EZG für landwirtschaftliche Erzeugnisse	Ressortleitung Tier
8	Erzeugergemeinschaft	EZG für landwirtschaftliche Erzeugnisse	Geschäftsführer
9	Erzeugergemeinschaft	EZG für landwirtschaftliche Erzeugnisse	Referent Futtermittel
10	Erzeugergemeinschaft	EZG für Gemüse und Futtermittel	Geschäftsführer
11	Erzeugergemeinschaft	EZG für Fleisch	Marketing
12	Erzeugergemeinschaft	EZG für Fleisch	Geschäftsführer
13	Erzeugergemeinschaft	EZG für Eier	Vorstandsvorsitzender

## 3.2 Ergebnisse und Diskussion

Die Ergebnisse der Interviews wurden ähnlich der Inhaltsanalyse von Mayring (2008) anhand von Kategorien strukturiert. Auf der Basis der Leitfragen werden im Folgenden die Kernergebnisse der Experteninterviews dargestellt. Mithilfe bestehender Literatur werden die Resultate kurz diskutiert.

### 3.2.1 Relevante Produkteigenschaften für Öko-Konsumenten beim Kauf tierischer Lebensmittel

Drei Produkteigenschaften, auf die Öko-Konsumenten beim Kauf von tierischen Lebensmitteln achten, kristallisierten sich in den Experteninterviews heraus:

- Herkunft bzw. Regionalität
- Tierhaltung bzw. Tierschutz
- Geschmack

*Herkunft bzw. Regionalität* zählten über die Hälfte der Experten zu den wichtigsten Produkteigenschaften für Öko-Konsumenten beim Kauf tierischer Lebensmittel. Einige Experten

nannten zwar zuerst allgemein die Herkunft der Lebensmittel, erklärten aber darauffolgend, dass die regionale Herkunft wichtig sei. Ein Vertreter eines Öko-Verbandes fügte zudem hinzu, dass es nicht nur um den geographischen Ursprung der Lebensmittel geht, sondern auch darum, ob sie von einem kleinen Familienbetrieb oder von einem landwirtschaftlichen Großbetrieb stammen.

*Tierhaltung bzw. Tierschutz* wurde von den Experten als ebenso relevant angesehen wie Herkunft und Regionalität. Dieses Attribut wurde mehrheitlich als erstes genannt. Es wurde vereinzelt hinzugefügt, dass dabei die Anzahl der gehaltenen Tiere und der zur Verfügung stehende Auslauf eine Rolle spielen. Zwei Experten bemerkten zudem, dass auch der Umgang mit den Tieren für Öko-Konsumenten wichtig sei. Konsumenten sehen am liebsten selbst, wie die Tiere gehalten werden, so erklärte ein Vertreter einer Erzeugergemeinschaft. Ein anderer betonte, dass durch artgerechte Tierhaltung tierische Öko-Lebensmittel erst glaubwürdig für Konsumenten werden würden.

Auch den *Geschmack* befand beinahe die Hälfte aller befragten Experten als relevant für Öko-Konsumenten beim Kauf tierischer Lebensmittel. Ein Geschäftsführer einer Erzeugergemeinschaft war sich sicher, dass das Geschmackserlebnis für Öko-Konsumenten ein sehr wichtiger Punkt sei. Zwei weitere Experten waren der Meinung, dass Verbraucher bei Öko-Lebensmitteln eine höhere Qualität erwarten und damit auch einen besseren Geschmack. Deshalb seien sie auch bereit, mehr dafür zu zahlen.

Von mehreren Experten genannt wurde nur noch der Preis als weitere relevante Produkteigenschaft. Zahlreiche weitere Attribute wurden nur von einzelnen erwähnt: Artgerechte Fütterung, Tiertransport, Schlachtung, Art des Öko-Logos, Verpackung und Aussehen, Frische, Transparenz, Lebensmittelsicherheit und Futterherkunft.

Wie in der vorangegangenen Literaturrecherche ausführlich dargestellt, kann eine höhere Zahlungsbereitschaft von Öko-Konsumenten für regionale Lebensmittel bestätigt werden. Dass insbesondere Regionalität und Tierhaltung für Öko-Konsumenten zu den bedeutsamsten Produkteigenschaften gehören, zeigten auch Zander und Hamm (2009) in den Ergebnissen einer europäischen Studie und das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung in Deutschland (2010). Letztere Studie besagt auch, dass Konsumenten, welche vorwiegend ökologische Produkte kaufen, mehr Wert auf Geschmack legen als andere (Pleon 2010, S. 4).

### **3.2.2 Konsumentenwahrnehmung von Futtermitteln**

Die Experten waren sich mehrheitlich darin einig, dass Futtermittel bisher keine große Rolle für Öko-Konsumenten beim Kauf tierischer Lebensmittel spielen. Mehrere äußerten, dass der Gedanke zu abstrakt sei bzw. „der Sprung von Ei zu Futter“ zu groß. Zwei Experten bemerkten jedoch, dass Futtermittel Öko-Konsumenten zwar nicht direkt bewusst sind, dass sie sich aber dafür interessieren, wenn sie mit dem Thema vertraut gemacht werden. Mehrfach wurde erwähnt, dass Skandale zwar kurzfristig zu mehr Interesse an dem Thema Futtermittel führen, aber nachhaltig sei dies nicht spürbar. Ein Vertreter einer Erzeugergemeinschaft füg-

te hinzu, dass Verbrauchern in Zeiten von Skandalen immer die heimische Erzeugung bei den Futtermitteln lieber sei.

Einige der Experten vermuteten, dass Verbraucher so wenig Interesse an Futtermitteln bekunden aufgrund ihres mangelnden Wissens über die Futtermittelproduktion und die Landwirtschaft. Außerdem wurde mehrfach erwähnt, dass Konsumenten bestimmte Erwartungen an Öko-Lebensmittel haben. Konsumenten würden ein verklärtes Bild von der Öko-Landwirtschaft haben, in der „alles gut“ ist, und aus diesem Grund würden viele Konsumenten die Herstellung von Futtermitteln auch nicht hinterfragen. Öko-Konsumenten würden in die ökologische Produktion vertrauen und würden sich darauf verlassen, dass der ökologische Gedanke auch umgesetzt wird. Zwei Experten äußerten, dass die meisten Konsumenten denken, dass ökologisch auch regional bedeutet. Ein Vertreter eines Öko-Verbandes meinte, dass die Erwartungen der Konsumenten über dem Öko-Standard liegen.

Das Ergebnis der Experteninterviews über die Konsumentenwahrnehmung von Futtermitteln entspricht den Erkenntnissen aus Fokusgruppen im Rahmen einer Vorstudie zu der Thematik (Wägeli und Hamm 2011, S. 128). Auch dass Öko-Konsumenten über allgemein geringes Wissen über den ökologischen Landbau verfügen, kann durch bestehende Studien (Janssen und Hamm 2011; Seherer et al. 2005) bestätigt werden. Ebenso konnte aus den Ergebnissen der Fokusgruppendifkussionen geschlussfolgert werden, dass die geringe Bedeutung der Futtermittel und insbesondere der Futtermittelherkunft auf Unwissen und falschen Vorstellungen der Konsumenten über den ökologischen Landbau beruhen (Wägeli und Hamm 2011, S. 128).

### **3.2.3 Relevante Futtermiteleigenschaften für Öko-Konsumenten beim Kauf tierischer Lebensmittel**

Über die Hälfte der Experten erwähnten folgende Futtermiteleigenschaften, wenn sich Öko-Konsumenten Gedanken über Futtermittel machen:

- Gentechnikfreiheit
- Produktionsort bzw. Herkunft

Die Gentechnikfreiheit wurde am häufigsten genannt, dicht gefolgt von der Futtermittelherkunft. In den Gesprächen mit den Experten stellte sich jedoch heraus, dass die Herkunft der Futtermittel eng in Verbindung gesetzt wird mit der Gentechnikfreiheit. Die Herkunft sei für Öko-Konsumenten wichtig wegen möglichen Verunreinigungen mit GVO - oder auch mit konventionellen Futtermitteln. Die Gefahr einer Kontamination wird in Abhängigkeit gesehen von der Herkunft der Futtermittel. Einige Experten bemerkten zudem, dass Konsumenten darauf achten, dass Futtermittel nicht aus Übersee stammen - zum Einen ein weiteres Mal wegen der erhöhten Kontaminierungsgefahr mit GVO und zum Anderen, um die Abholzung von Regenwäldern für den Futtermittelanbau zu vermeiden. Zwei Experten betonten, dass Öko-Konsumenten mehr Transparenz möchten und dies auch bei der Futtermittelherkunft. Es sei erstaunlich, wie wichtig die Gentechnikfreiheit für Konsumenten zu sein scheint, wenn in Betracht gezogen wird, dass diese im Öko-Landbau in der EG-Verordnung für ökologi-

schen Landbau verankert ist. Gentechnikfreiheit ist gesetzlich vorgegeben und trotzdem befürchten Konsumenten eine Verunreinigung mit GVO, so berichteten die Experten.

An dritter Stelle der relevanten Futtermiteleigenschaften für Verbraucher sahen die Experten die Eigenerzeugung der Futtermittel auf landwirtschaftlichen Betrieben. Im Vergleich zur Gentechnikfreiheit und Futtermittelherkunft wurde diese Eigenschaft jedoch eher selten genannt. Für Öko-Konsumenten steht der Kreislaufgedanke im Zentrum der ökologischen Produktion, sagten mehrere Experten. Zwei Experten gaben an, dass Konsumenten darauf achten, dass die EG-Verordnung für ökologischen Landbau eingehalten werde und den Tieren mindestens 50% selbst erzeugtes Futter gefüttert wird. Die Eigenerzeugung von Futter sei für Verbraucher nachvollziehbar.

Als für Konsumenten bedeutende Futtermiteleigenschaft erwähnten mehrere Experten die Artgerechtigkeit des Futters bzw. der Fütterung. Dies scheint im engen Zusammenhang mit dem großen Interesse der Konsumenten an Tierhaltung und Tierschutz zu stehen. Oft genannt wurden auch die ökologische Herstellung des Futters, die Antibiotikafreiheit und die Freiheit von Fisch- bzw. Tiermehl. All diese Aspekte sind ebenso wie die Gentechnikfreiheit in der EG-Verordnung für ökologischen Landbau festgehalten. Nur von einzelnen Experten wurden zusätzlich Nanotechnologie, die Freiheit von Zusatzstoffen und Pestiziden genannt.

Wie die Literaturrecherche bereits zeigte, sind sehr wenige Studien bekannt zur Konsumentenwahrnehmung von Futtermitteln. Die meisten davon beschäftigten sich mit der GVO-Freiheit in der Fütterung. Das Resultat der telefonischen Expertenbefragung kann deshalb durch mehrere Studien gestützt werden, in denen eine Konsumentenpräferenz für eine GVO-freie Fütterung festgestellt wurde (Chung et al. 2009; Carlsson et al. 2006; Roosen et al. 2003; Chern et al. 2002). Die zweite Erkenntnis, dass Konsumenten vor allem auf die Herkunft der Futtermittel achten, ist ein neuer Aspekt, welcher bisher noch nicht bzw. nur im Zusammenhang mit der Qualität des Endproduktes untersucht wurde, wie anhand der Literaturanalyse ebenfalls dargestellt werden konnte. Auch der dritte Aspekt, die Eigenerzeugung, wurde in früheren Studien nicht erwähnt. Die Ergebnisse der Vorstudie zeigten jedoch, dass Konsumenten vorwiegend davon ausgehen, dass das Futter selbst produziert wird oder zumindest aus der Region stammt. Die meisten Verbraucher haben deshalb auch kein Problembewusstsein für die Futtermittelherkunft (Wägeli und Hamm 2011, S. 128).

Die von den Experten weiteren genannten Faktoren, wie Artgerechtigkeit des Futters, ökologische Herstellung, Antibiotikafreiheit und die Freiheit von Fisch- bzw. Tiermehl, wurden ebenfalls alle in den Fokusgruppendifkussionen angesprochen, hatten aber keinen besonderen Stellenwert (Wägeli und Hamm 2011, S. 128).

### **3.3 Relevante Schlussfolgerungen für das Kaufexperiment**

Die Resultate der Experteninterviews bestätigen die Ergebnisse der Literaturrecherche: Öko-Konsumenten bevorzugen regionale Lebensmittel. Obwohl Tierhaltung bzw. -schutz und Geschmack auch eine große Rolle spielen, können diese zusätzlichen Kriterien aus for-



schungsökonomischen Gründen nicht auch noch in das Design dieser Studie mit aufgenommen werden. Die Fragestellung der Studie würde sich dadurch auch im Kern verändern.

Die Antworten der Experten zeigten, dass es notwendig ist, Öko-Konsumenten über die Futtermittelherkunft aufzuklären, da diese bisher kein Problembewusstsein dafür haben. Die Wirkung von Informationen über die Futtermittelherkunft bzw. den Futtermittelimport auf die Kaufentscheidung wurde deshalb in dem Kaufexperiment ebenfalls untersucht.

Bei den Eigenschaften der eingesetzten Futtermittel sind nach Meinung der Experten die Gentechnikfreiheit und die Herkunft die wichtigsten Faktoren für Öko-Konsumenten. Über die GVO-Freiheit von Futtermitteln existieren bereits zahlreiche Studien, die aus dem konventionellen Bereich stammen. Eine Studie über die Konsumentenpräferenz einer Kennzeichnung der Gentechnikfreiheit bei Öko-Lebensmitteln ist jedoch unbekannt und erscheint auf den ersten Blick auch nicht als sinnig, da laut EG Öko-Verordnung (Nr. 834/2007, Artikel 4) der Einsatz von gentechnisch manipulierten Futtermitteln verboten ist und die Gentechnikfreiheit sogar zu den „Allgemeinen Grundsätzen“ des ökologischen Landbaus gehört. Da jedoch die Bewerbung von ökologischen Lebensmitteln mit dem Hinweis „Ohne Gentechnik“ oder dem Logo „Ohne Gentechnik“ grundsätzlich erlaubt ist, ist eine Mituntersuchung des Einflusses einer „Ohne Gentechnik“-Kennzeichnung von Lebensmitteln durchaus interessant. Aufgrund dessen, dass nach Meinung der Experten regionale Futtermittelherkunft ebenfalls stark mit Gentechnikfreiheit verbunden wird, wurde die Eigenschaft „ohne Gentechnik“ in das Kaufexperiment mit einbezogen. Um die Konsumenten nicht zu verunsichern, fiel die Wortwahl auf „Ohne Gentechnik, weil Bio“.

## 4 Methodische Konzeption der empirischen Untersuchung

Zur Ermittlung der Zahlungsbereitschaft und zur Analyse der Bedeutung der Futtermittelherkunft beim Kauf von tierischen Öko-Lebensmitteln wurde ein Kaufexperiment durchgeführt. Bei der dafür angewandten Methode handelte es sich um eine Discrete-Choice Analyse (DCA). In Discrete-Choice (DC) Experimenten nehmen Konsumenten eine konkrete Wahlentscheidung zwischen verschiedenen Produktalternativen vor, die unterschiedliche Merkmalsbündel beinhalten. Dieses Vorgehen ist vergleichbar mit einer realen Kaufsituation. Bei der Analyse der getätigten Kaufentscheidungen können Nutzenwerte der einzelnen Eigenschaftsausprägungen abgeleitet werden (Backhaus et al. 2006, S. 597f). DC Experimente eignen sich zur simultanen Analyse von Kundenpräferenzen und Zahlungsbereitschaften. Dabei wird jedoch die Zahlungsbereitschaft nicht direkt abgefragt, sondern durch die Ermittlung der Präferenzen berechnet. In der Forschungspraxis hat sich die DC gegenüber der klassischen Conjoint-Analyse bei der Berechnung von Zahlungsbereitschaften durchgesetzt, da sie zu valideren Messungen führt (Simon und Fassnacht 2009, S. 127ff). Neumann (2006, S. 176) sah die DC als ein ideales Instrument für die Produktentwicklung an. Weitere Studien haben gezeigt, dass sich die DC vor allem für Low-Involvement-Produkte wie Lebensmittel eignet (Christoph 2008; Carlsson et al. 2005; Christensen et al. 2006; Enneking 2003; Chern et al. 2002).

Zur Ergänzung des Kaufexperimentes und um die dabei getroffenen Wahlentscheidungen zu erklären wurde im Anschluss des Experimentes eine computergestützte Kundenbefragung mit den Probanden durchgeführt. Mithilfe der Ergebnisse des computergestützten persönlichen Interviews (Computer Assisted Personal Interview=CAPI) konnten wertvolle Informationen über die hinter der Kaufentscheidung liegenden Motive und Erklärungsfaktoren gewonnen werden. Bei einem CAPI handelt es sich um eine face-to-face Befragung, bei der die Fragen von dem Interviewer oder direkt von dem Interviewten am Computer beantwortet werden (Berekoven et al. 2009, S. 101).

### 4.1 Design des Kaufexperimentes

In einem Experiment wird untersucht, wie sich eine Variable (z.B. die Zahlungsbereitschaft) verändert, wenn andere Variablen (z.B. der Preis) manipuliert bzw. verändert werden. Dadurch wird der Ursache-Wirkungszusammenhang analysiert. Welche Manipulationen, zum Beispiel die Senkung des Preises, wie und wann gemacht werden, gibt das gewählte experimentelle Design vor (Hensher et al. 2005, S. 100f). Deshalb wird das Experimentdesign auch als Durchführungsplan für ein Experiment umschrieben (Kuhfeld 2003, S. 53).

Ein DC-Experiment besteht aus verschiedenen Choice-Sets, den Produktalternativen, den Produktattributen und dessen Ausprägungen. Der Proband trifft innerhalb des Choice-Sets eine Wahlentscheidung aus den verschiedenen Produktalternativen. Somit bestimmt die Anzahl der Choice-Sets die Summe der Wahlentscheidungen, welche der Befragte hintereinander treffen muss. Die Produkte sind mit Produktattributen (z.B. Preis) versehen, die unterschiedliche Ausprägungen (z.B. 3,50 €, 2,50 € und 1,50 €) haben. Das im Folgenden be-

schriebene Discrete-Choice Design wurde auf der Basis von Vorkenntnissen, die auf einer intensiven Literaturrecherche beruhen, und den Ergebnissen einer telefonischen Expertenbefragung (vgl. Kapitel 2.3) entworfen.

#### 4.1.1 Definition der Alternativen

Das Experimentdesign beinhaltete nur generische Alternativen, d.h. die Alternativen erhielten keine festen Bezeichnungen, sondern sie unterschieden sich allein durch ihre Eigenschaften. So wurden zum Beispiel keine bestimmten Marken oder Hersteller für die einzelnen Produktalternativen vorgegeben. Ein solcher Aufbau wird auch *unlabeled* Experiment genannt, das zu den einfachsten Konzepten in der Umsetzung gehört (Louviere et al. 2000, S. 120). Hensher et al. (2005, S. 113) empfahlen unlabeled Experimente vor allem dann, wenn im Fokus der Untersuchung die Zahlungsbereitschaft für ein bestimmtes Produktattribut steht, wie es auch in der vorliegenden Studie der Fall ist.

In jedem Choice-Set wurden drei unterschiedliche Produkte und die Option „Nicht-Kauf“ zur Auswahl gestellt. Caussade et al. (2005, S. 631) schlugen eine Anzahl von vier Alternativen vor, um die kognitiven Fähigkeiten der Probanden nicht zu überfordern und trotzdem die notwendige Konsistenz zu erhalten. Da den Probanden in dem vorliegenden Experiment noch zusätzlich die Option „Nicht-Kauf“ zur Auswahl stand, wurde die Anzahl der Produkte in einem Choice-Set auf drei reduziert, so dass letztendlich vier Wahlmöglichkeiten bestanden.

Die zusätzliche Wahloption „Nicht-Kauf“ wurde von Hensher (2010, S. 747) empfohlen. Damit wird eine realistischere Kaufentscheidung erzeugt und die Resultate erhalten eine höhere Gültigkeit (Enneking et al. 2007, S. 259). Die Studie von Dhar und Simonson (2003) zeigte zudem, dass eine erzwungene Entscheidung beim Verzicht einer „Nicht-Kauf“ Option den Probanden sehr unangenehm ist und dadurch die Resultate verzerrt werden. Die „Nicht-Kauf“ Option birgt jedoch auch ein Risiko, denn, wenn sich die Produktvarianten bei dem DC-Set nur minimal voneinander unterscheiden (z.B. bei einer großen Produktauswahl), bevorzugen Probanden häufig die „Nicht-Kauf“ Option und umgehen damit die Gefahr, eine falsche Entscheidung zu treffen (Dhar 1997, S. 228). Die „Nicht-Kauf“ Option wurde deshalb im Experiment optisch nicht als gleichwertige Alternative zu den drei anderen dargestellt. Das Kaufexperiment wurde dadurch einer realen Kaufentscheidung nachempfunden, in der davon ausgegangen wird, dass der Käufer bereits eine Kaufabsicht hegt und sich nur für ein bestimmtes Produkt entscheiden will.

#### 4.1.2 Definition der Attribute und Ausprägungen

Die Anzahl der gewählten Attribute im Experiment hat einerseits Einfluss auf die Gültigkeit und andererseits auf die Variabilität der Wahlentscheidung eines Individuums (Islam et al. 2007, S. 297). Nach Islam et al. (2007, S. 297) und Caussade et al. (2005, S. 631) wird die Konsistenz bei den Wahlentscheidungen größer, wenn die Anzahl der Produktattribute verkleinert wird. Eine Verringerung der Zahl der Produktattribute erhöht damit die Verlässlichkeit des Experimentes. Genauso verhält es sich mit der Anzahl und Auswahl der Ausprägungen eines Attributes (Hensher 2006, S. 869f). Je komplexer die einzelnen Produkte aufgebaut sind, d.h. je mehr verschiedene Attribute mit jeweils vielen Ausprägungen zur Auswahl an-

geboten werden, desto mehr wird sich ein Proband überfordert fühlen (Swait und Adamowics 2001, S. 146). Daher soll ein DC-Experiment so aufgebaut sein, dass es die notwendige statistische Qualität erfüllt, aber gleichzeitig die kognitiven Fähigkeiten der Probanden nicht überfordert. Diese beiden Kriterien beeinflussen einerseits die Reliabilität, d. h. die konsistente Wahlentscheidung der Probanden, und andererseits die Validität der Studie.

Die Produkte unterschieden sich in den Ausprägungen von vier Attributen: in der „Herkunftsangabe Produkt“, der „Herkunftsangabe Öko-Futtermittel“, dem Vorhandensein des Slogans „Ohne Gentechnik, weil Bio“ [G] und dem „Preis“ [PREIS]. In Abbildung 2 werden die Produktattribute und deren Ausprägungen detailliert dargestellt. In dem Erklärungsmodell für das Kaufverhalten bzw. die Zahlungsbereitschaft stellen die Attribute die beobachtbaren Stimuli dar und sind die unabhängigen Attribute.

Produktattribute		Ausprägungen			
		1	2	3	4
<b>Herkunftsangabe Produkt</b>	(Dummy-Codiert)	Aus Nordhessen/Südniedersachsen [BL]	Aus der Region [REG]	Aus Deutschland [D]	
<b>Herkunftsangabe Öko-Futtermittel</b>	(Dummy-Codiert)	Aus der Region [FMR]	Aus Deutschland [FMD]	Keine Angabe [FMKA]	
<b>Slogan "Ohne Gentechnik weil Bio"</b>		Mit [G]	Keine Angabe [GKA]		
<b>[PREIS] in €</b>	Milch (1l)	0,79	0,99	1,19	1,39
	Eier (6er Packung)	1,39	1,59	1,79	1,99
	Schweineschnitzel (200g)	2,09	2,39	2,69	2,99

**Abbildung 2: Produktattribute und deren Ausprägungen in der DCA**

Die Attribute „Herkunftsangabe Produkt“ und „Herkunftsangabe Öko-Futtermittel“ wurden beide als Dummies codiert. Das Attribut „Herkunftsangabe Produkt“ hat entweder eine spezifische Angabe wie „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“ [BL], eine unspezifische Angabe „aus der Region“ [REG] oder die Kennzeichnung „aus Deutschland“ [D]. Die Herkunft der Öko-Futtermittel konnte „aus der Region“ [FMR] oder „aus Deutschland“ [FMD] sein. Ebenfalls gab es die Variante, dass die Herkunft der Öko-Futtermittel nicht auf dem Produkt angegeben wurde [FMKA]. Damit keine realitätsfernen Kombinationen vorkamen, wurde auf die Kombination der Ausprägung „aus Deutschland“ bei der Herkunftsangabe des Produktes und der Ausprägung „aus der Region“ bei der Herkunftsangabe der Öko-Futtermittel verzichtet. In der Realität ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt aus Deutschland stammt, aber die Öko-Futtermittel mit der Herkunftsangabe „aus der Region“ deklariert sind. Die zur Auswahl

stehenden Preise wurden so realitätsnah wie möglich gestaltet, d.h. die Preise orientierten sich an tatsächlichen Ladenpreisen. Die Abstufungen der Preise unterschieden sich deutlich, damit den Probanden die Auswahl einfacher fiel (Hensher 2006, S. 869).

#### **4.1.3 Anzahl der Choice-Sets**

Den Probanden wurden insgesamt neun Choice-Sets vorgelegt, d.h. neun Mal hintereinander musste ein Proband eine Auswahl aus unterschiedlichen Produktalternativen treffen. In jeweils drei Choice-Sets wurden dabei Milch, Schweineschnitzel und Eier angeboten. Die Anzahl der Choice-Sets wird in der Literatur ähnlich diskutiert wie die Anzahl der Produktattribute und Ausprägungen (vgl. Bech et al. 2011; Hartl 2007). Es besteht eine ständige Diskrepanz zwischen der kognitiven Überlastung der Probanden und der Forderung nach statistischer Qualität. Bei einer großen Anzahl an Choice-Sets wird eine Ermüdung der Probanden erwartet. Zudem steigen die Anforderungen an die Befragten mit jedem zusätzlichen Choice-Set an und es besteht die Gefahr einer Überforderung (Bech et al. 2011, S. 283; Hartl 2007, S. 92). Nach Scheufele und Benett (2010, S. 28) gibt es keinen Lerneffekt bei den Probanden über mehrere Sets hinweg. Hensher et al. (2001, S. 379) erwähnten, dass die Anzahl der Choice-Sets nicht unter vier sein sollte, da ansonsten die statistische Effizienz ungenügend ist. So können bei zu wenigen Choice-Sets unzureichende Erkenntnisse über den Einfluss der nicht-beobachtbaren Attribute gesammelt werden (Hensher 2006, S. 871). Caussade et al. (2005, S. 635) sahen neun bis zehn Choice-Sets als die optimale Anzahl an, um eine minimale Varianz zu erreichen. Anhand der Literatur erschien es daher sinnvoll, die Zahl der Choice-Sets auf neun festzusetzen.

#### **4.1.4 Eigentliches Experimentdesign**

Das eigentliche Design kombiniert die unterschiedlichen Ausprägungen der Attribute und erstellt die möglichen Produkte. Das in der Forschungspraxis am häufigsten verwendete Design ist das vollständige faktorielle Design, auch orthogonales Design genannt. In diesem Design werden alle möglichen Kombinationen der verwendeten Produktausprägungen verwendet, d.h. jede Ausprägung eines Produktmerkmals wird mit jeder Ausprägung der anderen Produktmerkmale kombiniert und alle Kombinationen werden getestet (Hensher 2006, S. 110). Bei einem unvollständigen Design werden nur einzelne Kombinationen bzw. eine Auswahl des gesamten Designs getestet. Vollständige Designs sind meistens sehr kostspielig in der Durchführung; deshalb werden in der Forschungspraxis vorwiegend unvollständige Designs, sogenannte fractional-factorial Designs, verwendet (Kuhfeld 2003, S. 57). In vielen Fällen ist auch ein orthogonales Design nicht möglich, da sich die Anzahl der Ausprägungen der unterschiedlichen Attribute zu sehr unterscheidet. Wenn zum Beispiel ein Design aus zwei Attributen besteht, von dem das eine fünf und das andere zwei Ausprägungen hat, ist eine unkorrelierte Kombination der Attribute nicht möglich. Im vorliegenden Fall konnte ein orthogonales Design auch deshalb nicht angewendet werden, weil aus inhaltlichen Plausibilitätsgründen nicht alle Kombinationen der Attribute sinnvoll waren, so z.B. nicht die Kombination von Produktherkunft aus Deutschland mit einer Öko-Futtermittelherkunft aus der Region. Für dieses Experiment wurde daher ein sogenanntes D-efficiency Design gewählt. Dafür

wurde ein computergeneriertes sogenanntes Kuhfeld-Design mit der Statistik Software SAS erstellt, das eine Effizienz von 94% erreichte und dadurch immer noch über eine ausreichend hohe Designeffizienz verfügte. Dabei entstanden 36 unterschiedliche Choice-Sets (pro Produktgruppe), die den Probanden vorgelegt werden konnten. Diese 36 Sets wurden mithilfe von SAS in je zwölf Gruppen geblockt, d. h. es wurden je drei Choice-Sets als eine Gruppe definiert, die im Kaufexperiment vorgelegt wurden. Damit wurde gewährleistet, dass alle Choice-Sets mit derselben Wahrscheinlichkeit den Probanden gezeigt wurden und keine Korrelation zwischen den einzelnen Choice-Sets bestand. Zudem wurde den Probanden bei jeder Produktgruppe (Milch, Eier, Schweineschnitzel) ein anderer Block an Choice-Sets vorgelegt, damit sich die Choice-Sets auch über die Produktgruppen hinweg unterschieden.

## 4.2 Visualisierung des Kaufexperimentes

Durch die Komplexität des Designs war eine Durchführung mit Produktdummies in einem angemessenen zeitlichen und finanziellen Rahmen nicht zu leisten. Die Erhebung vor Einkaufsstätten wäre zudem erheblich erschwert gewesen, da mehrere Tische für die Präsentation der Produktdummies hätten verwendet werden müssen. Der dafür erforderliche ständige Wechsel der Produktdummies hätte einerseits den Zeitaufwand für die Erhebungen stark ansteigen lassen und andererseits das Risiko erhöht, dass Fehler bei der Durchführung unterlaufen, da die Haupterhebung durch mehrere studentische Hilfskräfte ausgeführt wurde. Daher wurde ein vollständig computergestütztes Design verwendet, das einige Vorteile mit sich brachte. Durch die Software wurden die Daten automatisch abgespeichert, so dass die Dateneingabe der Choice-Experimente per Hand entfiel. Die Software ermöglichte zudem den automatischen Wechsel der erstellten Blocks von Choice-Sets, wodurch eine weitere Fehlerquelle ausgeschaltet werden konnte. Ein anderer großer Vorteil war, dass die Teilnehmer bei einer Kaufentscheidung immer nur ein Choice-Set vorliegen hatten und die restlichen nicht sichtbar waren. Dadurch konnte von einer unabhängigen Wahlentscheidung ausgegangen werden.

Um eine realitätsnahe Kaufentscheidung nachzuempfinden, wurden für alle drei Produktgruppen Verpackungen kreiert. Auf den Verpackungen wurden die jeweiligen Ausprägungen der Attribute abgebildet, wie es auf marktgängigen Verpackungen üblich ist. Damit sich die Probanden während des Kaufexperimentes stets darüber im Klaren waren, dass es sich ausschließlich um Öko-Lebensmittel handelt, wurde auf jedem Produkt zusätzlich das deutsche sechseckige Bio-Siegel abgebildet.

Die Darstellung der Verpackungen auf dem Computer-Bildschirm glich einer Kaufentscheidung vor einem Regal oder bei einem Online-Kauf. Der Preis wurde unterhalb der Produktabbildungen dargestellt. In Abbildung 3 bis Abbildung 5 werden exemplarische Choice-Sets aus der computergestützten Befragung für jede Produktgruppe dargestellt.



Abbildung 3: Exemplarisches Choice-Set der Produktgruppe Eier

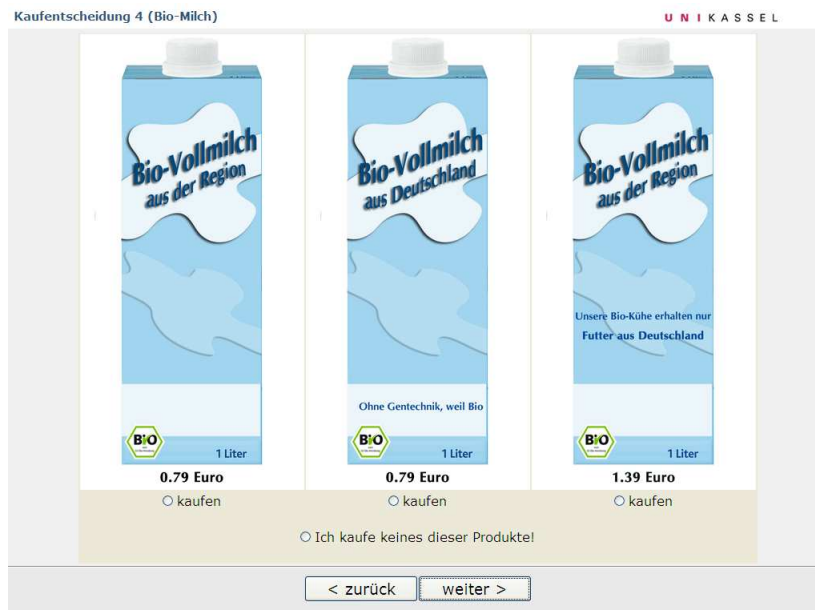


Abbildung 4: Exemplarisches Choice-Set der Produktgruppe Milch

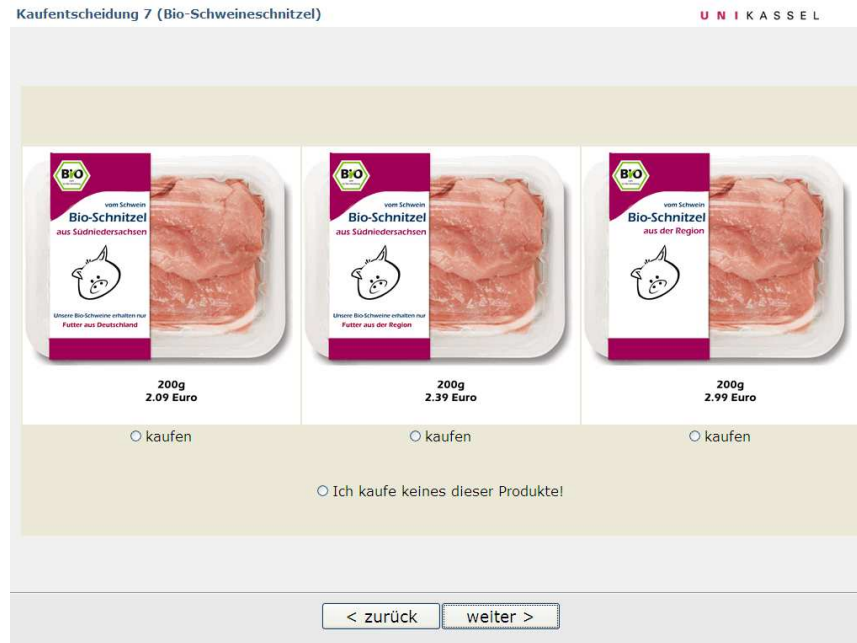


Abbildung 5: Exemplarisches Choice-Set der Produktgruppe Schweinefleisch

### 4.3 Inhalt der Konsumentenbefragung

Im Anschluss an das DC-Experiment wurden die Teilnehmer mithilfe einer computergestützten Befragung (CAPI) interviewt. Dabei wurden Informationen erhoben, die Aufschluss über das Kaufverhalten bzw. über die Auswahlentscheidung geben, die im Kaufexperiment getätigt wurde. Im Anhang dieser Arbeit wird der vollständige Fragebogen (s. Anhang II) aufgeführt. Der Fragebogen bestand aus mehreren Teilen:

- Fragen zum Kaufverhalten
- Einstellungsmessungen
- Fragen zu (regionalen) Futtermitteln im Öko-Landbau
- Soziodemographische Fragen
- Sonstige Fragen zur Erklärung der Auswahlentscheidung

Um das alltägliche **Kaufverhalten** der Probanden zu analysieren, wurden die Einkaufsstättenwahl und die Kaufhäufigkeit von tierischen Öko-Lebensmitteln erhoben. Mittels der Kaufhäufigkeit wurde die Öko-Kaufintensität von Milch, Fleisch und Eiern der Probanden gemessen. Darüber hinaus wurde ermittelt, wie wichtig den Befragten Regionalität beim Einkauf von Öko-Milch, Öko-Fleisch und Öko-Eiern ist.

Im ersten Teil des Fragebogens wurden die Konsumenten zu einer Reihe von **Einstellungen** zu verschiedenen Aspekten beim Einkauf von Lebensmitteln befragt. Die Einstellungen wurden mithilfe einer 7-stufigen Likert-Skala gemessen. Das Likert-Verfahren ist einfach ver-



ständig und mit sehr geringem Aufwand durchzuführen, da es sich dabei um ein einfaches Rating handelt (Trommsdorff 2009, S. 170). Es wurden Statements aufgestellt, die mit einer Skala mit sieben Gradierungen von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll zu“ versehen wurden (vgl. Atteslander 2008, S. 264). In Abbildung 6 wird eine Statement-Batterie dargestellt, wie sie in der computergestützten Befragung verwendet wurde. Die zugrundeliegenden Statements stammen aus Vorstudien und aus der Literatur (s. Bearden et al. 2011) und wurden sinnvoll an die Fragestellung angepasst. Die Statements enthielten klar positive oder klar negative Aussagen.

## Frage 4a

U N I K A S S E L

Sie sehen im Folgenden einige Aussagen zu tierischen Lebensmitteln. Bitte geben Sie den Grad Ihrer Zustimmung oder Nicht-Zustimmung für jede der folgenden Aussagen auf einer Skala von „ich stimme überhaupt nicht zu“ bis „ich stimme voll zu“ an.

	Stimme überhaupt nicht zu			Stimme teils zu und teils nicht			Stimme voll zu
	1	2	3	4	5	6	7
Ich habe volles Vertrauen in die Kontrolle von Öko-Lebensmitteln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mir ist es sehr wichtig die Region, in der ich lebe, zu unterstützen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Lebensmitteleinkauf führe ich normalerweise Preisvergleiche durch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durch die vielen Lebensmittelskandale in den letzten Jahren habe ich mein Einkaufsverhalten geändert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich mache mir sehr viele Gedanken zur Lebensmittelsicherheit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich befürchte, dass Lebensmittel aus Übersee (z.B. USA) gentechnisch veränderte Organismen enthalten können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe deutlich mehr Vertrauen in Lebensmittel, die in der Region hergestellt wurden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

&lt; zurück

weiter &gt;

Abbildung 6: Beispiel einer Statement-Batterie in der computergestützten Befragung

Bei den **Fragen zu (regionalen) Futtermitteln im Öko-Landbau** wurden die Konsumenten gefragt, was sie mit regionalen Futtermitteln verbinden und bei welchen Lebensmitteln ihnen die Regionalität der Futtermittel am wichtigsten ist. Zudem sollten die Probanden angeben, welche Eigenschaften ihnen grundsätzlich bei Futtermitteln im Öko-Landbau wichtig sind.

**Die soziodemographischen Fragen** sollten Einblick in die weiteren prädisponierenden Prozesse des Kaufverhaltens geben; im Einzelnen wurden

- Alter,
- Geschlecht,
- Haushaltsgröße,
- Kinder im Haushalt,
- Bildungsabschluss
- und Netto-Haushaltseinkommen

erhoben.

Mit einigen **weiteren Fragen** sollten zusätzliche Informationen erfasst werden, die für die Wahlentscheidung von Bedeutung sein können. So wurden die Probanden gebeten, ihre Kenntnisse über den Öko-Landbau einzuschätzen sowie anzugeben, ob sie sich mit der entsprechenden Region (Süd-niedersachsen oder Nordhessen) identifizieren und auf welches Produktattribut sie bei der Kaufentscheidung im Experiment am meisten geachtet haben.

#### 4.4 Auswahl der Probanden

Die Befragungen wurden computergestützt *in* oder unmittelbar *vor* sechs verschiedenen Einkaufsstätten mit größerem Öko-Sortiment durchgeführt. Vier der Geschäfte befanden sich in Göttingen und zwei in Kassel. Der Kaufkraftindex des Landkreises Stadt Kassel bzw. des Landkreises Stadt Göttingen lag im Jahr 2010 sehr nahe am bundesweiten Kaufkraftdurchschnitt mit einem Index von 99,6 bzw. 94,8. Als Kaufkraft wird das „verfügbare Einkommen der Bevölkerung einer Region“ verstanden (Michael Bauer Research GmbH 2010). Dadurch kann angenommen werden, dass die errechnete Zahlungsbereitschaft der Probanden nicht durch eine stark vom Bundesdurchschnitt abweichende Kaufkraft in den Befragungsorten verzerrt ist.

Bei den gewählten Einkaufsstätten handelte es sich ausschließlich um Naturkostfachgeschäfte und Supermärkte, die über ein großes Öko-Sortiment verfügen. Aus forschungsökonomischen Gründen und aufgrund dessen, dass die Erhebungen noch vor der Weihnachtszeit und der Winterwitterung durchgeführt werden sollten, mussten die Erhebungen in einem engen Zeitraum erfolgen. Deshalb wurden die Rahmenbedingungen so gestaltet, dass in kurzer Zeit eine hohe Anzahl an Öko-Konsumenten befragt werden konnten, d.h. die ausgewählten Läden mussten über eine hohe Kundenfrequenz verfügen.

Die Akquisition der Probanden sowie die Betreuung des Kaufexperimentes und des CAPI übernahmen studentische Hilfskräfte der Universität Kassel. Die Hilfskräfte erhielten im Vorfeld der Erhebung eine ausführliche Schulung. Die Konsumenten bzw. potentiellen Probanden wurden persönlich angesprochen und mit drei Screeningfragen auf ihre Eignung für die Teilnahme an der Studie überprüft. Die Auswahl der Probanden fand grundsätzlich nach dem Random-Verfahren statt, d. h. die Wahrscheinlichkeit befragt zu werden, war für jeden Kunden in den jeweiligen Einkaufsstätten gleich hoch. Eine Zufallsauswahl im mathematischen Sinne war nicht möglich, da die Grundgesamtheit aller Käufer in den jeweiligen Ge-

schäften nicht zugänglich war. Eine zusätzliche Verzerrung wird durch Personen erwartet, die keine Teilnahmebereitschaft zeigten. Folgende Screeningfragen wurden gestellt:

- Essen Sie Milch, Fleisch und Eier?
- Kaufen Sie tierische Bio-Lebensmittel wie zum Beispiel Milch, Eier oder Fleisch?
- Woran erkennen Sie beim Einkauf Bio-Lebensmittel?

Durch diese Fragen wurde sichergestellt, dass die Konsumenten mindestens eines der drei Lebensmittel, die im Kaufexperiment den Probanden vorgelegt wurden, auch konsumieren und in Öko-Qualität kaufen. Die letzte Frage sollte absichern, dass es sich tatsächlich um Öko-Konsumenten handelt und die zuvor gestellte Frage nach dem Kauf von tierischen Öko-Lebensmitteln nicht nur z.B. aufgrund sozialer Erwünschtheit bejaht wurde. Wenn eine befragte Person eine der ersten beiden Fragen verneinte, wurde die Befragung abgebrochen. Zudem wurden nur Konsumenten im Alter ab 18 Jahren befragt.

Als Anreiz an der Studie teilzunehmen wurde den Konsumenten mitgeteilt, dass sie am Ende der Befragung einen Einkaufsgutschein im Wert von 10 Euro für die entsprechende Einkaufsstätte erhalten. Um zu gewährleisten, dass tatsächlich nur geeignete Konsumenten an der Befragung teilnahmen und die Konsumenten nicht aufgrund der angebotenen Entschädigung nur erwünschte Antworten gaben, wurden die Screeningfragen gestellt, bevor die Konsumenten über den Einkaufsgutschein informiert wurden. Erwies sich der Verbraucher für die weitere Befragung als geeignet, wurde er nach den Screeningfragen mit folgendem Text zum Choice-Test eingeladen:

„Wären Sie bereit an einem Interview teilzunehmen? Das Interview wird etwa 15 Minuten dauern. Als kleines Dankeschön für Ihre Teilnahme bekommen Sie im Anschluss an das Interview einen Einkaufsgutschein in Höhe von 10 Euro. Die Ergebnisse dienen ausschließlich Forschungszwecken und es wird kein Rückschluss auf Ihre Person möglich sein. Unsere Erhebungen erfolgen Computer gestützt. Dürfte ich Sie nun bitten, mit mir an den Laptop zu kommen und das Interview am Laptop durchzuführen?“

In Tabelle 2 werden die Lage und die Größe der Läden charakterisiert. In den Geschäften des Naturkostfachhandels (NKH) sollten jeweils 80 und in den Einkaufsstätten des konventionellen Lebensmitteleinzelhandels (LEH) jeweils 120 Leute befragt werden. Die Erfolgsquote bezeichnet den Prozentsatz der angesprochenen Personen, die an der Befragung teilgenommen haben. Insgesamt wurden 2710 Konsumenten in den sechs Läden angesprochen, wovon 605 (22,3%) an der computergestützten Befragung teilnahmen.

Tabelle 2: Charakteristika der Einkaufsstätten und der Erfolgsquoten der Akquisition

Handelstyp	Lage	Ladengröße	Angesprochene Personen	Anzahl Probanden	Erfolgsquote (%)
konv. LEH	Stadtzentrum	<800m2	647	120	18,5
konv. LEH	Stadttrand	<800m2	720	123	17,1
konv. LEH	Bevorzugtes Wohngebiet	<800m2	532	119	22,4
NKH	Stadtzentrum	<400m2	296	81	27,4
NKH	Stadtteilzentrum	<400m2	284	82	28,9
NKH	Bevorzugtes Wohngebiet	<400m2	231	82	35,5
<b>INSGESAMT</b>			<b>2710</b>	<b>605</b>	<b>22,3</b>

In Tabelle 3 wird der Unterschied zwischen der Akquisition im NKH und LEH verdeutlicht. Im NKH nahm jede dritte angesprochene Person an der Befragung teil, im LEH hingegen nur knapp jede fünfte. Im LEH verweigerte eine größere Anzahl an Konsumenten eine Teilnahme an der Befragung. Von den angesprochenen Personen waren insgesamt 286 (10,6%) nicht geeignet, d. h. die Screeningfragen wurden nicht im Sinne des Untersuchungszwecks beantwortet. In beiden Einkaufsstätten waren in beiden Konsumentengruppen etwa gleich viele ungeeignet für die Befragung. Dies überrascht, da zu erwarten gewesen wäre, dass im LEH eine höhere Anzahl an Konsumenten für die Befragung nicht geeignet ist, aufgrund eines geringeren Öko-Lebensmittelverzehr und/oder fehlender Kenntnisse über Öko-Lebensmittel.

Tabelle 3: Erfolgsquote der Akquisition nach Geschäftsstätten

		Gesamt		NKH	LEH
		Anzahl	In %	In %	In %
<b>Angesprochene Personen</b>		<b>2710</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Teilnehmer</b>		605	22,3	30,0	19,0
<b>Nicht-Teilnehmer</b>	Ungeeignet	286	10,6	11,3	10,2
	Verweigerungen	1819	67,1	57,7	70,8

Die Erklärung für diese Gegebenheit konnte bei der Analyse der Gründe für eine Nicht-Eignung gefunden werden. Insgesamt aßen bzw. tranken von den 286 Personen, die nicht für die Befragung geeignet waren, 45,1% keine Milch, Fleisch oder Eier (vgl. Tabelle 4). Im NKH waren unter den ungeeigneten Personen 83,7%, die keine tierischen Lebensmittel wie Milch, Fleisch oder Eier konsumierten - im LEH hingegen waren es nur 26,8%. Im NKH kaufte hingegen nur ein vergleichsweise geringer Anteil (13,0%) keine tierischen Lebensmittel in Öko-Qualität. Im LEH war das dagegen der häufigste Grund für eine Nicht-Eignung (51,5%). Ein vergleichbar geringer Anteil von 15,7% aller ungeeigneten Konsumenten der gesamten Stichprobe verfügte über zu geringe Kenntnisse über Öko-Lebensmittel bzw. konnte nicht korrekt erläutern, woran Öko-Lebensmittel zu erkennen sind. Bei der Betrachtung der Aufteilung auf NKH und LEH wird deutlich, dass ein deutlich höherer Anteil an Personen, die über zu geringe Kenntnissen über Öko-Lebensmittel verfügten, im LEH befragt wurde.

**Tabelle 4: Gründe der Nicht-Eignung für die Befragung nach Geschäftsstätten**

	Gesamt		NKH	LEH
	Anzahl	In %	In %	In %
<b>Ungeeignete Konsumenten</b>	<b>286</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Kein Verzehr von Milch/Fleisch/Eiern	129	45,1	83,7	26,8
Kein Kauf von tierischen Lebensmitteln in Öko-Qualität	112	39,1	13,0	51,5
Keine Nennung von korrekten Erkennungsmerkmalen für Öko-Lebensmittel	45	15,7	3,3	21,6

Wie in Tabelle 5 ausgewiesen, wurde als Hauptgrund für die Verweigerung der Teilnahme Zeitmangel angegeben (68,0%). Darauf folgte die Begründung, kein Interesse an der Erhebung zu haben (18,3%). Generell an keinen Befragungen teilzunehmen, nannten 4,3% der Verweigerer als Grund für die Nichtteilnahme an der Studie. Andere Gründe wie zum Beispiel keine Lust, Hunger oder Nicht-Vertrautheit mit Computern wurden nur vereinzelt angegeben.

**Tabelle 5: Gründe für eine Verweigerung der Teilnahme**

	Anzahl	In Prozent
<b>Verweigerungen</b>	<b>1819</b>	<b>100</b>
Unbegründete Verweigerung	3	0,2
Keine Zeit	1236	68,0
Kein Interesse	332	18,3
Bereits teilgenommen	81	4,5
Generelle Verweigerung	79	4,3
Sonstiges	88	4,8

#### 4.5 Durchführung des Kaufexperimentes und der Konsumentenbefragung

Wenn geeignete Konsumenten einer Teilnahme zustimmten, wurden sie aufgefordert das Kaufexperiment und die Befragung am Computer selbstständig durchzuführen. Bei Problemen mit der Computerbedienung leistete der Interviewer Hilfestellung. Damit konnte die Anzahl an Personen, die sich davor scheute an einer *computergestützten* Befragung teilzunehmen, minimiert werden. So gaben nur drei Angesprochene an, nicht an der Befragung teilnehmen zu wollen, weil sie Computer nicht bedienen könnten. Am Ende der Befragung konnte der Interviewer protokollieren, ob der Proband Hilfe bei der Computerbedienung benötigt hatte oder nicht. Nur 9,5% der Befragten (n=57) musste eine Hilfestellung bei der Bedienung des Computers gegeben werden.

Jeweils 50% der Teilnehmer erhielten einen Informationstext<sup>3</sup> über Öko-Futtermittelimporte nach Deutschland, ehe sie das Kaufexperiment und die Befragung durchführten. In jeder Erhebungsstätte wurden zuerst 50% der Probanden aufgefordert, das Kaufexperiment durchzuführen, ohne dass sie Informationen zu Öko-Futtermittelimporten erhielten. Die darauffolgenden 50% bekamen zusätzliche Informationen. Mit dieser Reihenfolge wurde gewährleistet, dass die Informationen sich nicht unter den Probanden bzw. Konsumenten der Einkaufsstätte herumsprachen, so dass Teilnehmer, die eigentlich die Informationen nicht erhalten sollten, diese durch Dritte bereits erlangt hatten. Dadurch wurde eine Fehlerquelle ausgeschaltet, die zu Ergebnisverzerrungen hätte führen können.

Das Kaufexperiment und die Konsumentenbefragung wurden an demselben Computer durchgeführt. Damit die Probanden in ihrer Kaufentscheidung nicht durch die Fragen beeinflusst werden konnten, mussten sie zuerst die Kaufentscheidungen treffen. Vor Beginn des Kaufexperimentes wurden die Konsumenten am Bildschirm mit folgendem Text instruiert:

„Im Folgenden bieten wir Ihnen verschiedene Lebensmittel (Eier, Milch und Schweineschnitzel) zum Kauf an und möchten Sie bitten sich für jeweils eines der angebotenen Produkte zu entscheiden. Es werden Ihnen insgesamt drei verschiedene Kaufentscheidungen pro Produkt vorgelegt, bei denen Sie sich jeweils für ein Produkt entscheiden müssen.

Für den Fall, dass Ihnen keines der angebotenen Produkte zusagt, können Sie auch auf einen Kauf verzichten.

Eine Ihrer Kaufentscheidungen für ein Produkt ist bindend, d.h. Sie müssen die Eier/die Milch/das Schweineschnitzel am Ende des Experiments auch tatsächlich kaufen und mitnehmen. Die Entscheidung darüber, welche der neun Kaufentscheidungen bindend ist, fällt am Ende der Befragung per Los!“

Durch diese kurze Einleitung wurde den Teilnehmern vermittelt, dass es sich um eine **tatsächliche** Kaufentscheidung handelt. Dadurch kann von einer bekundeten Preisbereitschaft mit hoher Validität ausgegangen werden. Am Ende des Interviews erhielten die Teilnehmer

---

<sup>3</sup> Eine ausführliche Darstellung des Informationstextes folgt auf S.60 im Kapitel 5.3.3

die Entschädigung von zehn Euro vollständig, ohne eines der Produkte erwerben zu müssen.

## 4.6 Auswertungsmethoden

### 4.6.1 Auswertung der Konsumentenbefragung

Die Wahl der Auswertungsmethode hängt von der jeweiligen Struktur der Daten, dem Skalierungsniveau der einzelnen Variablen und der Fallzahl ab. Im Zentrum der Auswertung stehen jedoch immer die zugrundeliegende Fragestellung und die zielgerichtete Vorgehensweise. Grundsätzlich lassen sich uni-, bi- und multivariate Verfahren unterscheiden.

In einem ersten Schritt wurden die Ergebnisse der Konsumentenbefragung univariat ausgewertet. Als Grundlage der **univariaten Auswertung** dienen *Häufigkeitstabellen* sowie *Lage- und Streuungsparameter*. Die Häufigkeitstabellen geben mit einer reinen Auszählung aller Antworten einen Überblick über die Datengrundlage. Bei den Lageparametern werden das arithmetische Mittel, der Modus und der Median unterschieden. Je nach Skalenniveau werden unterschiedliche Lageparameter verwendet, um Mittelwerte, d.h. einen für die Stichprobe typischen Wert, zu ermitteln (Berekoven et al. 2009, S. 190). Das Ziel der Berechnung von Streuungsmaßen ist, die Streuung einer Variablen zu bewerten und in einer einzigen Kennzahl auszudrücken. Zwei Methoden der Streuungsmessung sind weit verbreitet: Die Varianz und die Standardabweichung (Bourier 2005, S. 96).

Um Beziehungen bzw. Zusammenhänge zwischen zwei Variablen zu analysieren, werden **bivariate Auswertungsverfahren** verwendet. Die einfachste Methode ist die Verwendung von *Kreuztabellen*. Mithilfe einer Matrix werden die Häufigkeiten und die Kombinationen der einzelnen Variablen miteinander verglichen (Berekoven et al. 2009, S. 193). Der Chi-Quadrat-Test nach Pearson gibt darüber Auskunft, inwiefern ein statistischer Zusammenhang zwischen den Variablen besteht. Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass sie bei ordinalskalierten ebenso wie bei nominalskalierten Variablen angewandt werden kann. Bei metrischen Daten wird eine *Korrelationsanalyse* verwendet. Mit der *Korrelationsanalyse* wird die Stärke eines Zusammenhangs bei metrischen Daten gemessen (Bourier 2005, S. 211). Zum Beispiel kann analysiert werden, ob und wie stark das Alter und die Kaufintensität zusammenhängen (Stärke). Das heißt, es wird die lineare Beziehung zwischen zwei intervallskalierten Variablen gemessen und in einem Korrelationskoeffizienten ausgedrückt (Aaker et al. 2011, S. 441; Bourier 2005, S. 206). Das Vorzeichen beschreibt die Richtung des Zusammenhanges, d.h. eine negative oder eine positive Beziehung zwischen den Variablen (Bourier 2005, S. 211).

Bei der *einfachen Regressionsanalyse* wird eine Variable anhand einer anderen Variable erklärt. Ein Ziel der Regressionsanalyse ist es, den Wert der abhängigen Variable prognostizieren zu können. Die erklärende bzw. zu erklärende Variable wird auch unabhängige bzw. abhängige Variable genannt. Der Zusammenhang der Variablen wird mithilfe einer mathematischen Funktion, der sogenannten Regressionsfunktion, dargestellt (Bourier 2005, S.

199). Die einfache Regressionsanalyse beschreibt den Zusammenhang der beiden Variablen, ähnlich wie bei der Korrelationsanalyse. Im Zentrum der Untersuchung steht jedoch die Kausalbeziehung der Variablen. So könnte zum Beispiel untersucht werden, welchen Einfluss der Preis auf die Absatzmenge hat. Der Regressionskoeffizient beschreibt die geschätzte Veränderung der abhängigen Variable bei einer Veränderung der unabhängigen Variable. Dadurch wird es ermöglicht, die abhängige Variable vorherzusagen und zu kontrollieren (Aaker et al. 2011, S. 440). Ein Vorteil der Regressionsanalyse ist, dass sie auch mit mehreren Variablen berechnet werden kann, wie im folgenden Abschnitt zur multivariaten Auswertung genauer erläutert wird. Es können jedoch nur metrische Daten verwendet werden (Hair et al. 2010, S. 162f; Bourier 2005, S. 199).

**Multivariate Analysen** können im Gegensatz zu bivariaten Auswertungsverfahren die Beziehung zwischen mehr als nur zwei Variablen untersuchen. Zum Beispiel ermöglicht die *multiple Regressionsanalyse* die Beziehung zwischen einer abhängigen Variablen, die erklärt werden soll, und mehreren erklärenden (unabhängigen) Variablen zu analysieren (Backhaus et al. 2006, S. 46f). Dabei wird ein bestimmter Zusammenhang zwischen den Variablen unterstellt und der Einfluss der unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable wird berechnet. Bei der Regressionsanalyse werden nur metrische Daten verwendet. Eine weitere multivariate Analyse ist die *Faktorenanalyse*, die dazu dient, mehrere Variablen auf wenige Faktoren, die einen komplexen Sachverhalt widerspiegeln, zu verdichten. Im vorliegenden Fall wird eine Faktorenanalyse dazu verwendet, die Beurteilung mehrerer Statements zusammenzufassen, um damit bestimmte Einstellungen zu messen. Ziel dabei ist es, aus einer Vielzahl von möglichen Variablen, die eine Einstellung messen, diejenigen zu bündeln, die tatsächlich erklärungsrelevant sind (Backhaus et al. 2006, S. 260). Diese Faktoren werden wiederum verwendet, um deren Einfluss auf die Kaufentscheidung zu ermitteln, das heißt, um Zusammenhänge aufzudecken, zum Beispiel in Regressionsanalysen (Eckey et al. 2002, S. 3). In der Erhebung wurden insgesamt 15 Einstellungsstatements getestet, die mithilfe der Faktorenanalyse zu voneinander unabhängigen Einstellungsdimensionen verdichtet wurden.

#### 4.6.2 Auswertung des Kaufexperimentes

Der theoretische Ansatz einer Discrete-Choice Analyse geht auf die mikroökonomische Haushaltstheorie zurück. Dabei wird angenommen, dass Menschen rational handeln und stets eine Nutzenmaximierung anstreben (Richert 2010, S. 11f; Wiese 2010, S. 4f). Nach Richert (2010, S. 11f) geht dieses Utilitätsprinzip davon aus, dass der Nutzen messbar ist und die Präferenzen des Haushalts widerspiegelt. So wird ein Proband immer diejenige Alternative in einer Kaufentscheidung wählen, die ihm den größten Nutzen verspricht (McFadden 1974).

Discrete-Choice Experimente basieren zudem auf der Zufallsnutzentheorie von Thurstone (1927). Thurstone (1927) postulierte, dass nicht alle Determinanten einer Kaufentscheidung abgebildet werden können. So sind niemals „alle für die Beurteilung des Produktnutzens relevanten Eigenschaftsmerkmale und -ausprägungen sowie die beeinflussenden Persönlichkeitsmerkmale der Probanden“ bekannt (Diller 2008, S. 195). Eine fehlerlose Messung der Zahlungsbereitschaft ist daher nicht möglich. Durch diese Erkenntnis wird eine Zufallsvariab-



le in die Berechnung einbezogen, mit deren Hilfe zwischen beobachtbaren und nicht-beobachtbaren Elementen in der Nutzenfunktion unterschieden wird (Hensher et al. 2005, S. 74ff). Dadurch besteht der Nutzen aus einer deterministischen Komponente ( $V_{in}$ ) und einer Komponente, die den Zufallseinfluss ( $\varepsilon_{in}$ ) beschreibt:

$$U_{in} = V_{in} + \varepsilon_{in}$$

$U_{in}$  ist dabei der Nutzen, den Proband  $i$  bei der Wahl der Produktalternative  $n$  hat.  $V$  stellen die beobachtbaren Variablen dar. Damit gleicht die Zufallsnutzentheorie einem sogenannten Blackbox-Modell, in dem nur der Input (Produkteigenschaften) und der Output (Wahlentscheidung) bekannt sind. Die Wahlwahrscheinlichkeit des Störterms ist nicht messbar und dessen Verteilungsfunktion muss mit einem Modell geschätzt werden. Daraus entstehen unterschiedliche Discrete-Choice Modelle, die je nach Problemstellung gewählt werden (Temme 2007, S. 328).

Das einfachste und am stärksten verbreitete Modell ist das konditionale Logit-Modell, das auch als Multinomial-Logit Modell (MNL) bekannt ist. Dieses Basismodell geht von unterschiedlichen Annahmen aus, die in der Literatur insgesamt als IID-Zustand (Independently and Identically Distributed) beschrieben werden (Hensher et al. 2005, S. 77). Der IID-Zustand geht von der unabhängigen und gleichartigen Verteilung der unbeobachteten Variablen bzw. des Störterms aus und somit ebenfalls von einer Konsumentenhomogenität und einer Alternativenunabhängigkeit. Konsumentenhomogenität bedeutet, dass alle Probanden dieselbe Nutzenfunktion für eine Alternative haben. Bei der Alternativenunabhängigkeit wird angenommen, dass die Wahrscheinlichkeit, dass ein Konsument ein Produkt einem anderen vorzieht, unabhängig davon ist, ob noch weitere Alternativen vorhanden sind oder nicht (Louviere et al. 2000, S. 45). Falls die Voraussetzungen des IID-Zustandes nicht gegeben sind, ermöglichen andere Logit-Modelle validere Ergebnisse als das MNL-Modell.

Bei der vorliegenden Fragestellung wurde von einer Konsumentenheterogenität ausgegangen. So war zum Beispiel eine Hypothese, dass Konsumenten, die über mehr Kenntnisse über den Öko-Landbau verfügen, eine höhere Präferenz für Öko-Lebensmittel haben, die mit regional produzierten Öko-Futtermitteln erzeugt wurden. Deshalb wurde für die Auswertung der Kaufexperimente ein Mixed-Logit (ML) Modell verwendet. Das ML-Modell löst den IID-Zustand auf und erlaubt die Modellierung von Präferenzheterogenitäten sowie die Korrelation von unbeobachteten Faktoren (Train 2002, S. 134f). Dadurch ist es möglich, wahrscheinliche Einflussfaktoren, wie zum Beispiel Einstellungen, auf die Präferenz bestimmter Produktattribute zu ermitteln (Hensher et al. 2005, S. 608). Die detaillierte Vorgehensweise der Modellierung zur Auswertung der DC-Experimente wird in Kapitel 6.1 beschrieben.

## 5 Ausführliche Darstellung der Ergebnisse der Kundenbefragung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Kundenbefragung detailliert dargestellt und mithilfe von Tabellen und Abbildungen veranschaulicht. Die Ergebnisse der Kundenbefragung werden in Kapitel 6 mit den Resultaten des Kaufexperimentes verknüpft.

### 5.1 Charakteristika der Stichprobe

Von den 605 Datensätzen der befragten Teilnehmer konnten 597 für die Auswertung verwendet werden. Acht Teilnehmer wurden ausgeschlossen, da sie in allen neun Wahlentscheidungen die „Nicht-Kauf“-Option wählten. Die demographischen Merkmale der Befragten werden in diesem Kapitel deskriptiv dargestellt und mit dem deutschen Bundesdurchschnitt verglichen.

#### **Geschlechterverhältnis**

Aus Tabelle 6 ist ersichtlich, dass von den befragten Konsumenten 61,8% weiblich und 38,2% männlich waren. Das Geschlechterverhältnis der Stichprobe entspricht damit nicht dem deutschen Bundesdurchschnitt. Andere Verbraucherstudien am Point-of-Sale (POS) zeigten ähnliche Ergebnisse. In einer Verbraucherstudie von Plaßmann-Weidauer (2011) wurde jede dritte Person vor unterschiedlichen Einkaufsstätten angesprochen. Es stellte sich heraus, dass von den angesprochenen Personen rund 70% Frauen und 30% Männer waren (Plaßmann-Weidauer 2011, S. 71). Ein ähnliches Ergebnis erzielten Buder und Hamm (2011, S. 8) bei einer bundesweiten Öko-Verbraucherbefragung. Die unterschiedliche Verteilung zwischen weiblichen und männlichen Lebensmitteleinkäufern kann auf die noch bestehende Geschlechterrolle zurückgeführt werden, in der die Frau den größten Teil des Einkaufes für den Haushalt übernimmt (Spiller et al. 2004, S. 13).

**Tabelle 6: Geschlechterverhältnis der Stichprobe**

<b>Geschlechterverhältnis (n=597)</b>	<b>Prozent</b>	<b>Deutsche Bevölkerung 2010 in %*</b>
weiblich	61,8	50,9
männlich	38,2	49,1

\*Quelle: Statistisches Bundesamt 2011, S. 27

#### **Altersverteilung**

Zur Darstellung der Altersverteilung der Stichprobe wurden Altersgruppen gebildet (siehe Tabelle 7). Bei deren Betrachtung fällt auf, dass 44,7% der Probanden unter 45 Jahre alt waren, was annähernd dem deutschen Durchschnitt entspricht. Laut dem statistischen Jahr-

buch 2011 für die Bundesrepublik Deutschland waren 42,3% der gesamten Bevölkerung zwischen 18 und 44 Jahre alt (Statistisches Bundesamt 2011, S. 44).

**Tabelle 7: Altersverteilung der Stichprobe**

Altersgruppen in Jahren (n=597)	Prozent	Deutsche Bevölkerung 2010 in %*
18-24	8,2	10,0
25-34	19,9	14,2
35-44	16,6	18,1
45-54	23,6	18,9
55-64	16,6	14,1
65-75	11,2	15,1
>76	3,9	9,5

\*Quelle: Statistisches Bundesamt 2011, S. 44

Die Altersgruppe von 25-34 Jahren, der 19,9% aller Befragten entsprachen, war geringfügig überrepräsentiert. Ein ähnliches Bild war bei der Altersgruppe von 45- bis 54-Jährigen zu beobachten. Die zwei älteren Altersgruppen ab 65 Jahren waren hingegen unterrepräsentiert. Dies könnte der Tatsache zugeschrieben werden, dass Konsumenten ab einem gewissen Alter nicht mehr selbst einkaufen gehen, was vermehrt für Personen ab 76 Jahren zutrifft. Bei einer genaueren Betrachtung des Alters in Jahren entsprach die Altersverteilung der Stichprobe einer Normalverteilung (Asymptotische Signifikanz beim Kolmogorov-Smirnov-Test: 0,001). Das Durchschnittsalter der Befragten betrug 46,45 Jahre.

### **Bildungsniveau**

Das Bildungsniveau der Probanden lag deutlich höher als das des deutschen Bundesdurchschnitts. Wie Tabelle 8 zu entnehmen, waren die niedrigeren Bildungsschichten der Bevölkerung stark unterrepräsentiert. So hatten nur 0,3% der Befragten keinen Schulabschluss und 14,2% einen Haupt- oder Realschulabschluss. Im deutschen Bundesdurchschnitt sind 4,1% der Bundesbürger ohne Abschluss und 65,7% mit einem Hauptschul- oder Realschulabschluss. Dementgegen standen 54,6% der Probanden die einen Fachhochschul- oder Hochschulabschluss hatten. Der bundesweite Durchschnitt lag jedoch bei nur 12,4% (Statistisches Bundesamt 2011, S. 28).

Ein ähnliches Ergebnis erhielt Plaßmann-Weidauer (2011) bei einer Befragung von Öko-Konsumenten vor Naturkostläden und Supermärkten mit einem größeren Öko-Sortiment. In der Stichprobe hatten 61% der Teilnehmer einen Fachhochschul- oder Hochschulabschluss (Plaßmann-Weidauer 2011, S. 71). Andere Studien zeigten ebenfalls, dass ein überdurchschnittliches Bildungsniveau charakteristisch für Öko-Konsumenten ist (vgl. Niessen 2008, S. 127; Michels et al. 2004).

Tabelle 8: Bildungsniveau der Stichprobe

Höchster Bildungsabschluss (n=597)	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
Kein Abschluss	2	0,3	0,3
Hauptschul- oder Realschulabschluss	85	14,2	14,6
Fachhochschulreife, Abitur	184	30,8	45,4
Fachhochschul- oder Hochschulabschluss (FH, Universität etc.)	326	54,6	100,0

### ***Haushaltsgröße und Kinder im Haushalt***

Die Teilnehmer wurden gebeten, die Größe des Haushalts, in dem sie lebten, zu nennen. Wenn Probanden in einer Wohngemeinschaft lebten, wurden sie angehalten die Personenanzahl mit eins anzugeben. Die Haushaltsgröße der Stichprobe lag leicht über dem deutschen Durchschnitt. Die Befragten lebten zu 34,7% in Single-Haushalten und rund 65,3% in Mehrpersonen-Haushalten (siehe Tabelle 9). Im deutschen Bundesdurchschnitt sind Single-Haushalte mit 40,2% häufiger vorzufinden als in der vorliegenden Stichprobe. 35,5% der Probanden lebten in Zweipersonen- und 13,9% in Dreipersonen-Haushalten, nahe dem bundesweiten Durchschnitt von 34,2% bzw. 12,6%. Im Jahr 2010 wohnten 9,5% der Bevölkerung in Deutschland in Vierpersonen-Haushalten und 3,4% in Haushalten mit fünf oder mehr Personen (Statistisches Bundesamt 2011, S. 47). Von den Befragten lebten 16% in Vierpersonen- oder größeren Haushalten. Die Haushalte mit mehr als drei Personen waren somit leicht überrepräsentiert.

Tabelle 9: Haushaltsgrößen der Stichprobe

Personen im Haushalt (n=597)	Häufigkeit	Prozent	Deutsche Bevölkerung 2010 in %*
1	207	34,7	40,2
2	212	35,5	34,2
3	83	13,9	12,6
4	62	10,4	9,5
5 und mehr	33	5,6	3,4

\* Quelle: Statistisches Bundesamt 2011, S. 47

In 30,8% der Haushalte der 597 befragten Konsumenten lebten Kinder. Laut telefonischer Auskunft vom statistischen Informationsservice des Statistischen Bundesamtes gab es im Jahr 2010 11,774 Mio. Haushalte mit Kindern in Deutschland, dies entspricht 29,2% aller Haushalte in Deutschland. Die Stichprobenverteilung ist daher mit dem deutschen Durchschnitt vergleichbar.

**Tabelle 10: Haushalte mit Kindern in der Stichprobe**

Kinder im Haushalt (n=597)	Häufigkeit	Prozent	Deutsche Bevölkerung 2010 in %
Haushalte ohne Kinder	413	69,2	70,8
Haushalte mit Kindern	184	30,8	29,2

### **Einkommensniveau**

Zur Ermittlung des Einkommensniveaus der befragten Konsumenten sollten diese sich Einkommensklassen zuordnen. Dabei wollten 24 Teilnehmer (4,0%) keine Angabe zu ihrem monatlichen Netto-Haushaltseinkommen machen (siehe Tabelle 11).

**Tabelle 11: Einkommensniveau der Stichprobe**

Monatliches Netto-Haushaltseinkommen (n=597)	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
Unter 600 Euro	78	13,1	13,6
Von 600 Euro bis unter 1.200 Euro	92	15,4	29,7
Von 1.200 bis unter 1.800 Euro	95	15,9	46,2
Von 1.800 bis unter 2.400 Euro	81	13,6	60,4
Von 2.400 bis unter 3.000 Euro	62	10,4	71,2
Von 3.000 bis unter 3.600 Euro	58	9,7	81,3
Von 3.600 bis unter 4.200 Euro	37	6,2	87,8
Mehr als 4.200 Euro	70	11,7	100,0
Keine Angabe	24	4,0	

Der am häufigsten genannte Wert (Modus) zum monatlichen Netto-Haushaltseinkommen war „von 1.200 bis unter 1.800 Euro“. Der Median lag bei „2.400 bis unter 3.000 Euro“. Das bedeutet, dass 50% aller Befragten unter diesem Wert und die restlichen 50% darüber einzuordnen waren. Anhand des monatlichen Netto-Haushaltseinkommens ließ sich der klassifizierte arithmetische Mittelwert berechnen. Dabei wurde der jeweils mittlere Wert einer Klasse bzw. die Einkommensklassenmitte (z.B. 900 Euro bei „von 600 Euro bis unter 1.200

Euro“) genommen und der Durchschnitt der gesamten Stichprobe berechnet. Die Klasse „Mehr als 4.200“ wurde bei dieser Berechnung nicht mit einbezogen, da hier kein Mittelwert bestimmbar war. Da jedoch 70 Probanden dieser Kategorie zugehörten, dies entspricht 11,7% der Befragten, darf dem arithmetischen Mittelwert der klassifizierten Daten nicht zu viel Gewicht beigemessen werden. Der klassifizierte arithmetische Mittelwert des Einkommens betrug 1.833 Euro (bei n=503). Das daraus berechnete Pro-Kopf-Einkommen (=Einkommensklassenmitte/Anzahl Personen im Haushalt) betrug 1.036 Euro. Dabei ist jedoch anzumerken, dass es sich bei den Personen im Haushalt auch um mehrere Kinder handeln könnte. Im Fragebogen wurde dies nicht genauer spezifiziert und ist deshalb nicht nachzuvollziehen. Anhand der erhobenen Daten kann gesagt werden, dass die meisten der Befragten zur mittleren Einkommensklasse gehörten.

### 5.1.1 Überblick über das Kaufverhalten

#### **Wahl der Einkaufsstätte**

Die Probanden wurden aufgefordert, für verschiedene Einkaufsstätten auf einer Skala von 1=„So gut wie nie/Nie“ bis 4=„Sehr häufig“ anzugeben, wie häufig sie bei diesen Öko-Lebensmittel beziehen (vgl. Tabelle 12). Durchschnittlich gingen die befragten Konsumenten am häufigsten in Supermärkte einkaufen ( $\bar{x}$ =2,93). Fast genauso oft kauften sie ihre Öko-Lebensmittel in Bioläden bzw. in Bio-Supermärkten ( $\bar{x}$ =2,55). Mit einem Durchschnittswert von 2,13 gingen die Probanden gelegentlich auch auf Wochenmärkten einkaufen. Bei Discountern und direkt bei Landwirten kauften die Befragten nur selten Öko-Lebensmittel ein ( $\bar{x}$ =1,57 bzw.  $\bar{x}$ =1,54). In Tabelle 12 werden die Ergebnisse dargestellt und der Modus der Antworten ist grau unterlegt.

Tabelle 12: Wahl der Einkaufsstätte beim Einkauf von Öko-Lebensmitteln

n=597	So gut wie nie / Nie = 1	Gelegentlich = 2	Häufig = 3	Sehr häufig = 4	Mittel- wert
<b>Supermarkt (z.B. Edeka, Tegut, Rewe)</b>	36 (6%)	144 (24,1%)	245 (41%)	172 (28,8%)	2,93
<b>Bioläden/Bio-Supermarkt</b>	107 (17,9%)	201 (33,7%)	144 (24,1%)	145 (24,3%)	2,55
<b>Wochenmarkt</b>	159 (26,6%)	264 (44,2%)	114 (19,1%)	60 (10,1%)	2,13
<b>Discounter (z.B. Lidl, Aldi, Penny)</b>	349 (58,5%)	175 (29,3%)	56 (9,4%)	17 (2,8%)	1,57
<b>Direkt beim Landwirt</b>	382 (64,0%)	138 (23,1%)	44 (7,4%)	33 (5,5%)	1,54

Das Ergebnis gleicht den Resultaten früherer Studien, die zeigten, dass Öko-Lebensmittel am häufigsten im allgemeinen LEH eingekauft werden, gefolgt vom Naturkost-Einzelhandel (Pleon 2010, S. 7; Niessen 2008, S. 85; Bien und Michels 2007, S. 17). Obwohl der Absatz von Öko-Lebensmitteln in Discountern seit 2004 stark anstieg (Buder et al. 2010, S. 15f) und

laut Ökobarometer 2010 auf dem drittem Platz der bevorzugten Orte zum Einkauf von Öko-Lebensmitteln hinter dem Supermarkt und dem Wochenmarkt lag (Pleon 2010, S. 18), spiegelt sich dies nicht in der vorliegenden Stichprobe wider. Die Probanden kauften zu 58,5% „So gut wie nie/Nie“ Öko-Lebensmittel im Discounter ein. Dadurch lag die Einkaufsstätte Discounter mit einem Mittelwert von 1,57 weit hinter Supermärkten, Bioläden und Wochenmärkten. Es ist jedoch zu beachten, dass die Befragungen ausschließlich in Bioläden und in Supermärkten stattfanden und das Ergebnis dementsprechend beeinflusst ist.

### **Einkaufshäufigkeit von Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Fleisch**

Die Teilnehmer wurden nach ihrer Kaufhäufigkeit von Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Fleisch gefragt. Tabelle 13 zeigt, dass die Befragten bei Öko-Milch am häufigsten angaben, mehrmals pro Woche Öko-Milch zu kaufen. Ein beinahe ebenso großer Anteil kaufte einmal pro Woche Öko-Milch. Öko-Eier hingegen kauften die meisten Konsumenten (54,1%) nur ein- bis dreimal im Monat ein. Bei Öko-Fleisch war die Kaufhäufigkeit noch geringer mit nur 39,4% der Befragten, die ein- bis dreimal Mal im Monat Öko-Fleisch kauften. Rund 30% der Befragten gab zudem an, Öko-Fleisch seltener als einmal im Monat oder nie zu kaufen.

**Tabelle 13: Einkaufshäufigkeit von Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Fleisch**

<b>Wie häufig kaufen Sie...</b> (n=597)	Seltener als einmal im Monat / Nie (=1)	Ein- bis dreimal pro Monat (=2)	Einmal pro Woche (=3)	Mehrmals pro Woche (=4)	<b>Mittelwert</b>
...Öko-Milch	105 (17,6%)	122 (20,4%)	174 (29,1%)	196 (32,8%)	2,77
...Öko-Eier	78 (13,1%)	323 (54,1%)	175 (29,3%)	21 (3,5%)	2,23
...Öko-Fleisch	188 (31,5 %)	235 (39,4%)	136 (22,8%)	38 (6,4%)	2,04

### **Bedeutung der regionalen Produktherkunft beim Einkauf tierischer Öko-Lebensmittel**

Auf einer Skala von 1=„sehr unwichtig“ bis 7=„sehr wichtig“ wurden die Probanden gebeten anzugeben, wie wichtig ihnen die regionale Herkunft von Lebensmitteln beim Einkauf von Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Fleisch ist. In Tabelle 14 sind die Bewertungen der Konsumenten aufgeführt. Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Produktgruppen waren dabei sehr gering. Der Durchschnitt lag für Öko-Eier bei 5,8, für Öko-Milch bei 5,7 und für Öko-Fleisch bei 5,7. 32,1% der Probanden hatten die regionale Herkunft bei allen drei Produktgruppen (Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Fleisch) mit einer 7, das heißt als „sehr wichtig“, beurteilt. Für sechs Konsumenten (1,0%) spielte hingegen die Regionalität bei allen drei Produktgruppen keine Rolle; sie bewerteten die Bedeutung der regionalen Herkunft mit einer 1 (=„sehr unwichtig“).

**Tabelle 14: Bedeutung der regionalen Herkunft beim Einkauf von Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Fleisch**

n=597	Mittelwert*	Standard-abweichung
Eier	5,8	1,2
Fleisch	5,7	1,3
Milch	5,7	1,3

\*1="sehr unwichtig" bis 7="sehr wichtig"

Die relativ niedrigen Standardabweichungen der Mittelwerte zeigen, dass die Probanden in der Bewertung der Bedeutung der regionalen Herkunft bei allen drei Produktgruppen weitgehend übereinstimmten. Der Durchschnitt über alle drei Produkte hinweg war 5,7, was bedeutet, dass die regionale Herkunft somit für die meisten Konsumenten wichtig war.

### 5.1.2 Einstellungen zu regionalen Lebensmitteln

Um mögliche Einflussfaktoren auf die Präferenz von tierischen Öko-Lebensmitteln, die mit regionalen Öko-Futtermitteln produziert wurden, zu untersuchen, wurden Einstellungen der Probanden erfragt. Auf einer 7-er Skala von 1="stimme überhaupt nicht zu" bis 7="stimme voll zu" gaben die Probanden ihre Zustimmung oder Ablehnung der Statements an. Tabelle 15 führt alle Statements in der Reihenfolge der Zustimmung dafür auf.

Den Statements zur regionalen Herkunft und kurzen Transportwegen wurde am stärksten zugestimmt. Das Statement „Kurze Transportwege gehören für mich zum ökologischen Gedanken“ fand mit einem Mittelwert von 6,37 die deutlich stärkste Zustimmung. Bei diesem Statement waren sich die Probanden auch überwiegend einig und die Standardabweichung von 1,266 ist im Vergleich zu den anderen sehr gering. Aufgrund der sehr starken Zustimmung aller Statements, die eine positive Einstellung zu regionaler Herkunft bzw. kurzen Transportwegen postulieren, kann eine hohe Präferenz für regionale bzw. heimische Lebensmittel erwartet werden. Diese Annahme wird zusätzlich dadurch gestützt, dass eine starke Ablehnung von Statements mit positiven Inhalten zu Lebensmittelimporten gemessen wurde, wie z.B. der Mittelwert von 2,29 beim Statement „Lebensmittel, die im Ausland kostengünstiger produziert werden, sollten importiert werden“. Im Rahmen des Kaufexperimentes konnten die Präferenzen eruiert werden, wodurch die Annahme überprüft wurde (vgl. Kapitel 6.2).



Tabelle 15: Einstellungsmerkmale

Statements	Mittelwert* (n=597)	Standard- abweichung
Kurze Transportwege gehören für mich zum ökologischen Gedanken.	6,37	1,266
Mir ist es sehr wichtig, die Region, in der ich lebe, zu unterstützen.	5,89	1,447
Lange Transportwege in der Lebensmittelindustrie sind überflüssig.	5,65	1,598
Ich bin bereit, für regionale Milch, Eier und Fleischprodukte mehr Geld auszugeben.	5,51	1,552
Ich befürchte, dass Lebensmittel aus Übersee (z.B. USA) gentechnisch veränderte Organismen enthalten können.	5,45	1,780
Ich habe mehr Vertrauen in Lebensmittel, die in der Region hergestellt wurden.	5,45	1,523
Ich mache mir viele Gedanken zur Lebensmittelsicherheit.	5,06	1,635
Durch die vielen Lebensmittelskandale in den letzten Jahren habe ich mein Einkaufsverhalten geändert.	4,85	1,998
Beim Lebensmitteleinkauf führe ich normalerweise Preisvergleiche durch.	4,63	1,772
Ich habe volles Vertrauen in die Kontrolle von Öko-Lebensmitteln.	4,61	1,473
Ich kaufe nur Lebensmittel, bei denen ich die Produktionsweise nachvollziehen kann.	4,26	1,608
Ich achte beim Lebensmitteleinkauf vor allem auf den Preis.	3,43	1,627
Die Herkunft der Lebensmittel ist mir eher unwichtig, Hauptsache sie sind Bio.	3,08	1,619
Ich gehe manchmal in mehrere Geschäfte, um Produkte billiger kaufen zu können.	3,08	1,944
Lebensmittel, die im Ausland kostengünstiger produziert werden, sollten importiert werden.	2,29	1,536

\*1="sehr unwichtig" bis 7="sehr wichtig"

Dass Lebensmittelsicherheit für die Teilnehmer ferner eine große Rolle spielte, zeigten die Statements „Ich befürchte, dass Lebensmittel aus Übersee (z.B. USA) gentechnisch veränderte Organismen enthalten können“, „Ich habe mehr Vertrauen in Lebensmittel, die in der Region hergestellt wurden“ und „Ich mache mir viele Gedanken zur Lebensmittelsicherheit“ mit einer durchschnittliche Zustimmung von über 5. Interessant ist dabei vor allem die starke Zustimmung für das Statement über die Verunreinigung von Lebensmitteln aus Übersee mit GVO, welches in enger Verbindung steht mit der Präferenz für regionale bzw. heimische Lebensmittel. Die Statements zur Preissensibilität, wie zum Beispiel „Ich gehe manchmal in mehrere Geschäfte, um Produkte billiger kaufen zu können“ und „Ich achte beim Lebensmit-

teleinkauf vor allem auf den Preis“ fanden weitgehend Ablehnung. Nur bei dem Statement „Beim Lebensmitteleinkauf führe ich normalerweise Preisvergleiche durch“ wurde eine, allerdings schwache, Zustimmung von 4,6 erreicht. Bei allen drei Statements zum Preis zeigte sich außerdem eine relativ hohe Standardabweichung. Dies weist darauf hin, dass sich die Befragten in der Bewertung bei diesen Statements nicht einig waren.

Um die Einstellungen für weitere Analysen sinnvoll nutzen zu können, wurde eine Faktorenanalyse durchgeführt. Zur Bestimmung der Anzahl an Komponenten wurde das Kaiser-Kriterium hinzugezogen. Dieses nimmt die Anzahl an Faktoren, die einen Eigenwert von über eins haben, als Grundlage für die Zahl der extrahierenden Faktoren (Backhaus et al. 2006, S. 295). In der Auswertung wurden nur Statements mit einer Faktorladung von über 0,5 berücksichtigt. Diese Statements waren eindeutig den Faktoren zu zuordnen und die ermittelten Faktoren konnten nach inhaltlichen Plausibilitätsüberlegungen benannt werden. Vier Statements entsprachen diesen Mindestkriterien nicht und wurden dementsprechend ausgeschlossen. In Tabelle 16 sind die ermittelten Faktoren mit den dazugehörigen Statements und deren Faktorladungen dargestellt.

Tabelle 16: Faktoren und Faktorladungen

Statements	Erklärter Anteil an Gesamtvarianz in %	Faktorladungen
<b>Faktor 1: Einstellungen zur Lebensmittelherkunft</b>	13,6	
Kurze Transportwege gehören für mich zum ökologischen Gedanken.		,724
Lebensmittel, die im Ausland kostengünstiger produziert werden, sollten importiert werden.		-,634
Mir ist es sehr wichtig, die Region, in der ich lebe, zu unterstützen.		,501
<b>Faktor 2: Wahrnehmung und Einkaufsverhalten zur Lebensmittelsicherheit</b>	13,0	
Ich befürchte, dass Lebensmittel aus Übersee (z.B. USA) gentechnisch veränderte Organismen enthalten können.		,706
Ich mache mir viele Gedanken zur Lebensmittelsicherheit.		,676
Durch die vielen Lebensmittelskandale in den letzten Jahren habe ich mein Einkaufsverhalten geändert.		,604
<b>Faktor 3: Preissensibilität</b>	13,0	
Beim Lebensmitteleinkauf führe ich normalerweise Preisvergleiche durch.		,782
Ich gehe manchmal in mehrere Geschäfte, um Produkte billiger kaufen zu können.		,767
Ich achte beim Lebensmitteleinkauf vor allem auf den Preis.		,698
<b>Faktor 4: Vertrauen in Lebensmittelkontrollen und Transparenz von Produktionsweisen</b>	10,4	
Ich habe volles Vertrauen in die Kontrolle von Öko-Lebensmittel.		,773
Ich kaufe nur Lebensmittel, bei denen ich die Produktionsweise nachvollziehen kann.		,562

Die Hauptkomponenten-Analyse mit einer Varimax-Rotation ergab schlussendlich vier Komponenten, die als „Preissensibilität“, „Einstellungen zur Lebensmittelherkunft“, „Wahrnehmung der Lebensmittelsicherheit“ und „Bedeutung von Vertrauen und Transparenz“ bezeichnet wurden. Die detaillierten Ergebnisse der Faktorenanalyse sind im Anhang dieser Arbeit nachzulesen. Insgesamt konnte eine Gesamtvarianz von 50,0% erreicht werden. Üblicherweise wird in den Sozialwissenschaften 60% als befriedigendes Ergebnis angesehen, d.h. die hier vorliegende Gesamtvarianz liegt unter diesem Wert, ist aber laut Literatur noch in einem akzeptablen Bereich (Hair et al. 2010, S. 101).

## **5.2 Konsumenteneinstellungen zu ökologischen Futtermitteln und deren Herkunft**

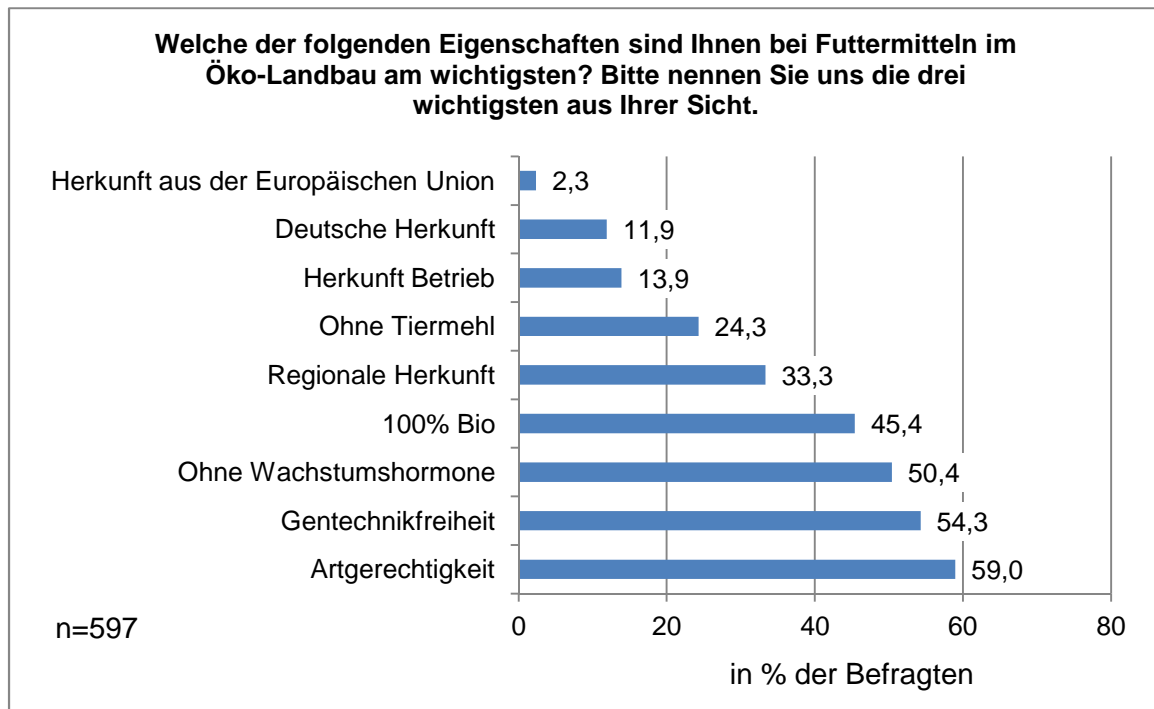
### **5.2.1 Erwartungen der Öko-Konsumenten an Futtermiteleigenschaften**

Die Konsumenten wurden gefragt, welches die wichtigsten Eigenschaften von Futtermitteln im Öko-Landbau sind. Dabei konnten sich die Probanden maximal drei aus neun vorgegebenen Eigenschaften aussuchen.

Über die Hälfte aller Probanden (59%) zählte artgerechtes Futter zu den drei wichtigsten Eigenschaften (vgl. Abbildung 7). Die Artgerechtigkeit lag damit knapp vor der Gentechnikfreiheit des Futters, die von 54,3% der Probanden als wichtige Eigenschaft bewertet wurde. Für einen ähnlich hohen Anteil der befragten Konsumenten (50,4%) gehörte die Freiheit von Wachstumshormonen in Futtermitteln zu den drei wichtigsten Eigenschaften von Futtermitteln im Öko-Landbau. Darüber hinaus zählte auch eine 100% ökologische Produktion für 45,4% zu den drei wichtigsten Futtermiteleigenschaften. Diese vier Eigenschaften stellten sich insgesamt als zentral für die Konsumenten heraus.

Die regionale Herkunft der Futtermittel hingegen fiel mit 199 Nennungen hinter den oben genannten Eigenschaften deutlich ab. Noch seltener waren Konsumenten der Meinung, dass der Verzicht auf Tiermehl zu den wichtigsten Eigenschaften von Futtermitteln im Öko-Landbau zählt (24,3%).

Die drei am wenigsten häufig genannten Eigenschaften ließen sich alle dem Thema Futtermittelherkunft zuordnen. So befanden nur 13,9% bzw. 11,9% der Probanden, dass die Futtermittelherkunft vom genau bezeichneten Betrieb bzw. die deutsche Futtermittelherkunft zu den drei wichtigsten Futtermiteleigenschaften gehört. Insgesamt zählten nur 14 Konsumenten (2,3%) die „Herkunft aus der Europäischen Union“ zu den drei wichtigsten Futtermiteleigenschaften. Dieses Ergebnis lässt darauf schließen, dass die Futtermittelherkunft für die Konsumenten einen eher untergeordneten Stellenwert einnimmt im Vergleich zu anderen Futtermiteleigenschaften. Für Konsumenten standen offensichtlich vorwiegend gesundheitsbezogene Aspekte sowie Natürlichkeit und Naturbelassenheit im Zentrum.



**Abbildung 7: Drei wichtigste Eigenschaften der Futtermittel im Öko-Landbau**

### **5.2.2 Konsumentenwahrnehmung der regionalen oder deutschen Futtermittelherkunft bei tierischen Öko-Lebensmitteln**

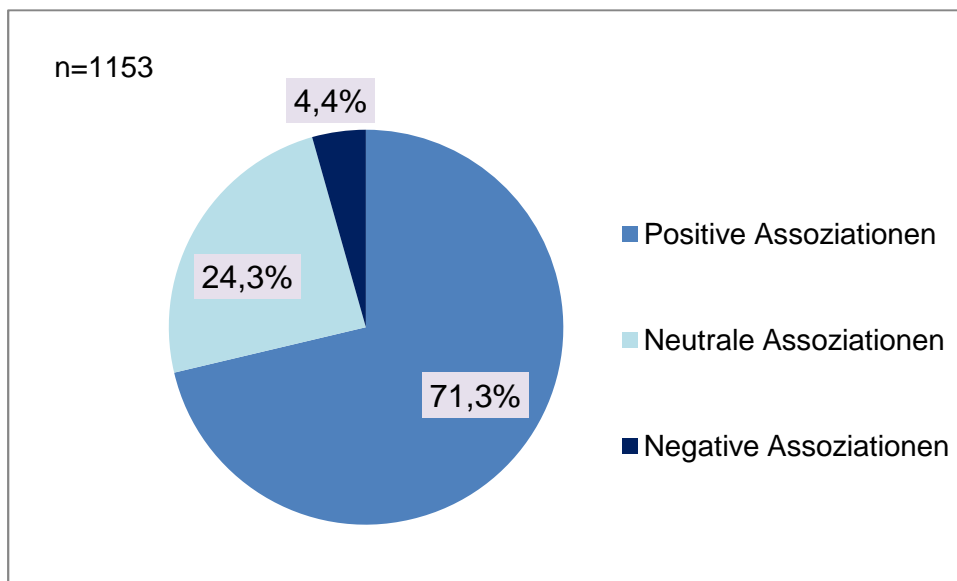
Um Marketingempfehlungen für tierische Öko-Lebensmittel geben zu können, welche mit regionalen Futtermitteln produziert wurden, wurde abgefragt, mit welchen Eigenschaften die Konsumenten regionale Futtermittelherkunft verbinden. Zuerst wurde die Befragung ungestützt vorgenommen, das heißt, die Probanden wurden aufgefordert zu der Frage „Was fällt Ihnen zum Stichwort „regionale Futtermittel“ ein?“ maximal drei Gedankenverknüpfungen zu nennen. Bei der gestützten Befragung, die im späteren Teil des Fragebogens folgte, wurden den Probanden positive Futtermiteleigenschaften bei einer regionalen bzw. deutschen Futtermittelherkunft vorgegeben, aus denen sie maximal drei auswählen konnten. Zuerst werden die Ergebnisse der ungestützten Befragung präsentiert, anschließend folgen diejenigen der gestützten Befragung.

#### ***Ergebnisse der ungestützten Befragung***

Insgesamt konnten 1153 Assoziationen zu „regionalen Futtermitteln“ gesammelt werden. Nur 37 Probanden (6,2%) fiel nichts zu dem Stichwort ein und 189 (31,7%) konnten nur eine Assoziation nennen. Am häufigsten wurden drei Assoziationen zu regionalen Futtermitteln angegeben (von 37,2% der Probanden). Wie die große Anzahl an Assoziationen zeigt, hatten Konsumenten bereits bestimmte Vorstellungen zu dem Stichwort „regionale Futtermittel“ und

die genannten positiven Assoziationen könnten eine hilfreiche Grundlage für zukünftige Vermarktungsansätze sein.

Die 1153 Assoziationen wurden Kategorien zugeteilt, die anhand des Datenmaterials gebildet wurden. Dabei entstanden drei Hauptkategorien: Positive, negative und neutrale Assoziationen. Die jeweiligen Anteile der Assoziationen in einer Hauptkategorie sind in Abbildung 8 graphisch dargestellt. 71,3% aller Assoziationen zu regionalen Futtermitteln waren positiv und nur in 4,4% der Fälle wurden negative Assoziationen genannt. Ein relativ großer Anteil der Aussagen (24,3%) war wertfrei (z.B. Gras), was wahrscheinlich auf die sehr offene Fragestellung zurückzuführen ist.



**Abbildung 8: Anteil der positiven, negativen und neutralen Assoziationen zur regionalen Herkunft von Futtermitteln**

Innerhalb dieser Hauptkategorien wurden mehrere Unterkategorien gebildet, die durch Verdichtung einzelner Aussagen zu demselben Thema entstanden. Eine Unterkategorie (z.B. „Positive Assoziation allgemein“) stellt immer eine Sammelkategorie dar, in der sich alle positiven/negativen/neutralen Aussagen befinden, die nur vereinzelt genannt wurden und nicht sinnvoll einer der anderen Unterkategorien in dem Bereich zugeordnet werden konnten. In Tabelle 17 werden alle Kategorien durch Beispiele von genannten Assoziationen genauer umschrieben.

Tabelle 17: Kategorien der freien Assoziationen zu „regionalen Futtermitteln“

Kategorienname	Kategoriebeschreibung - Beispiele genannter Assoziationen
<b>Positive Assoziationen</b>	
Bessere Qualität	Kontrollierte, hohe, bessere Qualität, hoher Qualitätsstandard etc.
Kurze Transportwege	Kurze Transportwege, Verkehrsvermeidung, kurze Wege etc.
Unterstützung der regionalen Landwirtschaft und Wirtschaft	Unterstützung der Bauern, Unterstützung der Landwirtschaft, Unterstützung der Region, Unterstützung der Wirtschaft, regionale Wertschöpfung, Schaffung von Arbeitsplätzen etc.
Weniger Kosten	Weniger Transportkosten, billig, niedrigere Kosten, wirtschaftlicher etc.
Transparenz und Kontrollierbarkeit	Bessere Rückverfolgbarkeit, Transparenz, Nachvollziehbarkeit, bessere Kontrolle, bessere Überprüfbarkeit etc.
Natürliches und unbelastetes Futter	Ohne Chemie, ohne künstliche Stoffe, unbelastet, natürlich, ohne Dünger, keine Gentechnik etc.
Umweltfreundlichkeit	Umweltfreundlicher, Umweltschutz, klimafreundlicher, weniger Emissionen, besserer CO <sub>2</sub> -Haushalt, gute Öko-Bilanz etc.
Ökologisch	Bio, Demeter, Bioland, wirklich bio, ökologisch etc.
Positive Assoziation allgemein	Gut, tolle Idee, artgerecht, Tierschutz, gesunde Tiere, fair, Erhaltung der Kulturlandschaft, heimatlicher Geschmack etc.
<b>Negative Assoziationen</b>	
Negative Assoziation allgemein	Skandale, Tierseuchen, Rinderwahnsinn, Antibiotika, kein Kaufargument, sagt nichts über Qualität aus, kann auch schlecht sein, höhere Kosten, lieber bio statt regional, Verdrängung von Nahrungsmitteln, Verbrauchertäuschung etc.
<b>Neutrale Assoziationen</b>	
Spezifische Definitionen zu "regionalen Futtermitteln"	Hessen, aus Kassel, aus Niedersachsen, aus Deutschland, nicht aus dem Ausland etc.
Unspezifische Definitionen zu "regionalen Futtermitteln"	Aus der Region, vom Bauern nebenan, örtliche Bauern, eigene Erzeugung etc.
Bestimmtes Futtermittel	Gras, Silo, Mais, Heu, Zuckerrüben, Rüben etc.
Neutrale Assoziation allgemein	Wird selten deklariert, gibt es selten, verfügbar, nicht ausreichende Menge, Definition "regional" unklar etc.

In Abbildung 9 wird die Häufigkeit der genannten Assoziationskategorie (in % der Befragten) abgebildet. Die Gesamtsumme beläuft sich auf mehr als 100%, da die Teilnehmer bis zu drei Assoziationen nennen konnten.

Die Kategorie „Kurze Transportwege“ stach deutlich hervor. 33,8% aller Befragten (n=202) fielen Stichworte rund um kurze Transportwege zum Thema „regionale Futtermittel“ ein. Am zweithäufigsten (23,5%) wurde die „Unterstützung der Landwirtschaft und Wirtschaft“ ge-

nannt. 18,6% aller Befragten (n=111) assoziierten regionale Futtermittel mit einer verbesserten Transparenz und Kontrollierbarkeit.



**Abbildung 9: Assoziationen zu regionalen Futtermitteln**

Wie frühere Studien zeigten, verbinden Öko-Konsumenten regionale *Lebensmittel* ebenfalls eng mit kurzen Transportwegen (z.B. Sirieix et al. 2009; Padel 2006). Auch die Unterstützung der Landwirtschaft und Wirtschaft ist eines der am häufigsten eruierten Hauptmotive für den Kauf von regionalen Lebensmitteln (z.B. Carpio und Isengildina-Massa 2009; Wannemacher und Kuhnert 2009). Transparenz und Kontrollierbarkeit werden in der Literatur ebenfalls als Motiv für den Kauf von regionalen Lebensmitteln aufgeführt (z.B. Wannemacher und Kuhnert 2009; Burchardi et al. 2005). Auch im Ökobarometer 2010 zeigte sich, dass Konsumenten bezüglich der Einhaltung und Kontrolle ökologischer Standards am ehesten dem Erzeuger vor Ort vertrauen (BMELV 2010, S. 9). Im Vergleich zu anderen Ar-

gumenten werden Transparenz und Kontrollierbarkeit jedoch nicht so häufig als Motiv genannt. Es kann jedoch angenommen werden, dass Konsumenten ähnliche Vorteile bei regionalen Futtermitteln sehen wie bei regionalen Lebensmitteln. Die Assoziation mit kürzeren Transportwegen war bei regionalen Futtermitteln auffallend stark ausgeprägt. Eine solche große Bedeutung von kürzeren Transportwegen beim Kauf von regionalen Lebensmitteln konnte in vergangenen Konsumentenstudien nicht nachgewiesen werden.

Eine unspezifische Definition von regionalen Futtermitteln (z.B. aus der Region, aus eigener Erzeugung) wurde beinahe ebenso häufig (18,1% aller Befragten) mit regionalen Futtermitteln assoziiert wie Transparenz und Kontrollierbarkeit. Auch bestimmte Futtermittel (z.B. Gras und Heu) verwendeten die Teilnehmer oft (15,4%) als neutrale Assoziation. Genauso häufig wurden jedoch allgemeine positive Assoziationen gebraucht wie beispielsweise „gut“, „toll“ und „fair“. Danach folgten Assoziationen wie Umweltfreundlichkeit (13,1%), natürliches und unbelastetes Futter (11,6%) und bessere Qualität (9,5%). Nur 8,5% aller Befragten (n=55) assoziierten „regionale Futtermittel“ mit einem negativen Begriff. Eher selten gebrauchten Konsumenten Begriffe, die den Kategorien „neutrale Assoziationen allgemein“, „weniger Kosten“, „ökologisch“ und „spezifische Definitionen von regionalen Futtermitteln“ entsprechen.

Aus diesen Ergebnissen kann geschlossen werden, dass Öko-Konsumenten positive Assoziationen zu einer regionalen Futtermittelherkunft haben. Die drei Kernbegriffe „kurze Transportwege“, „Unterstützung der Landwirtschaft und Wirtschaft“ und „Transparenz und Kontrollierbarkeit“ wurden eng in Beziehung mit regionaler Futtermittelherkunft gesetzt und eignen sich deshalb gut für eine Bewerbung von Lebensmitteln, die mit regionalen Futtermitteln produziert wurden.

### ***Ergebnisse der gestützten Befragung***

Bei der gestützten Befragung konnten Probanden maximal drei aus acht vorgegebenen Attributen aussuchen, die sie mit regionaler bzw. deutscher Futtermittelherkunft verbanden. Nur 18 Personen (3,0%) schrieben regionalen Futtermitteln keine positive Eigenschaft zu (s. Abbildung 10). Regionale Futtermittelherkunft wurde von 68,2% der Konsumenten mit einer stärkeren Unterstützung der Landwirtschaft in der Region verbunden. Ein deutlich geringerer Anteil sah regionale Futtermittelherkunft in enger Verbindung mit einer besseren Rückverfolgbarkeit (50,1%) und einer besseren Kontrolle der ökologischen Produktion (44,2%). Das bedeutet, dass Öko-Konsumenten vor allem eine höhere Transparenz als Vorteil der regionalen Futtermittelherkunft sehen. Seltener genannt wurden höhere ökologische Standards (29,5%) und eine höhere Lebensmittelsicherheit (28,1%). Die garantierte Gentechnikfreiheit und die höhere Qualität spielten ebenfalls eine geringe Rolle.



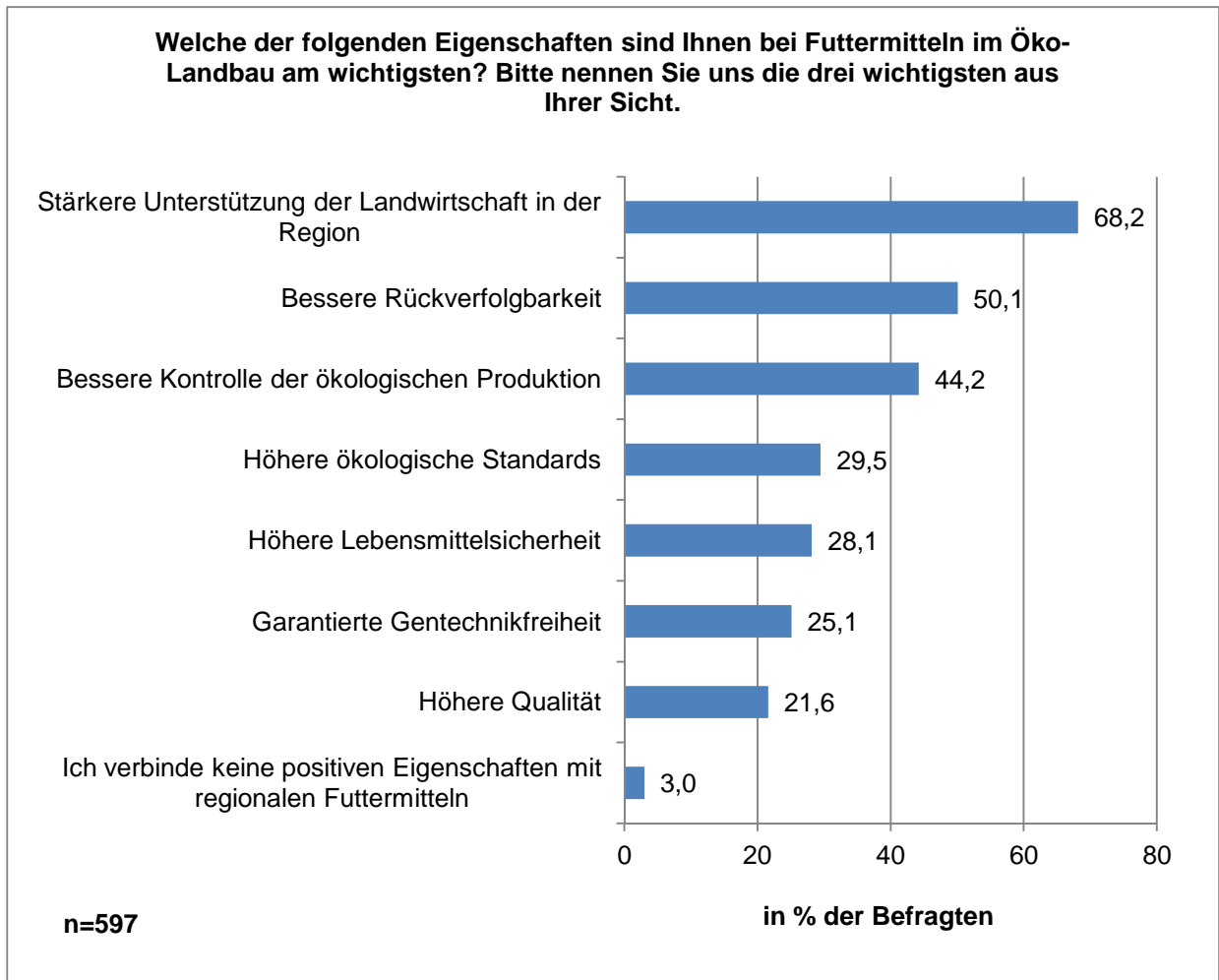
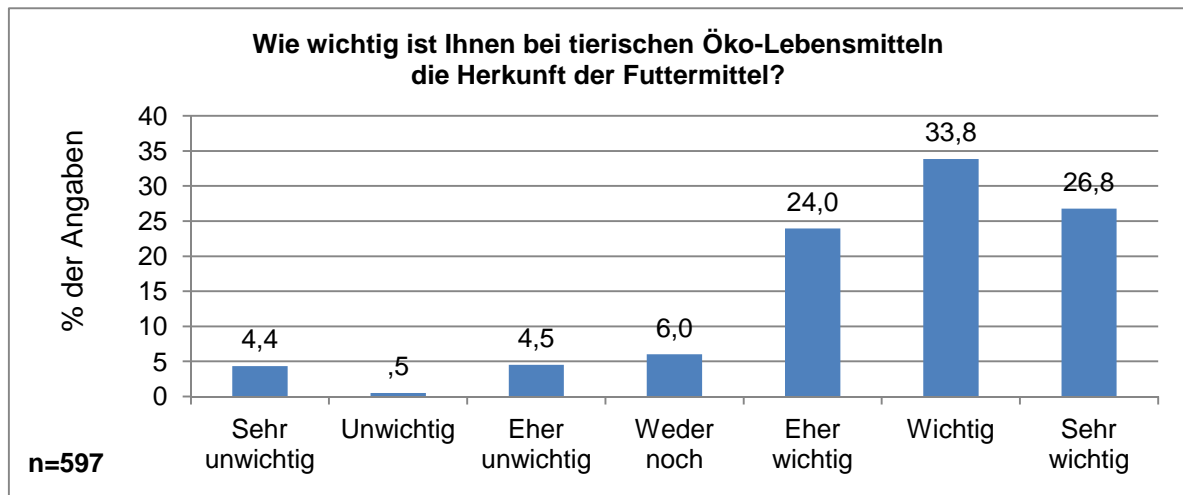


Abbildung 10: Drei wichtigste Eigenschaften, in Verbindung mit regionaler und deutscher Futtermittelherkunft (gestützte Befragung)

### 5.3 Bedeutung der Futtermittelherkunft bei tierischen Öko-Lebensmitteln

Um die Konsumentenwahrnehmung von Futtermitteln zu analysieren, wurden die Probanden gefragt, wie wichtig ihnen die Herkunft der Futtermittel ist. Der Mittelwert lag bei 5,5 (auf einer Skala von 1=„sehr unwichtig“ bis 7=„sehr wichtig“), d.h. die Konsumenten bewerteten die Futtermittelherkunft durchschnittlich zwischen „eher wichtig“ und „wichtig“. In Abbildung 11 ist zu erkennen, dass nur 26 Teilnehmer die Futtermittelherkunft als „sehr unwichtig“ ansahen und drei als „unwichtig“. Insgesamt gesehen ist die Bedeutung der Futtermittelherkunft somit überraschend hoch.



**Abbildung 11: Bedeutung der Futtermittelherkunft bei tierischen Öko-Lebensmitteln**

Dieses Ergebnis scheint auf den ersten Blick in Widerspruch zu den Resultaten der Beurteilung der drei wichtigsten Futtermitteleigenschaften zu stehen, denn dort lag die regionale Herkunft relativ weit hinten. Aus Abbildung 11 wird jedoch lediglich ersichtlich, dass den Öko-Konsumenten die Futtermittelherkunft wichtig war. Bei der Abfrage der drei wichtigsten Eigenschaften der Futtermittel hatten dann allerdings andere Aspekte (wie z.B. Artgerechtigkeit und Gentechnikfreiheit) einen deutlich höheren Stellenwert als die Futtermittelherkunft.

Um Unterschiede in der Bedeutung der regionalen Futtermittelherkunft zwischen den Produktgruppen zu untersuchen, wurden die Konsumenten gefragt, bei welcher Produktgruppe (Milch, Eier, Fleisch) ihnen eine regionale Futtermittelherkunft am wichtigsten ist. Bei einer Betrachtung aller Antworten wird deutlich, dass die regionale Futtermittelherkunft bei den drei Produktgruppen als annähernd gleich wichtig beurteilt wurde. Bei der Interpretation der Daten ist zu beachten, dass auch alle drei oder zwei der Produkte gleichzeitig angegeben werden konnten, wenn keine eindeutigen Unterschiede bestanden. Daher ist die Summe der in Tabelle 18 genannten Prozentzahlen deutlich größer als 100. Tabelle 18 zeigt, dass 68,8% aller Konsumenten die Futtermittelherkunft bei Fleisch am wichtigsten fanden. Beinahe ebenso viele Probanden (65,7%) beurteilten die Futtermittelherkunft bei Eiern am wichtigsten. Im Vergleich zu diesen zwei Produktgruppen fiel die Beurteilung der Futtermittelherkunft bei Milch leicht ab und erhielt 57,6% der Stimmen.

42,2% der Probanden gaben nur eine Produktgruppe an. Von diesen befanden mehr als die Hälfte (52,0%), dass die Futtermittelherkunft bei Fleisch am wichtigsten ist. Danach folgten Eier (26,2%) und Milch (21,8) mit deutlich weniger Nennungen.

**Tabelle 18: Wichtigkeit der regionalen Futtermittelherkunft bei unterschiedlichen Produktgruppen aus Konsumentensicht**

Bei welcher Produktgruppe ist Ihnen eine regionale Futtermittelherkunft am wichtigsten?	Mehrantworten möglich	
	n	in % der Konsumenten (n=597)
<b>Fleisch</b>	411	68,8
<b>Eier</b>	392	65,7
<b>Milch</b>	344	57,6

Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass die regionale Futtermittelherkunft bei Fleisch am wichtigsten war. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass es sich bei Fleisch um das eigentliche Tier direkt handelt und bei Milch und Eiern nur um ein Erzeugnis von dem Tier, wodurch Milch und Eier unabhängiger von den Futtermitteln betrachtet werden.

### 5.3.1 Zusammenhang zwischen der Bedeutung der Futtermittelherkunft und verschiedenen Einstellungen

Mit Hilfe einer multivariaten Analyse wurde getestet, ob ein Zusammenhang zwischen der Bedeutung der Futtermittelherkunft bei tierischen Öko-Lebensmitteln und den Einstellungen der Probanden besteht. Da es sich bei der Bedeutung der Futtermittelherkunft um ordinalskalierte Variablen handelt, wurde eine ordinale Regression durchgeführt. Die Bedeutung der Futtermittelherkunft stellte dabei die abhängige Variable dar und die Regressionsfaktoren der Einstellungen, die aus der Faktorenanalyse hervorgegangen sind, standen für die erklärenden Variablen. Der Chi-Quadrat Wert nach Pearson von 3860 und ein Signifikanzniveau von 0,000 bestätigten einen signifikanten Zusammenhang zwischen den Einstellungen und der Bedeutung der Futtermittelherkunft. Die Modellgüte war jedoch so niedrig (McFadden: 0,063, Nagelkerke: 0,185, Cox und Snell: 0,176), dass die Ergebnisse keine inhaltliche Interpretation erlauben (vgl. Backhaus et al. 2006, S. 441f). Deshalb wird hier auf eine weitere Erläuterung der Ergebnisse der durchgeführten Regressionsanalyse verzichtet und geschlossen, dass sich die ermittelten Einstellungen („Preissensibilität“, „Einstellungen zur Lebensmittelherkunft“, „Wahrnehmung und Einkaufsverhalten zur Lebensmittelsicherheit“ und „Vertrauen in Lebensmittelkontrollen und Transparenz von Produktionsweisen“) nicht für eine Erklärung der Bedeutung der Futtermittelherkunft eignen.

### 5.3.2 Zusammenhang zwischen der Bedeutung der regionalen Futtermittelherkunft und den Kenntnissen über den Öko-Landbau

Die Probanden wurden gebeten, ihre Kenntnisse über den Öko-Landbau auf einer Skala von 1=„sehr gering“ bis 5=„sehr gut“ selbst einzuschätzen. Wie in Abbildung 12 dargestellt zeigen die Ergebnisse, dass die Konsumenten ihre Kenntnisse überwiegend als mittelmäßig bewerteten. Rund 34% der Befragten befanden ihre Kenntnisse als gut oder sogar sehr gut. Der überwiegende Teil der Teilnehmer (50,1%) schätzte seine Kenntnisse als mittelmäßig ein.

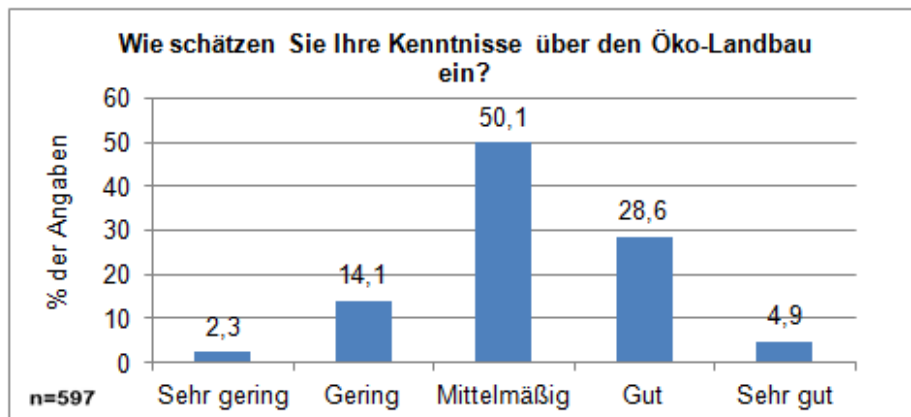


Abbildung 12: Selbsteinschätzung der Kenntnisse über den Öko-Landbau

Anhand einer Kreuztabelle konnte ein signifikanter Zusammenhang (Chi-Quadrat nach Pearson: 23,9; Signifikanz: 0,00) zwischen der Bedeutung der regionalen Futtermittelherkunft und der Selbsteinschätzung der Kenntnisse über den Öko-Landbau festgestellt werden (siehe Tabelle 19). Um eine aussagekräftigere Aussage zu erhalten, wurden die Skalenwerte der „Bedeutung der Futtermittelherkunft“ und der „Kenntnisse über den Öko-Landbau“ sinnvoll in drei Kategorien zusammengefasst. Dieses Vorgehen wird in der Literatur bei mehreren schwach besetzten Kategorien empfohlen (Brosius 2011, S. 428ff). Das Ergebnis sollte trotzdem mit Vorsicht interpretiert werden, da in einer Zelle immer noch ein erwarteter Häufigkeitswert von unter fünf existiert. Aus der Kreuztabelle ist ersichtlich, dass Konsumenten, die ihre Kenntnisse auf dem Gebiet des Öko-Landbaus besser einschätzten, die Bedeutung der Futtermittelherkunft höher bewerteten.

Tabelle 19: Zusammenhang zwischen der Einschätzung der Bedeutung der Futtermittelherkunft und den Kenntnissen über den Öko-Landbau

n=597		Wie wichtig ist Ihnen bei tierischen Öko-Lebensmitteln die Herkunft der Futtermittel?			Gesamt in %
		Unwichtig in %	Eher unwichtig bis eher wichtig in %	Wichtig in %	
Wie schätzen Sie Ihre Kenntnisse über den Öko-Landbau ein?	Gut bis sehr gut	5,5	24,5	70,0	100
	Mittelmäßig	4,7	35,1	60,2	100
	Gering bis sehr gering	4,1	53,1	42,9	100

### 5.3.3 Zusammenhang zwischen der Bedeutung der Futtermittelherkunft und zusätzlichen Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland

Der Hälfte der Probanden wurde vor dem Kaufexperiment und der Befragung ein Informationstext über den Öko-Futtermittelimport nach Deutschland vorgelegt. Dadurch konnte untersucht werden, welchen Einfluss solche Informationen auf das Kaufverhalten haben. Folgender Text wurde 299 Probanden, d.h. 50,1% der gesamten Stichprobe, vorgelegt:

*„Viele Landwirte in Deutschland, auch auf Öko-Bauernhöfen, produzieren nur noch wenig eigenes Futter für ihre Tiere. Das Futter in Öko-Qualität kauft der Landwirt von Futtermittelherstellern. Große Anteile davon werden importiert und stammen aus Überseeländern, wie zum Beispiel Brasilien oder den USA, oder aus den osteuropäischen Staaten, wie zum Beispiel Ukraine oder Russland.*

*Vor allem bei Eiweißfuttermitteln besteht europaweit ein Angebotsengpass – das heißt, es wird weniger produziert als eigentlich gebraucht wird. So wird bereits über die Hälfte des verwendeten Eiweißfutters in Öko-Qualität nicht in der EU produziert.“*

Mithilfe von Kreuztabellen wurde untersucht, ob es einen Unterschied gibt zwischen den Antworten der Probanden, die die Informationen erhalten haben, und den Teilnehmern, die nur mit ihrem vorhandenen Wissen die Fragen beantworteten. Um den Zusammenhang der beiden Variablen zu ermitteln, wurden die einzelnen Antworten der Frage „Wie wichtig ist Ihnen bei tierischen Bio-Produkten die Herkunft der Futtermittel?“ nochmals in drei Kategorien zusammengefasst. Die Ergebnisse zeigen keinen Zusammenhang zwischen zusätzlichen Informationen zum Öko-Futtermittelimport und den Bewertungen der Bedeutung der Futtermittelherkunft. Der Chi-Quadrat Test nach Pearson ergab einen Signifikanzwert von 0,587.

### 5.4 Kaufentscheidung bei tierischen Öko-Lebensmitteln produziert mit regionalen bzw. deutschen Öko-Futtermitteln

Die in den folgenden Kapiteln dargestellten Ergebnisse zur Erklärung der Kaufentscheidung wurden allein mit den Resultaten aus der Konsumentenbefragung ermittelt. Dafür wurden vor allem die Antworten auf die Frage, auf welches Produktattribut die Konsumenten bei der Kaufentscheidung am meisten achten, verwendet. Die Antworten auf diese Frage hatten alle einen signifikanten Einfluss auf die tatsächliche Wahlentscheidung, wie anhand der Ergebnisse aus dem Kaufexperiment überprüft werden konnte. Daraus kann geschlossen werden, dass die Teilnehmer sich auch vermehrt so verhielten bzw. entschieden, wie sie angegeben hatten.

Die aus diesem Kapitel resultierenden Erkenntnisse werden im Kapitel 6.2.2 mithilfe des durchgeführten Kaufexperimentes, d.h. mit den Ergebnissen der tatsächlichen Wahlentscheidung, überprüft.

### 5.4.1 Einfluss von Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland auf die Kaufentscheidung

Nach dem Abschluss des Kaufexperiments wurden die Teilnehmer zuerst gefragt, auf welches Produktattribut sie am meisten geachtet haben. Ob die Informationen zum Öko-Futtermittelimport auf die Wahlentscheidung Einfluss hatten, ließ sich anhand einer Kreuztabelle ermitteln. In Tabelle 20 ist dargestellt, dass Konsumenten, die Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland erhalten hatten, deutlich häufiger am meisten auf die Herkunft des Futters geachtet hatten. Dementsprechend hatten die Informationen einen deutlichen Einfluss auf die getätigte Kaufentscheidung. Der Chi-Quadrat Test ergab ein Signifikanzniveau von 0,006, wodurch ein signifikanter Zusammenhang zwischen den beiden Variablen bestätigt werden konnte.

**Tabelle 20: Zusammenhang zwischen den zusätzlichen Informationen über die Futtermittelherkunft und der getätigten Kaufentscheidung**

n=597		Auf was haben Sie bei Ihrer Kaufentscheidung am meisten geachtet?				Gesamt
		Herkunft des Produk- tes	Herkunft des Futters	Slogan "Ohne Gen- technik weil Bio"	Preis	
		in %	in %	in %	in %	
<b>Bereitstellung von Informatio- nen zum Öko- Futtermittelimport</b>	Nein	58,9	8,7	18,1	14,1	100
	Ja	55,7	18,5	14,4	11,7	100

Interessant ist, dass bei einer Bereitstellung von Informationen zum Futtermittelimport auch der Anteil an Personen, die am meisten auf den Preis geachtet haben, deutlich niedriger war als bei den Personen, die keine Informationen zum Futtermittelimport erhalten hatten.

### 5.4.2 Einfluss von Kenntnissen über den Öko-Landbau auf die Kaufentscheidung

Mit einem Signifikanzniveau von 0,000 konnte mithilfe des Chi-Quadrat Tests ein Zusammenhang zwischen der Selbsteinschätzung der Kenntnisse über den Öko-Landbau und der getätigten Kaufentscheidung festgestellt werden. In Tabelle 21 wird dargestellt, welcher Anteil an Personen mit guten bzw. mittelmäßigen bzw. geringen Kenntnissen auf welches Produktattribut geachtet hat. Aus den Ergebnissen wird ersichtlich, dass sich nur bei dem Slogan „Ohne Gentechnik, weil Bio“ und dem Preis erkennbare Unterschiede ergaben. Es kann daraus geschlossen werden, dass Konsumenten, die ihre Kenntnisse über den Öko-Landbau als gering einschätzten, beim Kauf von tierischen Öko-Lebensmitteln vermehrt auf den Preis achteten. Anhand der Ergebnisse kann ebenfalls angenommen werden, dass bessere Kenntnisse über den Öko-Landbau zu einem stärkeren Einfluss des Slogans „Ohne Gentechnik weil Bio“ auf die Kaufentscheidung führten. Dieses Ergebnis ist insofern erstaunlich,

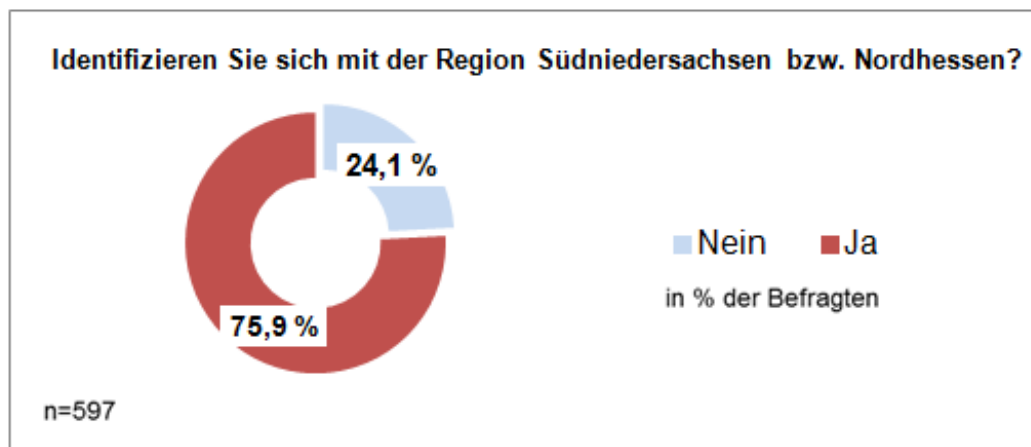
als diese Personen eigentlich wissen müssten, dass die „grüne“ Gentechnologie nicht im Öko-Landbau angewendet werden darf.

**Tabelle 21: Einfluss von Kenntnissen über den Öko-Landbau auf die Kaufentscheidung**

n=597		Auf was haben Sie bei Ihrer Kaufentscheidung am meisten geachtet?				Gesamt in %
		Herkunft des Produktes	Herkunft des Futters	Slogan "Ohne Gentechnik weil Bio"	Preis	
		in %	in %	in %	in %	
<b>Wie schätzen Sie Ihre Kenntnisse über den Öko-Landbau ein?</b>	Gut bis sehr gut	56,5	16,5	19,5	7,5	100
	Mittelmäßig	59,2	12,4	16,4	12,0	100
	Gering bis sehr gering	53,1	11,2	9,2	26,5	100

#### 5.4.3 Einfluss der Identifikation der Konsumenten mit der Region auf die Kaufentscheidung

Am Ende der computergestützten Befragung wurden die Teilnehmer gefragt, ob sie sich mit der Region Südniedersachsen/Nordhessen identifizieren. Die Frage diente vornehmlich dazu, mithilfe der Ergebnisse des Kaufexperimentes zu überprüfen, ob ein Zusammenhang zwischen der Präferenz von Lebensmitteln unterschiedlicher Herkunft (Südniedersachsen/Nordhessen, Region, Deutschland) und der Identifikation mit der Region besteht. Rund 75,9% aller Befragten identifizierten sich mit der Region Südniedersachsen bzw. Nordhessen.



**Abbildung 13: Identifikation mit der Region Südniedersachsen bzw. Nordhessen**

Ein Chi-Quadrat Test ergab, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Erhebungsort und der Identifikation mit der Region besteht (Signifikanzniveau: 0,034). Eine Kreuztabelle offenbarte, dass die Befragten in Kassel sich mehr mit der Region Nordhessen identifizierten als die Befragten in Göttingen mit der Region Südniedersachsen. Hieraus kann die Hypothese abgeleitet werden, dass Produkte mit einer Kennzeichnung „Aus Nordhessen“ in Kassel häufiger nachgefragt wurden als in Göttingen Produkte mit einer Kennzeichnung „Aus Südniedersachsen“.

Um den Zusammenhang zwischen dem Einfluss der Identifikation der Konsumenten mit der jeweiligen Region auf die Kaufentscheidung (Frage „Auf was haben Sie bei Ihrer Kaufentscheidung am meisten geachtet?“) zu untersuchen, wurde eine Kreuztabelle erstellt und ein Chi-Quadrat Test durchgeführt. Es wurde angenommen, dass eine hohe Identifikation mit der Region zu einer Wahlentscheidung führt, die verstärkt auf Basis der Produkt- oder Futtermittelherkunft getroffen wurde. Der Chi-Quadrat Test nach Pearson ergab ein Signifikanzniveau von 0,875. Somit konnte kein Zusammenhang zwischen der Identifikation mit der Region und der Frage „Auf was haben Sie bei Ihrer Kaufentscheidung am meisten geachtet?“ festgestellt werden, wodurch die vorher aufgestellte Hypothese in einem ersten Schritt widerlegt wurde.



## 6 Ergebnisse der Kaufexperimente

### 6.1 Vorgehen bei der Modellierung der Logit-Modelle

Mithilfe der Software N-Logit 4.0 wurden verschiedene Logit-Modelle erstellt, um die getätigte Kaufentscheidung im Kaufexperiment zu erklären und die Konsumentenpräferenzen aufzudecken. Die Modellierung der Logit-Modelle erfolgte in drei Schritten:

1. Modellierung von Multinomial-Logit Modellen (MNL)
2. Modellierung von Mixed-Logit Modellen (ML-Modell)
3. Modellierung der Präferenzheterogenitäten in ML-Modellen
  - a. Untersuchung des Einflusses einzelner Parameter auf die Kaufentscheidung
  - b. Untersuchung des Einflusses mehrerer Parameter auf die Kaufentscheidung

Folgende Nutzenfunktionen wurden zur Berechnung der Logit-Modelle (MNL- und ML-Modelle) verwendet<sup>4</sup>:

$$U_{Alternative1} = \beta_{Preis}PREIS + \beta_{BL}BL + \beta_{REG}REG + \beta_{FMD}FMD + \beta_{FMR}FMR + \beta_GG + \varepsilon_{Alternative1}$$

$$U_{Alternative2} = \beta_{Preis}PREIS + \beta_{BL}BL + \beta_{REG}REG + \beta_{FMD}FMD + \beta_{FMR}FMR + \beta_GG + \varepsilon_{Alternative2}$$

$$U_{Alternative3} = \beta_{Preis}PREIS + \beta_{BL}BL + \beta_{REG}REG + \beta_{FMD}FMD + \beta_{FMR}FMR + \beta_GG + \varepsilon_{Alternative3}$$

In der Literatur (Hensher et al. 2005) wird empfohlen, alle Wahlentscheidungen, bei denen die Option Nicht-Kauf gewählt wurde, nicht in die Modellierung miteinzubeziehen. Deshalb wurden nur Fälle verwendet, bei denen sich die Teilnehmer für eine der angebotenen Alternativen entschieden hatten. Dadurch erklärt sich auch die unterschiedliche Zahl der angegebenen Nennungen (N) in den Modellen.

**Im ersten Analyseschritt** wird für jedes Produkt (Öko-Schweineschnitzel, Öko-Milch und Öko-Eier) ein Multinomial-Logit Modell erstellt. Dieses Basismodell half einen Überblick über die Daten zu erhalten und stellte die Referenz für die Modellgüte der komplexeren Modelle dar. Auf eine detaillierte Erläuterung der Resultate der MNL-Modelle wird in den folgenden Abschnitten verzichtet, da die ML-Modelle validere Daten erbrachten.

**Im zweiten Schritt** wurde für jedes Produkt ein Mixed-Logit Modell (ML-Modell) erstellt, welches erlaubt, Präferenzheterogenitäten zu modellieren (vgl. Kapitel 4.6.2). Zuerst wurden alle Produktattribute als sogenannte Random-Parameter betrachtet, d.h. als Parameter, bei denen eine Präferenzheterogenität besteht. Es wurde angenommen, dass die Koeffizienten der Produktattribute für jeden Probanden variieren. Diejenigen Parameter, die sich dann als nicht signifikant herausstellten, wurden in einem zweiten Modellierungsverfahren als fix bzw. als Nonrandom-Parameter betrachtet. Der Preis wurde immer als fixer Parameter angesehen,

---

<sup>4</sup> BL = Produktherkunft aus Südniedersachsen/Nordhessen  
 REG = Produktherkunft aus der Region  
 FMD = Futtermittelherkunft aus Deutschland  
 FMR = Futtermittelherkunft aus der Region  
 G = Slogan „Ohne Gentechnik, weil Bio“

was eine Berechnung der Zahlungsbereitschaften erleichtert (Revelt und Train 1998, S. 8). Die Verteilungen der Koeffizienten der Produktattribute wurden als normalverteilt modelliert.

Um die Wahlwahrscheinlichkeit zu simulieren, wird bei der Erstellung von ML-Modellen eine Ziehung der möglichen Werte der Random-Parameter aus der vorgegebenen Verteilung vorgenommen. Es gibt zahlreiche Methoden, die zur Ziehung der Werte verwendet werden können (vgl. Train 2002, S. 208ff). Alle in dieser Arbeit erstellten ML-Modelle wurden zuerst durch eine 150-Halton Ziehung simuliert und anschließend mit einer 1000-Halton Ziehung überprüft. Durch eine variierende Anzahl an Ziehungen kann die Stabilität der Modelle kontrolliert werden (Hensher et al. 2005, S. 616). Die Methode der Halton-Ziehung wurde von Bhat und Zhao (2002) empfohlen und wird mittlerweile üblicherweise bei Discrete-Choice Modellen eingesetzt, da sie effizienter ist als eine sogenannte „Pseudo-Random“ Ziehung, bei der eine zufällige Auswahl der möglichen Random-Parameter-Werte stattfindet (Train 2002, S. 209). Durch die Halton-Ziehung, die auf der Zahlentheorie beruht, werden die Ziehungen aus der vorgegebenen Verteilung gleichmäßiger über alle möglichen Random-Parameter-Werte verteilt, wodurch sich die Varianz der Ergebnisse verringert (Hensher et al. 2005, S. 615; Train 2002, S. 124).

**Im dritten Schritt** wurden Determinanten für die Präferenzheterogenitäten der Random-Parameter identifiziert. Dabei werden Präferenzen durch sogenannte Interaktionen zwischen den Random-Parametern und anderen Variablen erklärt (Hensher et al. 2005, S. 616f). Zum Beispiel wurde getestet, ob die Präferenz für eine regionale Lebensmittelherkunft auf bestimmte Einstellungen zurückzuführen ist. Um mögliche Interaktionen zu überprüfen, konnten alle verfügbaren Daten aus der Konsumentenbefragung verwendet werden. Train (2002, S. 145) wies jedoch darauf hin, dass eine zahlenmäßige Beschränkung bei der Schätzung von Parametern und Interaktionen besteht. Er nannte dabei keine konkrete Zahl, gab aber zu bedenken, dass ein „natürliches Limit“ bei der Betrachtung von Phänomenen besteht, die nicht sichtbar sind (Train 2002, S. 145). Deshalb wurden nur diejenigen Merkmale in die Modellschätzungen miteinbezogen, von denen aufgrund der Ergebnisse der Konsumentenbefragung und der Literaturrecherche ein Einfluss auf die Kaufentscheidung vermutet werden konnte. Nicht signifikante Interaktionen wurden schrittweise aus der Modellierung ausgeschlossen und das Modell wurde neu berechnet. Dieses Vorgehen empfehlen Hensher et al. (2005, S. 650f). Schlussendlich wurden nur diejenigen Merkmale in die weitere Modellierung miteinbezogen, die auf mindestens einen Random-Parameter einen signifikanten Einfluss hatten.

## 6.2 Konsumentenpräferenzen bei tierischen Öko-Lebensmitteln

Um die Präferenzen der Konsumenten zu analysieren, wurden ein MNL-Modell und ein ML-Modell für jede Produktgruppe (Milch, Eier, Schweineschnitzel) erstellt. Mithilfe des ML-Modells konnte die Validität des Modells, das der Erklärung des Kaufverhaltens dient, verbessert werden. Bei allen drei Produkten lag der Log-Likelihood des ML-Modells näher bei 0 als beim MNL-Modell (s. Tabelle 22), was einen besseren Model-Fit der ML-Modelle vermu-

ten lässt. Wie der Likelihood-Ratio-Test<sup>5</sup> bestätigte, war die Güte der Schätzmodelle mit dem Mixed-Logit Ansatz signifikant höher als bei den MNL-Modellen. Alle ML-Modelle waren statistisch signifikant mit einem Chi-Quadrat von 657,559 (Öko-Schweineschnitzel), 852,290 (Öko-Milch) und 727,466 (Öko-Eier) und mit sechs Freiheitsgraden. In Tabelle 22 werden alle Koeffizienten der Produktattribute für alle drei Produkte abgebildet.

Tabelle 22: Multinomial (MNL)-Modell und Mixed (ML)-Modell I

		MNL-Modell	ML-Modell I	MNL-Modell	ML-Modell I	MNL-Modell	ML-Modell I
Produkt		Öko-Eier		Öko-Milch		Öko-Schweineschnitzel	
Attribute <sup>b)</sup>	Parameter im ML-Modell	Koeffizient (Standardfehler) <sup>a)</sup>					
PREIS	Fixed	-1,641 (0,16)**	-2,097 (0,22)**	-1,751 (0,17)**	-2,902 (0,31)**	-1,183 (0,12)**	- 1,717 (0,19)**
BL	Random	1,145 (0,11)**	1,248 (0,13)**	1,064 (0,10)**	1,533 (0,17)**	1,226 (0,12)**	1,531 (0,16)**
REG	Random	1,422 (0,11)**	1,638 (0,14)**	1,201 (0,10)**	1,817 (0,19)**	1,226 (0,12)**	1,580 (0,17)**
FMD	Random	0,622 (0,08)**	0,898 (0,11)**	0,816 (0,08)**	1,473 (0,16)**	0,547 (0,09)**	0,903 (0,13)**
FMR	Random	1,239 (0,09)**	1,648 (0,15)**	1,435 (0,10)**	2,390 (0,23)**	1,305 (0,10)**	1,943 (0,19)**
G	Random	0,196 (0,07)**	0,357 (0,11)**	0,740 (0,08)**	1,455 (0,17)**	0,586 (0,08)**	0,933 (0,13)**
<b>Modellspezifikation</b>							
N		1610		1591		1340	
Log Likelihood		-1.439,01	-1.405,03	1.381,96	-1.321,75	-1.174,21	-1.143,36

a) signifikant auf dem 99%\*\*-, 95%\*-Niveau

- b) BL = Produktherkunft aus Südniedersachsen/Nordhessen  
 REG = Produktherkunft aus der Region  
 FMD = Futtermittelherkunft aus Deutschland  
 FMR = Futtermittelherkunft aus der Region  
 G = Slogan „Ohne Gentechnik, weil Bio“

<sup>5</sup> Likelihood-Ratio-Test:  $-2(LL_{\text{base model}} - LL_{\text{estimated model}})$

Bei der Modellierung der ML-Modelle zeigte sich, dass die Standardabweichungen für alle Produktattribute signifikant waren und daher alle als Random-Parameter, bei denen eine Präferenzheterogenität besteht, betrachtet werden konnten. Das bedeutet, dass sich die Präferenzen der Probanden für die einzelnen Produktattribute signifikant unterschieden. Wenn ein Koeffizient für ein Produktattribut nicht signifikant ist, kann kein Einfluss des Produktattributes auf die Auswahlentscheidung im Kaufexperiment nachgewiesen werden. Je höher der Koeffizient ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Produkt mit der jeweiligen Ausprägung gewählt wurde. Bei einem Discrete-Choice Modell wird angenommen, dass die Kaufwahrscheinlichkeit mit zunehmender Präferenz ansteigt. Das bedeutet, dass die Kaufwahrscheinlichkeit die Präferenz der Konsumenten für eine bestimmte Produktausprägung widerspiegelt. Deshalb wird im Folgenden von Präferenzen gesprochen.

Wie in Tabelle 22 zu erkennen, waren bei allen drei Produkten (Öko-Eier, Öko-Schweineschnitzel und Öko-Milch) die Koeffizienten aller Produktattribute signifikant und mit Ausnahme des Preises, positiv. Das bedeutet, dass durch das Vorhandensein des jeweiligen Produktattributes, die Kaufwahrscheinlichkeit für das Produkt anstieg.

### 6.2.1 Präferenzstrukturen

In Abbildung 14 werden die Mittelwerte der Conditional Parameter der Produktattribute von Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzeln graphisch dargestellt. Anhand der Abbildung können die unterschiedlichen Präferenzstrukturen bei den Kaufentscheidungen der einzelnen Produkte erkannt werden, wodurch eine Interpretation der Ergebnisse erleichtert wird.

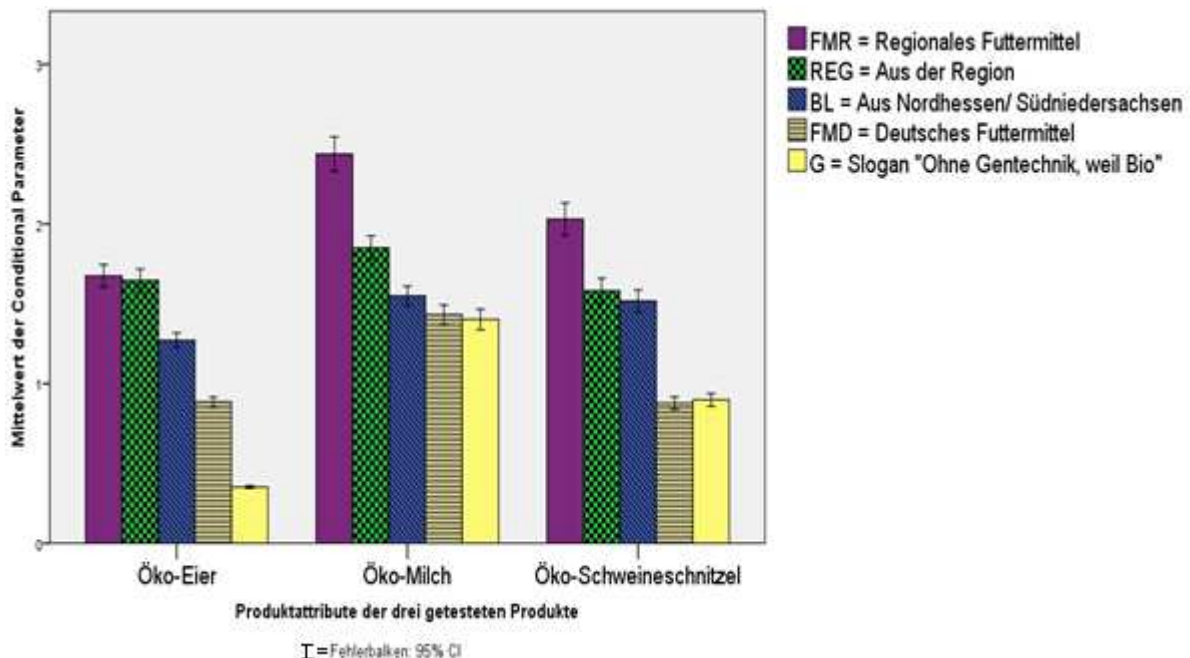


Abbildung 14: Mittelwerte der Conditional Parameter von Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzeln

In Tabelle 23 werden die einzelnen Produktausprägungen in der Reihenfolge der höchsten Präferenz, d.h. der Höhe der Koeffizienten, abgebildet. Die Tabelle verdeutlicht die Ergeb-

nisse aus dem Mixed-Logit Modell I und fasst diese zusammen. Die Resultate zeigen, dass die Reihenfolge der Präferenzen für einzelne Produktausprägungen bei allen drei Produkten sehr ähnlich ist. Nur beim Öko-Schweineschnitzel kann eine leicht abweichende Präferenzstruktur identifiziert werden. Der Parameter für den Slogan „Ohne Gentechnik, weil Bio“ (G) ist minimal stärker ausgeprägt als für das Produktattribut Futtermittel aus Deutschland (FMD). Ansonsten sind die Präferenzstrukturen aller drei Produktgruppen identisch. Die Präferenzreihenfolge der Ausprägungen der einzelnen Produktattribute ist hingegen bei jedem Produkt dieselbe (vgl. Tabelle 23).

**Tabelle 23: Präferenz der einzelnen Produktausprägungen beim Kauf von Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzeln**

Produktattribute	Ausprägungen	Abkürzung
Produktherkunft	1. Aus der Region	REG
	2. Aus Südniedersachsen/Nordhessen	BL
	3. Aus Deutschland	<i>Referenz</i>
Futtermittelherkunft	1. Aus der Region	FMR
	2. Aus Deutschland	FMD
	3. Keine Kennzeichnung	<i>Referenz</i>
Kennzeichnung "Ohne Gentechnik, weil Bio"	1. Mit Kennzeichnung	G
	2. Keine Kennzeichnung	<i>Referenz</i>

Von einem direkten Vergleich der Produktattribute zwischen den drei Produkten, z.B. der drei Koeffizienten für die Produktherkunft aus der Region (REG), sollte abgesehen werden, da davon ausgegangen wurde, dass unterschiedliche Präferenzstrukturen hinter den Produkten liegen. Der Vergleich von Logit-Modellen, die auf unterschiedlichen Wahlentscheidungen beruhen, ist in der Literatur bisher wenig bekannt. In den Studien zur Assimilation von Daten wird immer von zwei unterschiedlichen Datensets bzw. Samples ausgegangen. Dies führt zu unterschiedlichen Effekten der nichtbeobachtbaren Faktoren und deshalb zu verschiedenen Skalierungsparametern (Louviere et al. 2000, S. 234; Train 2002, S. 52). Aufgrund der engen Beziehung zwischen Skalierungsparametern und geschätzten Produktparametern, ist es nicht möglich, Parameter von unterschiedlichen Modellen direkt zu vergleichen. Durch die unterschiedlichen Preisniveaus der Produkte sind ebenfalls unterschiedliche Skalierungsparameter zu erwarten und deshalb ist ein Vergleich bzw. eine Assimilation der Daten aus den Wahlentscheidungen der drei Produkte nicht sinnvoll. Im Folgenden werden deshalb die Präferenzstruktur und -reihenfolge detailliert anhand der Präferenzen für die einzelnen Produktattribute für jedes Produkt erläutert. Als Basis dienen dafür die Ergebnisse des ML-Modells dargestellt in Tabelle 22, Abbildung 14 und Tabelle 23.

### ***Präferenz für unterschiedliche Herkunftsbezeichnungen des Produktes***

Bei den Produktattributen zur Herkunftsbezeichnung des Produktes (BL=„Aus Südniedersachsen/Nordhessen“ und REG=„Aus der Region“) wurde als Referenzkategorie die Produktherkunft „Aus Deutschland“ gewählt. Wie Tabelle 22 zeigt, wurde bei allen Produkten die Produktkennzeichnung „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“ vor der Herkunftsbezeichnung „Aus Deutschland“ präferiert, da die Koeffizienten von BL ein positives Vorzeichen haben. Ebenso bevorzugten Konsumenten Produkte „Aus der Region“ gegenüber Produkten „Aus Deutschland“.

Bei jedem Produkt war der Koeffizient für die Herkunftsbezeichnung „Aus der Region“ höher als für die Bezeichnung „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“. Das bedeutet, dass die Befragten die etwas schwammige Bezeichnung „Aus der Region“ gegenüber der konkreteren Herkunftskennzeichnung „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“ bevorzugten. Dieses Ergebnis ist auf den ersten Blick überraschend, da zu erwarten gewesen wäre, dass Konsumenten eine klare bzw. konkrete Kennzeichnung der Herkunft wünschen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass Öko-Konsumenten grundsätzlich immer die regionalere Variante bevorzugen (vgl. Sirieix et al. 2009; Mennecke et al. 2007; Schröder et al. 2005; Zepeda und Leviten-Reid 2004; Loureiro und Hine 2002). Eine daraus resultierende Hypothese ist, dass die Befragten die Herkunft bei einer Kennzeichnung „Aus der Region“ in einem kleineren geographischen Umkreis definierten als bei einer Kennzeichnung „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“. Frühere Studien aus Deutschland zur Wahrnehmung von Regionalität zeigten bereits, dass Konsumenten Lebensmittel als regional bezeichnen, wenn sie aus einem maximalen Umkreis von 50km (s. Stockebrand und Spiller 2009b) bzw. 100km (s. Wannemacher und Kuhnert 2009) stammen. Die Bezeichnung „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“ könnte jedoch auch ein größeres Gebiet betreffen. Da in der Befragung nicht nach dem individuellen Verständnis von Regionalität gefragt wurde, kann diese Hypothese nicht überprüft werden und bedarf weiterer Forschung.

Bei Öko-Eiern und Öko-Milch ist der Unterschied zwischen den Koeffizienten der beiden Herkunftsbezeichnungen („Aus der Region“ und „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“) vergleichsweise groß (vgl. Tabelle 22). Bei Öko-Schweineschnitzeln sind die unterschiedlichen Präferenzen sehr gering. Wenn die oben genannte Hypothese herangezogen wird, dass sich die befragten Öko-Konsumenten bei Lebensmitteln „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“ einen größeren Produktionsumkreis vorstellen als für Produkte „Aus der Region“, würde das bedeuten, dass bei Öko-Schweineschnitzeln ein größerer Umkreis akzeptiert wurde als bei den anderen beiden Produkten.

### ***Präferenz für unterschiedliche Herkunftsbezeichnungen der eingesetzten Futtermittel***

Die Referenzkategorie für die Herkunftsbezeichnung der eingesetzten Futtermittel stellte „keine Kennzeichnung“ dar. So kann anhand der positiven Koeffizienten von FMR (Futter aus der Region) und FMD (Futter aus Deutschland) geschlossen werden, dass die beiden Herkunftsbezeichnungen der eingesetzten Futtermittel „Unsere Bio-Hühner/-Schweine/-Kühe erhalten nur Futter aus der Region“ und „Unsere Bio-Hühner/-Schweine/-Kühe erhalten

„nur Futter aus Deutschland“ von den befragten Konsumenten gegenüber *keiner* Kennzeichnung der Futtermittelherkunft bei allen drei Produkten (Öko-Eier, Öko-Milch, Öko-Schweineschnitzel) bevorzugt wurden.

Auffallend ist, dass bei allen drei Produkten die Kaufwahrscheinlichkeit bei einer Futtermittelherkunftskennzeichnung „aus der Region“ deutlich höher war als bei einer Futtermittelherkunftskennzeichnung „aus Deutschland“. Die Koeffizienten für das Produktattribut FMD waren bei allen drei Produkten relativ gering (vgl. Tabelle 22). Die Wahlwahrscheinlichkeit erhöhte sich daher nur unwesentlich gegenüber einem Produkt ohne Kennzeichnung der Futtermittelherkunft, wenn ein Produkt mit einer Futtermittelherkunftskennzeichnung „aus Deutschland“ zur Auswahl stand.

### ***Präferenz für eine Kennzeichnung mit dem Slogan „Ohne Gentechnik, weil Bio“***

Die Kennzeichnung „Ohne Gentechnik, weil Bio“ hatte bei allen drei Produkten einen positiven Einfluss auf die Kaufwahrscheinlichkeit. Im Vergleich zu anderen Produktattributen war der Effekt jedoch relativ gering, d.h. die Koeffizienten waren relativ niedrig. Dennoch ist es interessant, dass die Kennzeichnung „Ohne Gentechnik, weil Bio“ zu einer höheren Kaufwahrscheinlichkeit eines tierischen Öko-Produktes führte, obwohl im Öko-Landbau der Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen grundsätzlich verboten ist. Daher ist davon auszugehen, dass einige Teilnehmer nicht wussten, dass die Verwendung gentechnisch veränderter Produkte im Öko-Landbau verboten ist. Eine Kennzeichnung „Ohne Gentechnik, weil Bio“ kann deshalb durchaus ein positives Kaufkriterium sein. Dies deckt sich mit den Ergebnissen aus den telefonischen Experteninterviews (vgl. Kapitel 3.2). Zudem ist zu beachten, dass in der Stichprobe nur Öko-Konsumenten befragt wurden. Eine Produktkennzeichnung „Ohne Gentechnik, weil Bio“ könnte auch für konventionelle Konsumenten von Interesse sein, wodurch eine weitere Zielgruppe angesprochen würde. Weitere Untersuchungen zur Konsumentenwahrnehmung von Öko-Lebensmitteln mit einer „Ohne Gentechnik“-Kennzeichnung wären deshalb durchaus interessant.

Bei Öko-Milch legten die Probanden vergleichsweise viel Wert auf die „Ohne Gentechnik, weil Bio“ Kennzeichnung, da der Koeffizient für dieses Attribut sogar über dem von „Futtermittel aus Deutschland“ (FMD) lag. Dies könnte daran liegen, dass in der Presse der Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen in der Fütterung vor allem bei der Produktion von Milch thematisiert wurde. So startete zum Beispiel Greenpeace mehrere Kampagnen zu „Gen-Milch“ in Deutschland<sup>6</sup>.

## **6.2.2 Preissensibilität und Zahlungsbereitschaften**

### ***Preissensibilität***

Ein höherer Preis führte zu einer geringeren Kaufbereitschaft, wie das negative Vorzeichen beim Preiskoeffizient zeigt. Für jedes Produkt wurden vier unterschiedliche Preise (P1=der niedrigste bis P4= der höchste) zur Wahl gestellt. In Tabelle 24 wurde eine einfache Auszählung der getätigten Kaufentscheidungen bezogen auf die vier verschiedenen Preisniveaus

---

<sup>6</sup> Vgl. <http://www.greenpeace.de>

vorgenommen. So wurden zum Beispiel bei Öko-Eiern insgesamt 1610 Kaufentscheidungen getätigt, davon entfielen rund 30% auf den niedrigsten Preis. Im Allgemeinen galt, je höher das Preisniveau war, desto seltener wurden die Produkte gewählt. Bei Betrachtung aller Wahlentscheidungen war die größte Differenz zwischen P3 und P4. Die Prozentsätze über die drei Produkte hinweg variierten nur minimal.

**Tabelle 24: Anteil der Wahlentscheidungen zu den jeweiligen Preisniveaus**

Preisniveau		Anteil der Wahlentscheidungen				
		Öko-Eier in %	Öko-Milch in %	Öko-Schweine- schnittel in %	GESAMT	GESAMT in %
<b>P1</b>	<b>Niedrigster Preis</b>	30,50	30,42	32,01	<b>1404</b>	<b>30,92</b>
<b>P2</b>		27,33	28,16	26,57	<b>1244</b>	<b>27,39</b>
<b>P3</b>		24,41	25,02	24,33	<b>1117</b>	<b>24,60</b>
<b>P4</b>		<b>Höchster Preis</b>	17,76	16,40	17,09	<b>776</b>
		100 (n=1610)	100 (n=1591)	100 (n=1340)	4541	100

Mithilfe der Koeffizienten der einzelnen Preise (P2, P3, P4) wurde eine Preis-Nutzenfunktion gezeichnet (siehe Abbildung 15). Die Koeffizienten der Preise P2 bis P4 sind im Verhältnis zu P1, was als Referenzpreis genommen wurde, abgebildet. Aus diesem Grund ist P1 auf einen Nutzen von 0 gesetzt. Abbildung 15 verdeutlicht, dass die Preis-Nutzenfunktionen sich für alle Produkte sehr ähnlich sind. Die Koeffizienten von P1 bis P4 sind alle negativ, da die Wahlwahrscheinlichkeit eines Produktes mit einem höheren Preis kleiner wurde. So sank der wahrgenommene Nutzen mit dem steigenden Preis. Die Preis-Nutzenfunktion für Öko-Milch sticht leicht hervor, da sie eine stärkere Neigung hat als die der anderen Produkte. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Öko-Milch häufiger gekauft wird als die anderen Produkte (vgl. Kapitel 5.1.1) und die Konsumenten bei diesem Produkt bessere Preiskenntnisse haben und so vermutlich auch preissensibler reagieren (vgl. Plaßmann-Weidauer 2011, S. 96).



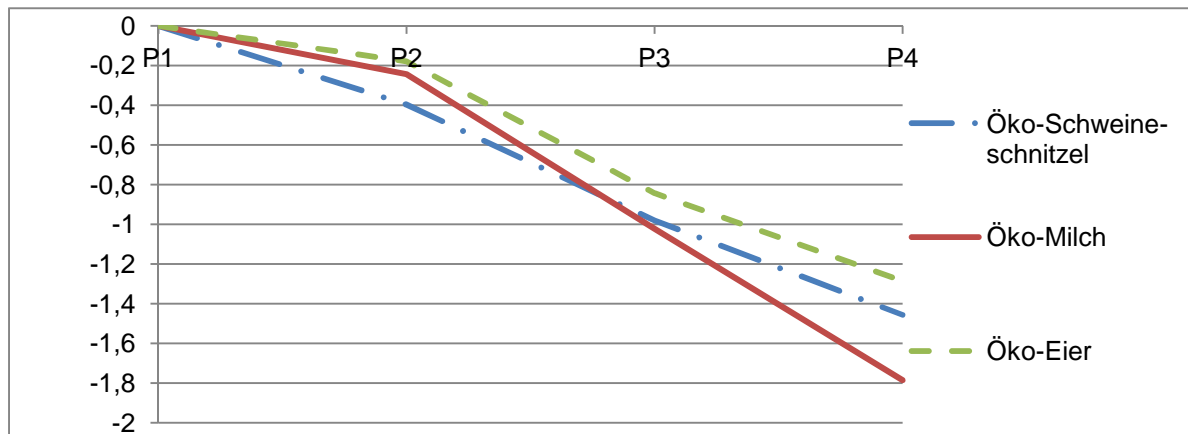


Abbildung 15: Preis-Nutzenfunktionen für Öko-Schweineschnitzel, Öko-Milch und Öko-Eier

### Zahlungsbereitschaften

Zur Berechnung der Willingness-to-pay (WTP), auch Zahlungsbereitschaft genannt, wurden die Daten der ML-Modelle I verwendet. Die Zahlungsbereitschaften für die jeweiligen Produktattribute wurden errechnet, indem der Koeffizient eines Produktattributes ins Verhältnis zum Preiskoeffizient gestellt wurde. Der Preiskoeffizient beruht auf einer tatsächlichen monetären Einheit (der jeweilige Preis des Produktes), wodurch sich die WTP für das jeweilige Produktattribut ergibt (Hensher et al. 2005, S. 358):

$$WTP = \text{Koeffizient des Produktattributes} / \text{Preiskoeffizient} * -1$$

Da der Preiskoeffizient üblicherweise ein negatives Vorzeichen hat, wird das Ergebnis der Ratiorechnung noch mit -1 multipliziert, damit eine positive Zahlungsbereitschaft der einzelnen Produktausprägungen entsteht. Bei den ML-Modellen I sind die Koeffizienten aller Produktattribute signifikant, wodurch für jedes Attribut eine WTP bestimmt werden kann. In Tabelle 25 werden die Zahlungsbereitschaften in Euro dargestellt.

Anhand der errechneten Zahlungsbereitschaften könnte zum Beispiel für eine 6-er Packung Öko-Eier aus der Region, die mit Öko-Futtermitteln aus der Region produziert wurde, 1,58 Euro mehr verlangt werden als für Öko-Eier, die aus Deutschland stammen und bei denen die Futtermittelherkunft nicht deklariert ist. Aufgrund dessen, dass eine 6-er Packung Öko-Eier durchschnittlich bereits zwischen 1,40 und 1,90 Euro kostet, wäre ein solcher Preisaufschlag (von z.T. über 100%) in der Praxis nicht umsetzbar. Aus der Literatur ist bereits bekannt, dass die hypothetischen Zahlungsbereitschaften aus Discrete-Choice Tests oftmals die tatsächlichen Zahlungsbereitschaften übersteigen (Diller 2008, S. 196f; Sattler und Nitschke 2001, S. 15) und deshalb nicht als absolute Werte interpretiert werden sollten. Durch die Darstellung der Zahlungsbereitschaften werden jedoch nochmals die Präferenzunterschiede zwischen den unterschiedlichen Ausprägungen der Produktattribute deutlich. So zeigt Tabelle 25, dass die Öko-Konsumenten bei allen drei Produkten beinahe eine zweimal so hohe Zahlungsbereitschaft für das Produktattribut Futter „aus der Region“ hatten als für das Attribut Futter „aus Deutschland“. Für die Produktherkunft „Aus der Region“ war eben-

falls bei allen drei Produkten eine größere Zahlungsbereitschaft zu verzeichnen als für die Produktherkunft „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“, wobei der Unterschied hier deutlich geringer war.

**Tabelle 25: Mehrzahlungsbereitschaften für die Produktattribute bei Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzeln**

Produktattribut		Mehrzahlungsbereitschaften in € (Standardabweichung)		
		Öko-Eier	Öko-Milch	Öko-Schweineschnitzel
BL	"Aus Südniedersachsen/Nordhessen"	0,61 (0,28)	0,53 (0,26)	0,88 (0,50)
REG	"Aus der Region"	0,78 (0,43)	0,64 (0,32)	0,92 (0,56)
FMD	Futter "aus Deutschland"	0,42 (0,18)	0,49 (0,26)	0,51 (0,28)
FMR	Futter "aus der Region"	0,80 (0,42)	0,84 (0,46)	1,18 (0,74)
G	"Ohne Gentechnik, weil Bio"	0,17 (0,05)	0,48 (0,28)	0,52 (0,29)

### 6.3 Determinanten der Konsumentenpräferenzen

Für jedes Produkt wurden Einflussfaktoren auf die Konsumentenpräferenzen bzw. die Auswahlentscheidung im Kaufexperiment analysiert. Die Einflussfaktoren wurden dafür in vier unterschiedliche Themengebiete aufgeteilt:

- Soziodemographische Merkmale
- Merkmale des Kaufverhaltens
- Einstellungen
- Sonstige individuelle Charakteristika

Die Einflussfaktoren wurden in die Modelle zur Erklärung des Kaufverhaltens mit einbezogen. Wie im ersten Ergebnisteil der DCA beschrieben wurde, ist eine unterschiedliche Präferenzstruktur beim Kauf von Öko-Milch, Öko-Eiern und Öko-Schweineschnitzeln anzunehmen. Daher wurden für jedes Produkt separate Modelle erstellt. Dies erfolgte in zwei Schritten:

In einem **ersten Schritt** wurde geprüft, ob zwischen den einzelnen Faktoren eines Themengebietes Korrelationen bestehen (z.B. Alter und Einkommen). Bei Multikollinearität der Einflussfaktoren lässt sich kein Gesamtmodell modellieren, da sich z.B. der Einfluss einzelner Faktoren aufheben könnte und/oder der Effekt nicht klar einem Faktor zuzuschreiben ist (Hensher et al. 2005, S. 701).

Falls signifikante stärkere Zusammenhänge zwischen den einzelnen Faktoren identifiziert wurden, wurde in einem **zweiten Schritt** der Einfluss der Faktoren auf die Konsumentenpräferenz bzw. die Kaufentscheidung in *separaten* Modellen getestet. Wenn jedoch keine oder sehr geringe Korrelationen bestanden, dann wurde ein *Gesamtmodell* für das jeweilige Themengebiet erstellt. Durch den Einbezug mehrerer Einflussfaktoren in ein Modell ergaben sich neue Koeffizienten und Signifikanzen der Einflussfaktoren. Das Modell wurde dementsprechend angepasst und neu berechnet.

### **6.3.1 Einfluss der soziodemographischen Merkmale auf die Konsumentenpräferenzen**

Im Themengebiet „soziodemographische Merkmale“ wurde der Einfluss von Kindern im Haushalt, des höchsten Bildungsabschlusses, des monatlichen Netto-Haushaltseinkommens, des Alters, des Geschlechts, der Anzahl an Personen im Haushalt und des Orts der Erhebung (Kassel oder Göttingen) auf die Präferenz für ein bestimmtes Produktattribut getestet. Zwischen den Einflussfaktoren konnten signifikante und starke Korrelationen identifiziert werden. Kinder im Haushalt korrelierten stark mit der Anzahl an Personen im Haushalt. Das monatliche Netto-Haushaltseinkommen stand im Zusammenhang mit der Anzahl Personen im Haushalt und auch mit der Existenz von Kindern im Haushalt. Zudem korrelierte das monatliche Netto-Einkommen eines Haushalts positiv mit dem Bildungsgrad und dem Alter der Probanden. Durch das Vorhandensein dieser zahlreichen Korrelationen zwischen den einzelnen Faktoren im Themengebiet „soziodemographische Merkmale“, wurde für jeden Faktor ein separates Modell gerechnet. In Tabelle 26 werden die signifikanten Interaktionen zwischen einzelnen soziodemographischen Merkmalen und den Präferenzen für einzelne Produktattribute dargestellt.

Bei den Kaufentscheidungen für das Produkt Öko-Milch konnte kein Einfluss soziodemographischer Merkmale statistisch festgestellt werden. Einen Einfluss auf die Präferenz bei vielen Produktattributen hatte bei den anderen Produkten das Alter der Probanden. Kein signifikanter Einfluss auf die Kaufentscheidung hatte das Vorhandensein von Kindern im Haushalt, die Anzahl der Personen im Haushalt und der Ort der Erhebung.

Tabelle 26: Einfluss soziodemographischer Merkmale auf die Auswahlentscheidung im Kaufexperiment

Produktattribut		Signifikanter Einfluss auf die Präferenz des Produktattributs a)	Einfluss b)		
			Öko-Eier	Öko-Milch	Öko-Schweineschnitzel
BL	"Aus Südniedersachsen/Nordhessen"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter</li> <li>• Einkommen</li> </ul>	+		+
REG	"Aus der Region"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter</li> <li>• Geschlecht männlich</li> </ul>	+ --		+
FMD	Futter "aus Deutschland"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter</li> </ul>			+
FMR	Futter "aus der Region"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildungsniveau</li> </ul>	++		
G	"Ohne Gentechnik, weil Bio"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter</li> </ul>			+

a) Für alle soziodemographischen Merkmale wurden einzelne Modelle erstellt  
b) ++, + positiver Einfluss mit einem Signifikanzniveau von 99%-, 95%  
- -, - negativer Einfluss mit einem Signifikanzniveau von 99%-, 95%

### **Einflüsse auf die Präferenz der Kennzeichnung der Produktherkunft**

Das Alter hatte auf die Präferenz einer Kennzeichnung „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“ bei Öko-Schweineschnitzeln einen positiven Einfluss. Das heißt, je älter die Probanden waren, desto häufiger wählten sie Öko-Schweineschnitzel mit dieser Kennzeichnung. Bei den Öko-Eiern hingegen wurde festgestellt, dass ein höheres Einkommen zu einer höheren Präferenz für eine Kennzeichnung aus einer bestimmten Region führt.

Die Präferenz für eine Produktkennzeichnung „Aus der Region“ bei Öko-Eiern und bei Öko-Schweineschnitzeln war ebenfalls positiv beeinflusst durch ein höheres Alter. Die Kaufwahrscheinlichkeit für Eier „Aus der Region“ war zudem höher, wenn der Proband weiblich war.

### **Einflüsse auf die Präferenz der Kennzeichnung der Futtermittelherkunft**

Die Kaufwahrscheinlichkeit für ein Produkt gekennzeichnet mit Futter „aus Deutschland“ wurde nur bei Öko-Schweineschnitzeln durch ein soziodemographisches Merkmal beeinflusst. Auch hier hatte ein höheres Alter der Probanden einen positiven Einfluss auf den Kauf.

Öko-Eier gekennzeichnet mit Futter „aus der Region“ wählten vor allem Konsumenten mit einem höheren Bildungsabschluss. Bei den anderen Produkten konnte kein signifikanter Ein-

fluss soziodemographischer Merkmale auf die Präferenz der Futtermittelkennzeichnung „aus der Region“ nachgewiesen werden.

### ***Einflüsse auf die Präferenz der Kennzeichnung „Ohne Gentechnik, weil Bio“***

Auf die Präferenz für eine Produktkennzeichnung „Ohne Gentechnik, weil Bio“ konnte nur bei Öko-Schweineschnitzeln ein signifikanter Einfluss soziodemographischer Merkmale festgestellt werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass Öko-Schweineschnitzel mit dieser Kennzeichnung gewählt wurden, war signifikant höher, wenn die Probanden älter waren.

### **6.3.2 Einfluss des Kaufverhaltens auf die Konsumentenpräferenzen**

Zu den Merkmalen des Kaufverhaltens wurden die Kaufhäufigkeiten der jeweiligen Produkte, die Einkaufshäufigkeit in unterschiedlichen Einkaufsstätten und die Art der Einkaufsstätte (Bioladen oder Supermarkt), in dem die Erhebung stattfand (Erhebungsstätte), gezählt. Zwischen den unterschiedlichen Einkaufshäufigkeiten bestimmter Einkaufsstätten bestanden signifikante Zusammenhänge (s. Tabelle 27).

**Tabelle 27: Einfluss der Merkmale des Kaufverhaltens auf die Auswahlentscheidung im Kaufexperiment**

Produktattribut		Signifikanter Einfluss auf die Präferenz des Produktattributs	Einfluss a)		
			Öko-Eier	Öko-Milch	Öko-Schweineschnitzel
BL	"Aus Südniedersachsen/Nordhessen"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einkaufshäufigkeit Bioladen</li> <li>• Einkaufshäufigkeit Landwirt</li> <li>• Einkaufshäufigkeit Discounter</li> <li>• Erhebungsstätte Supermarkt</li> </ul>	+	+	-
REG	"Aus der Region"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einkaufshäufigkeit Bioladen</li> <li>• Einkaufshäufigkeit Wochenmarkt</li> <li>• Einkaufshäufigkeit Discounter</li> </ul>	+	+	++
FMD	Futter "aus Deutschland"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einkaufshäufigkeit Wochenmarkt</li> </ul>			++
FMR	Futter "aus der Region"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einkaufshäufigkeit Bioladen</li> <li>• Einkaufshäufigkeit Wochenmarkt</li> </ul>		+	+
G	"Ohne Gentechnik, weil Bio"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einkaufshäufigkeit Discounter</li> </ul>			-

a) Für alle Merkmale des Kaufverhaltens wurden einzelne Modelle erstellt  
b) ++, + positiver Einfluss mit einem Signifikanzniveau von 99%-, 95%  
- -, - negativer Einfluss mit einem Signifikanzniveau von 99%-, 95%

So hatte die Einkaufshäufigkeit im Bioladen einen negativen Einfluss auf die Einkaufshäufigkeit im Discounter oder im Supermarkt, jedoch einen positiven Einfluss auf die Einkaufshäu-

figkeit auf dem Wochenmarkt. Ein positiver Zusammenhang besteht ebenfalls zwischen der Einkaufshäufigkeit auf dem Wochenmarkt und der Einkaufshäufigkeit direkt beim Landwirt. Nicht besonders überraschend war auch das Ergebnis, dass die Erhebungsstätte Supermarkt einen positiven Einfluss auf die Einkaufshäufigkeit in Supermärkten hatte und einen negativen Einfluss auf die Einkaufshäufigkeit in Bioläden. Aufgrund der starken Korrelationen zwischen den einzelnen Variablen wurden für die Einflussfaktoren des Kaufverhaltens einzelne Modelle gerechnet.

Die Modellierung der Mixed-Logit Modelle ergab, dass die Kaufhäufigkeit von Öko-Milch, Öko-Schweineschnitzeln und Öko-Eiern keinen Einfluss auf die Präferenzen für die Produktattribute hatte. Die Einkaufshäufigkeiten im Bioladen und auf dem Wochenmarkt hatten am häufigsten Einfluss auf die Präferenz für bestimmte Produktattribute. Da die beiden Merkmale stark korrelieren, ist dieses Resultat nicht überraschend.

### ***Einflüsse auf die Präferenz der Kennzeichnung der Produktherkunft***

Beim Kauf von Öko-Milch hatte die Einkaufshäufigkeit im Bioladen einen positiven Einfluss auf die Präferenz des Produktattributes „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“. Beim Öko-Eierkauf hingegen hatte die Einkaufshäufigkeit direkt beim Landwirt einen positiven Einfluss. Das bedeutet, dass Konsumenten, die häufig direkt beim Landwirt einkaufen, häufiger ein Produkt mit der Kennzeichnung „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“ wählten. Einen negativen Einfluss auf die Präferenz dieser Kennzeichnung beim Kauf von Öko-Schweineschnitzeln hatte die Einkaufshäufigkeit im Discounter. Zudem wurde festgestellt, dass Konsumenten, die in Supermärkten befragt wurden, Öko-Eier „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“ seltener bevorzugt haben.

Beim Produktattribut „Aus der Region“ wurde bei allen drei Produkten ein signifikanter positiver Einfluss der Einkaufshäufigkeit im Bioladen festgestellt. Ebenso positiv wirkte die Einkaufshäufigkeit auf dem Wochenmarkt auf die Präferenz von Öko-Milch aus der Region. Die Einkaufshäufigkeit im Discounter hatte beim Kauf von Öko-Schweineschnitzeln und bei Öko-Milch einen negativen Einfluss.

Obwohl sich die Ergebnisse auf den ersten Blick zwischen den Produkten stark unterscheiden, lassen sich aus ihnen ähnliche Schlussfolgerungen ziehen, da zwischen den Faktoren zur Einkaufshäufigkeit starke Korrelationen existieren. So hat die Einkaufshäufigkeit im Bioladen, die mit der Einkaufshäufigkeit auf dem Wochenmarkt und direkt beim Landwirt korreliert, einen positiven Einfluss auf die Präferenz für Lebensmittel aus der Region oder aus Südniedersachsen/Nordhessen. Die Einkaufshäufigkeit im Supermarkt hingegen, die mit der Einkaufshäufigkeit im Discounter korreliert, hat einen negativen Einfluss auf die Präferenz für regionale Lebensmittel. Dieses Ergebnis wird über alle drei Produkte hinweg auf die eine oder andere Art bestätigt.

### ***Einflüsse auf die Präferenz der Kennzeichnung der Futtermittelherkunft***

Nur beim Kauf von Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzeln hatten die Merkmale des Kaufverhaltens einen Einfluss auf die Präferenz einer Kennzeichnung der Futtermittelherkunft. So hatte die Einkaufshäufigkeit auf dem Wochenmarkt einen positiven Einfluss auf die Präferenz

für Futtermittelherkunftskennzeichnungen „aus der Region“ (bei Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzeln) und „aus Deutschland“ (bei Öko-Schweineschnitzeln). Öko-Konsumenten, die häufig auf dem Wochenmarkt einkaufen, sprachen daher insgesamt sensibler auf das Thema Futtermittelherkunft an als andere Öko-Konsumenten. Zudem bevorzugten regelmäßige Bioladen-Käufer bei Öko-Milch häufiger eine Herkunftskennzeichnung für Futtermittel „aus der Region“.

Obwohl nur ein Einfluss der Merkmale des Kaufverhaltens bei Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzeln identifiziert werden konnte, können ähnliche Schlussfolgerungen wie bei der Präferenz einer regionalen Lebensmittelherkunft gezogen werden: Die Einkaufshäufigkeit auf dem Wochenmarkt/Bioladen/Direkt beim Landwirt hat einen positiven Einfluss auf die Präferenz einer Kennzeichnung der Futtermittelherkunft „aus der Region“.

### ***Einflüsse auf die Präferenz der Kennzeichnung „Ohne Gentechnik, weil Bio“***

Das ML-Modell über die Kaufentscheidungen bei Öko-Schweineschnitzeln zeigte, dass Konsumenten, die ihre Öko-Lebensmittel häufig beim Discounter beziehen, weniger Wert auf eine Kennzeichnung „Ohne Gentechnik, weil Bio“ legen. Bei Öko-Eiern und Öko-Milch konnte kein signifikanter Einfluss der Merkmale des Kaufverhaltens auf die Präferenz der „Ohne Gentechnik, weil Bio“ Kennzeichnung identifiziert werden.

### **6.3.3 Einfluss der Einstellungen zu regionalen Lebensmitteln auf die Konsumentenpräferenzen**

Um den Einfluss der Einstellungen zu regionalen Lebensmitteln auf die Konsumentenpräferenzen zu untersuchen, wurden die Faktorenwerte, die aus der Faktorenanalyse der Einstellungsbatterie entstanden sind, verwendet (vgl. Kapitel 5.1.1). Die gebildeten Faktoren sind unabhängig voneinander bzw. korrelieren nur geringfügig miteinander, wodurch der Einfluss der Einstellungen auf die Präferenzen in *einem* Modell geschätzt werden konnte.

### ***Einflüsse auf die Präferenz der Kennzeichnung der Produktherkunft***

Eine positive Einstellung zur regionalen Lebensmittelherkunft hatte einen signifikant positiven Einfluss auf die Präferenz für Öko-Eier und Öko-Schweineschnitzel mit der Kennzeichnung „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“ und der Kennzeichnung „Aus der Region“. Das Ergebnis, dass eine positive Einstellung zu regionaler Herkunft zu einer stärkeren Präferenz für Lebensmittel führt, die heimisch produziert wurden, ist nicht überraschend. Erstaunlicher ist, dass dieser Zusammenhang beim Kauf von Öko-Milch nicht signifikant nachgewiesen wurde. Eine Erklärung konnte dafür nicht gefunden werden. Einen positiven Effekt hatte auch die Einstellung zur Lebensmittelsicherheit.

**Tabelle 28: Gesamtmodell zum Einfluss der Einstellungen zu regionalen Lebensmitteln auf die Auswahlentscheidung im Kaufexperiment**

Produktattribut		Signifikanter Einfluss auf die Präferenz des Produktattributs	Einfluss a)		
			Öko-Eier	Öko-Milch	Öko-Schweineschnitzel
BL	"Aus Südniedersachsen/Nordhessen"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellung Regionalität</li> </ul>	++		++
REG	"Aus der Region"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellung Regionalität</li> <li>Einstellung Lebensmittelsicherheit</li> </ul>	++ +		++
FMD	Futter "aus Deutschland"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellung Lebensmittelsicherheit</li> </ul>		++	
FMR	Futter "aus der Region"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellung Preis</li> <li>Einstellung Regionalität</li> <li>Einstellung Lebensmittelsicherheit</li> </ul>	--	-- ++ ++	+
G	"Ohne Gentechnik, weil Bio"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellung Preis</li> <li>Einstellung Regionalität</li> <li>Einstellung Lebensmittelsicherheit</li> </ul>	-- ++	++	++

a) ++, + positiver Einfluss mit einem Signifikanzniveau von 99%-, 95%  
 --, - negativer Einfluss mit einem Signifikanzniveau von 99%-, 95%

### **Einflüsse auf die Präferenz bezüglich der Kennzeichnung der Futtermittelherkunft**

Nur bei Öko-Milch konnte ein signifikanter, positiver Einfluss von Einstellungen auf die Präferenz für das Produktattribut „Futtermittel aus Deutschland“ identifiziert werden. Die Präferenz für eine Futtermittelherkunftskennzeichnung „aus der Region“ wurde durch die Preiseinstellung, die Einstellung zur Regionalität und die Einstellung zur Lebensmittelsicherheit beeinflusst. Eine hohe Preissensibilität hatte einen negativen Einfluss auf die Präferenz für eine regionale Futtermittelherkunft bei Öko-Eiern und Öko-Milch. Eine positive Einstellung zur Regionalität führte dagegen zu einer höheren Präferenz für eine regionale Futtermittelherkunft bei Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzeln. Eine kritische Einstellung zur Lebensmittelsicherheit beeinflusste die Präferenz für eine regionale Futtermittelherkunft bei Öko-Milch positiv.

### **Einflüsse auf die Präferenz der Kennzeichnung „Ohne Gentechnik, weil Bio“**

Bei Öko-Eiern hatte die Preissensibilität und die Einstellung zu regionalen Lebensmitteln einen signifikanten Einfluss auf die Präferenz der Kennzeichnung „Ohne Gentechnik, weil Bio“. Je preissensibler die Probanden waren, desto weniger wählten sie Öko-Eier mit dieser Kennzeichnung. Je positiver die Einstellung zu regionalen Lebensmitteln war, desto stärker



bevorzugten sie auch die „Ohne Gentechnik, weil Bio“ Kennzeichnung bei Eiern. Öko-Konsumenten, die eine kritische Einstellung zur Lebensmittelsicherheit hatten, bevorzugten die Produktkennzeichnung „Ohne Gentechnik, weil Bio“ bei Öko-Eiern und Öko-Schweineschnitzeln. Dieses Ergebnis bestätigt, dass Konsumenten den Einsatz von GVO und Lebensmittelsicherheit in engem Zusammenhang sehen. Andere Studien zeigten, dass europäische Konsumenten den Einsatz von GVO in der tierischen Produktion als kritisch betrachten (vgl. Lusk et al. 2003).

### 6.3.4 Einfluss sonstiger individueller Charakteristika auf die Konsumentenpräferenzen

Um weitere Einflussfaktoren zu identifizieren, wurden die Variablen „Informationen zum Öko-Futtermittelimport“, „Kenntnisse über den Öko-Landbau“ und die „Identifikation mit Südniedersachsen/Nordhessen“ herangezogen. Alle Faktoren waren unabhängig voneinander und wurden deshalb in *einem* Modell gerechnet (s. Tabelle 29).

**Tabelle 29: Gesamtmodell zum Einfluss sonstiger individueller Charakteristika auf die Auswahlentscheidung im Kaufexperiment**

Produktattribut		Signifikanter Einfluss auf die Präferenz des Produktattributs	Einfluss a)		
			Öko-Eier	Öko-Milch	Öko-Schweineschnitzel
BL	"Aus Südniedersachsen/Nordhessen"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informationen zum Öko-Futtermittelimport</li> </ul>			++
REG	"Aus der Region"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kenntnisse Öko-Landbau</li> </ul>	+		
FMD	Futter "aus Deutschland"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informationen zum Öko-Futtermittelimport</li> <li>Identifikation mit Südniedersachsen/Nordhessen</li> </ul>		++ +	
FMR	Futter "aus der Region"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informationen zum Öko-Futtermittelimport</li> <li>Identifikation mit Südniedersachsen/Nordhessen</li> </ul>	++	++ ++	+
G	"Ohne Gentechnik, weil Bio"				
a) ++, + positiver Einfluss mit einem Signifikanzniveau von 99%-, 95% --, - negativer Einfluss mit einem Signifikanzniveau von 99%-, 95%					

Bei der Präferenz der Kennzeichnung „Aus Südniedersachsen/Nordhessen“ wurde nur bei Öko-Schweineschnitzeln ein Einfluss von „Informationen zum Öko-Futtermittelimport“ festgestellt. Die Bereitstellung von Informationen zum Öko-Futtermittelimport führte zu einer erhöhten Wahlwahrscheinlichkeit bei Öko-Schweineschnitzeln mit der genauen Kennzeichnung

der Produktherkunft. Öko-Eier „Aus der Region“ wurden bevorzugt von Konsumenten, die ihre Kenntnisse über den Öko-Landbau als gut bis sehr gut einschätzten.

Bei Öko-Milch wurde ein positiver Einfluss der Identifikation mit der jeweiligen Region (Süd-niedersachsen/Nordhessen) auf die Präferenz der Kennzeichnung der Futtermittelherkunft gefunden. Interessante Ergebnisse ergaben sich aus der Interaktion der Informationen zum Öko-Futtermittelimport und der Präferenz für eine Kennzeichnung der Futtermittelherkunft. Über alle drei Produkte hinweg bevorzugten Öko-Konsumenten, die Informationen zum Öko-Futtermittelimport erhalten hatten, Futtermittel aus der Region. Bei der Öko-Milch konnte zudem derselbe Effekt auf die Präferenz einer Kennzeichnung der Futtermittelherkunft „aus Deutschland“ festgestellt werden. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Bereitstellung von In-formationen durchaus die Wahlentscheidungen bzw. die Präferenzen beeinflussen kann. Die Resultate aus der Konsumentenbefragung werden dadurch bestätigt (vgl. 5.3.3).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Hypothese, dass eine bessere Einschätzung der subjektiven Kenntnisse über den Öko-Landbau zu einer stärkeren Präferenz einer Kennzeichnung der regionalen Futtermittelherkunft führt (vgl. Kapitel 5.4.2), abzulehnen ist. Es konnte kein signifikanter Einfluss der Kenntnisse über den Öko-Landbau identifiziert werden.

Keine der Variablen hatte einen Einfluss auf die Präferenz für eine Kennzeichnung „Ohne Gentechnik, weil Bio“.

### ***Einfluss der Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland auf die Präferenz der regionalen Futtermittelherkunft***

Um den Einfluss der Bereitstellung von Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland darzustellen, wurden für jedes Produkt zwei weitere Mixed-Logit Modelle erstellt. Das eine wurde ausschließlich mit Teilnehmern, die Informationen erhalten hatten, modelliert und das andere mit Teilnehmern ohne Informationen. Mithilfe der Kernel Density konnten dann auf Basis der Conditional Parameter die Verteilungen des Parameters des Produktattributes „Futter aus der Region“ beider Teilstichproben graphisch abgebildet und verglichen werden.

Die Kernel Density ist eine Abänderung eines Histogramms und hat das Ziel Verteilungen von Stichproben graphisch darzustellen. Der Vorteil bei der Kernel Density ist, dass die Verteilung als Kontinuum dargestellt werden kann. Dabei wird für jeden Punkt (im vorliegenden Fall der Conditional Parameter) der Anteil an Konsumenten dargestellt, die „in der Nähe“ dieses Punktes sind (Hensher et al. 2005, S. 684). Dies wird anhand der sogenannten Kernel Funktion berechnet. Die Kernel Density findet oft Verwendung zur graphischen Darstellung der Verteilungen von Parametern und der WTP bei Logit-Modellen. Für beide Teilstichproben (Öko-Konsumenten mit Informationen und Öko-Konsumenten ohne Informationen) wurden die Verteilungen mittels der Kernel Density dargestellt und erlaubten dadurch einen direkten Vergleich. In Abbildung 16 bis Abbildung 18 werden die Kernel Densities für die Präferenz einer regionalen Futtermittelherkunft ohne und mit Informationen für alle drei Produkte (Öko-Eier, Öko-Milch, Öko-Schweineschnitzel) dargestellt.

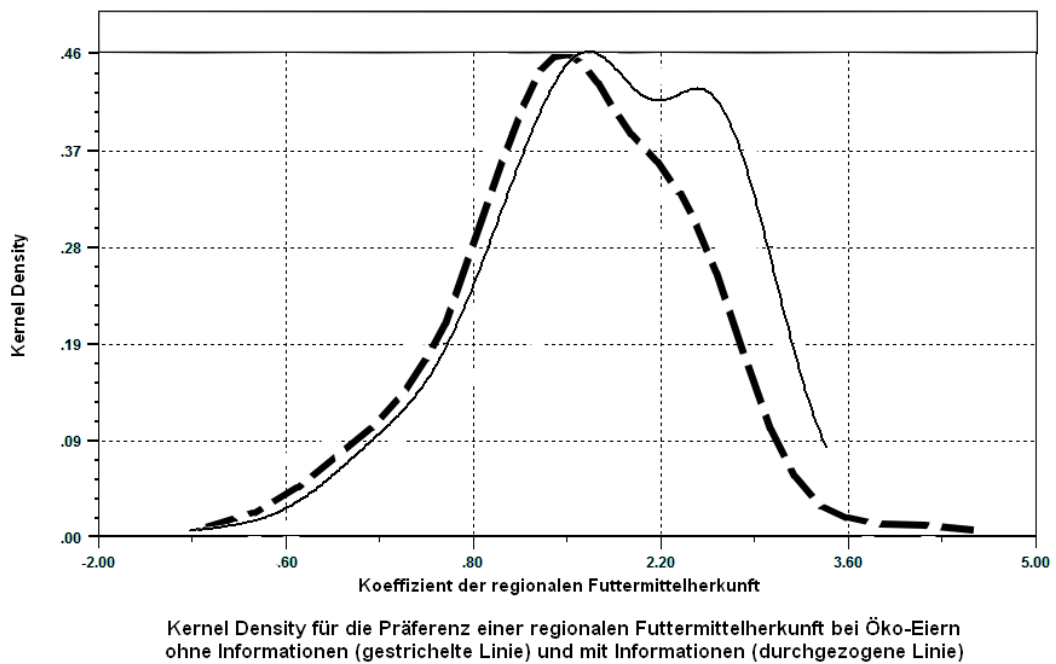


Abbildung 16: Kernel Density für die Präferenz einer regionalen Futtermittelherkunft bei Öko-Eiern bei den zwei Stichproben mit und ohne Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland

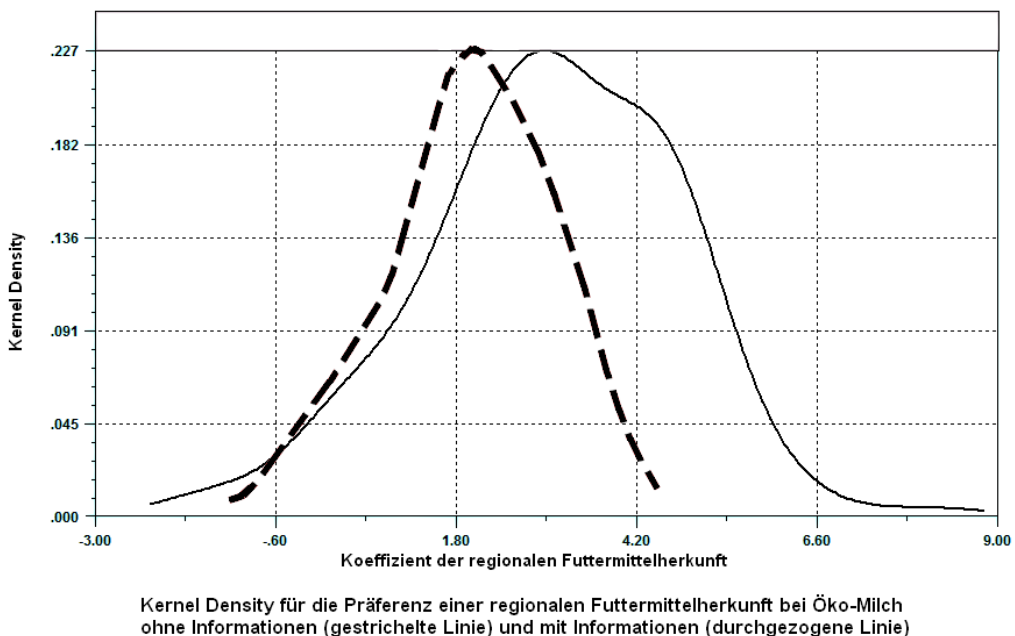
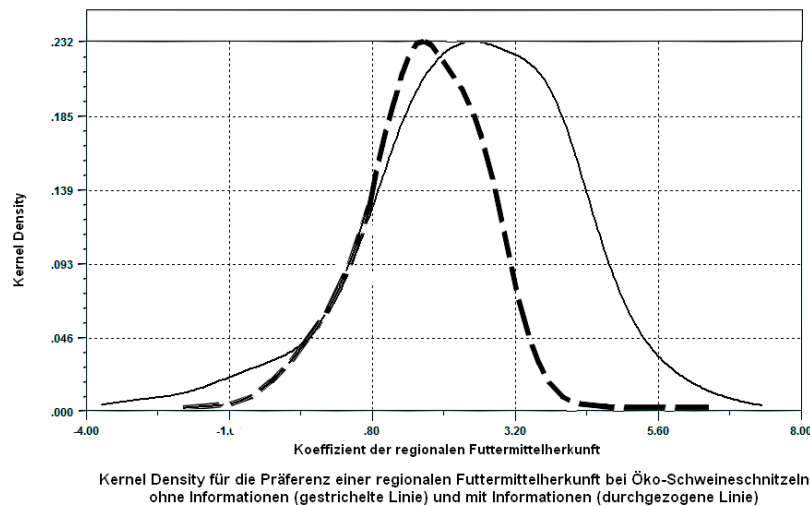


Abbildung 17: Kernel Density für die Präferenz einer regionalen Futtermittelherkunft bei Öko-Milch bei den zwei Stichproben mit und ohne Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland



**Abbildung 18: Kernel Density für die Präferenz einer regionalen Futtermittelherkunft bei den zwei Stichproben mit und ohne Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland**

Die Darstellung der Kernel Densities verdeutlicht, dass sich die Verteilungskurven der Parameter für das Produktattribut „Futtermittel aus der Region“ bei den Öko-Konsumenten, die Informationen zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland erhalten haben, bei allen Produkten deutlich stärker auf der rechten Seite befinden. Die Differenz der beiden Kurven zeigt eine höhere Präferenz für das Produktattribut „Futtermittel aus der Region“ nach Erhalt der Informationen und daraus resultierenden größeren Koeffizienten für dieses Produktattribut im Mixed-Logit Modell an.

#### 6.4 Visualisierung der wichtigsten Ergebnisse aus dem Kaufexperiment

Die Ergebnisse der Kaufexperimente werden in diesem Kapitel in Abbildungen zusammengefasst dargestellt. Für jedes Produkt werden die Koeffizienten der Produktattribute aus dem ML-Modell I in absteigender Reihenfolge abgebildet. Auf den Balken der Koeffizienten werden zudem die Faktoren dargestellt, die entweder einen positiven (+) oder negativen (-) Einfluss auf die Präferenz des Produktattributes hatten. Dadurch wird der Blick auf die Präferenzstruktur und die Determinanten beim Kauf eines spezifischen Produktes ermöglicht. Die Betrachtung der einzelnen Produktgruppen (Öko-Eier, Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzel) ist deshalb sinnvoll, da angenommen wird, dass sich aufgrund der unterschiedlichen Skalierungsparameter die Präferenzstrukturen der Öko-Konsumenten beim Kauf von Öko-Eiern, Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzeln unterscheiden.

### Öko-Eier

Aus Abbildung 19 wird ersichtlich, dass eine positive Einstellung zu regionaler Herkunft mehrfach einen Einfluss auf die Präferenzen beim Kauf von Öko-Eiern hatte. So hatte eine positive Einstellung zu regionaler Herkunft einen positiven Einfluss auf die Präferenz von Eiern mit der Kennzeichnung aus der Region, aus Südniedersachsen/Nordhessen und mit dem Slogan „Ohne Gentechnik, weil Bio“.

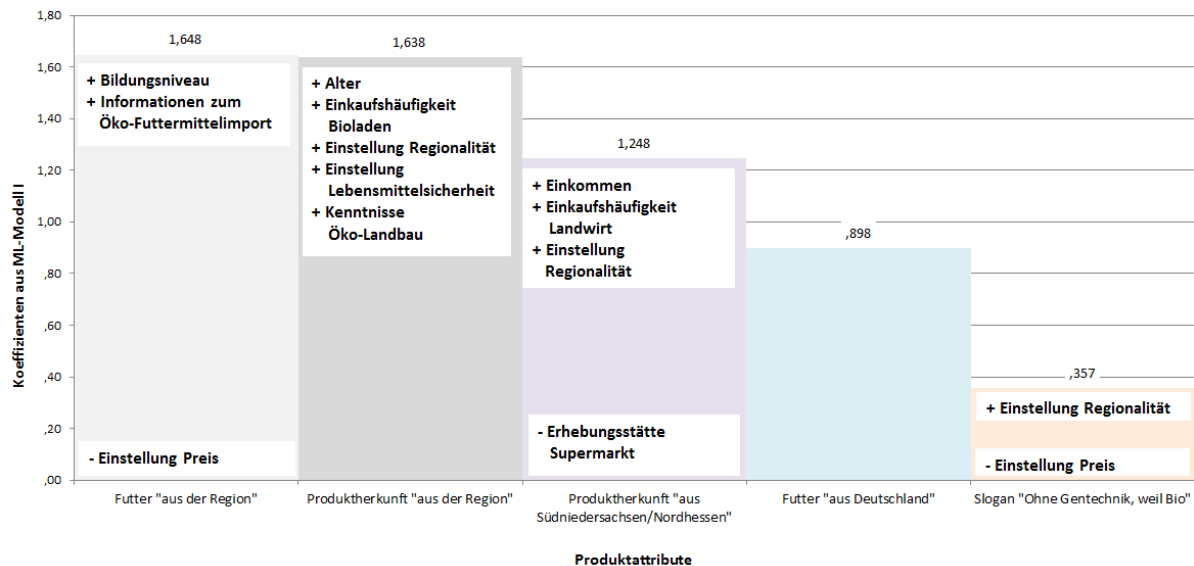


Abbildung 19: Präferenzen und Determinanten beim Kauf von Öko-Eiern

### Öko-Milch

Beim Kauf von Öko-Milch waren die Präferenzen für die Produktattribute nicht so stark differenziert wie beim Kauf von Öko-Eiern. Wie in Abbildung 20 dargestellt, hatte vor allem die Einkaufshäufigkeit im Bioladen einen Einfluss auf die Präferenzen. Ebenfalls spielte die Einstellung zur Lebensmittelsicherheit auffallend häufig eine Rolle. So präferierten Öko-Konsumenten, denen Lebensmittelsicherheit besonders wichtig war, häufiger Öko-Milch, die aus regionalen oder deutschen Futtermitteln hergestellt wurde. Ebenfalls bevorzugten solche Konsumenten das Vorhandensein des Logos „Ohne Gentechnik, weil Bio“.

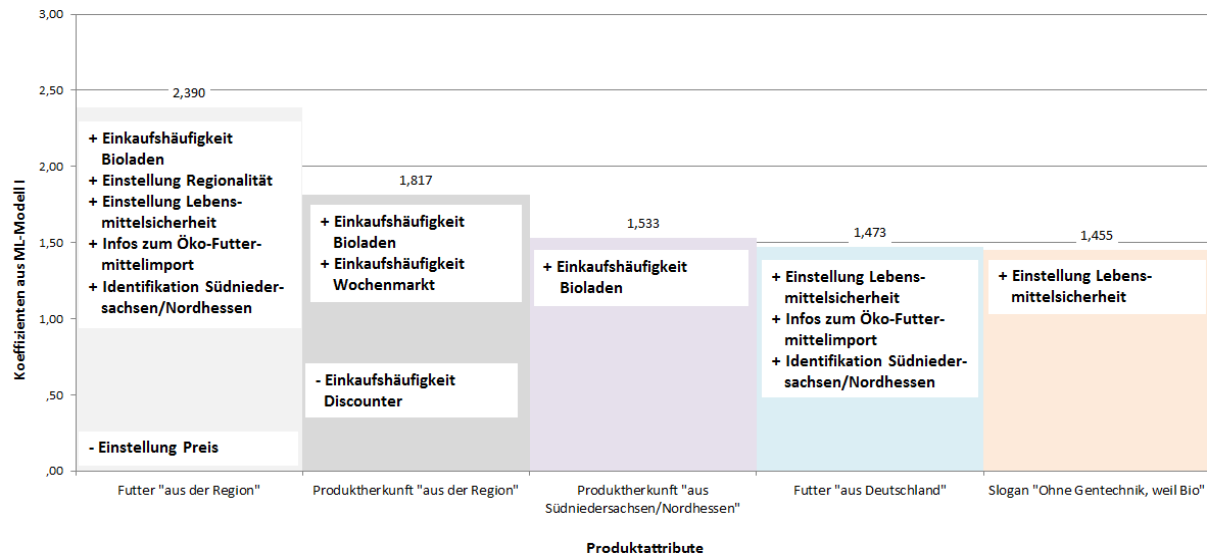


Abbildung 20: Präferenzen und Determinanten beim Kauf von Öko-Milch

### Öko-Schweineschnitzel

Die Einkaufshäufigkeit im Discounter hatte beim Öko-Schweineschnitzelkauf auf alle Produktattribute, außer auf eine Futtermittelherkunftsbezeichnung aus Deutschland, einen negativen Einfluss. Die Einkaufshäufigkeit auf dem Wochenmarkt und im Bioladen hatte hingegen einen positiven Einfluss. Da die genannten Faktoren eng miteinander korrelieren (vgl. Kapitel 6.3.2), ist dieses Ergebnis in sich schlüssig. Wie bereits beim Kauf von Öko-Eiern hatte die Einstellung zur Regionalität ebenfalls häufig einen positiven Einfluss auf die Präferenz bestimmter Produktattribute.

Beim Kauf von Öko-Schweineschnitzeln spielte auch ein sozio-demographischer Faktor, das Alter, eine Rolle (s. Abbildung 21). So bevorzugten ältere Öko-Konsumenten häufiger Öko-Schweineschnitzel aus der Region, aus Südniedersachsen/Nordhessen, mit dem Slogan „Ohne Gentechnik, weil Bio“ und einer Futtermittelherkunftsbezeichnung „aus Deutschland“.

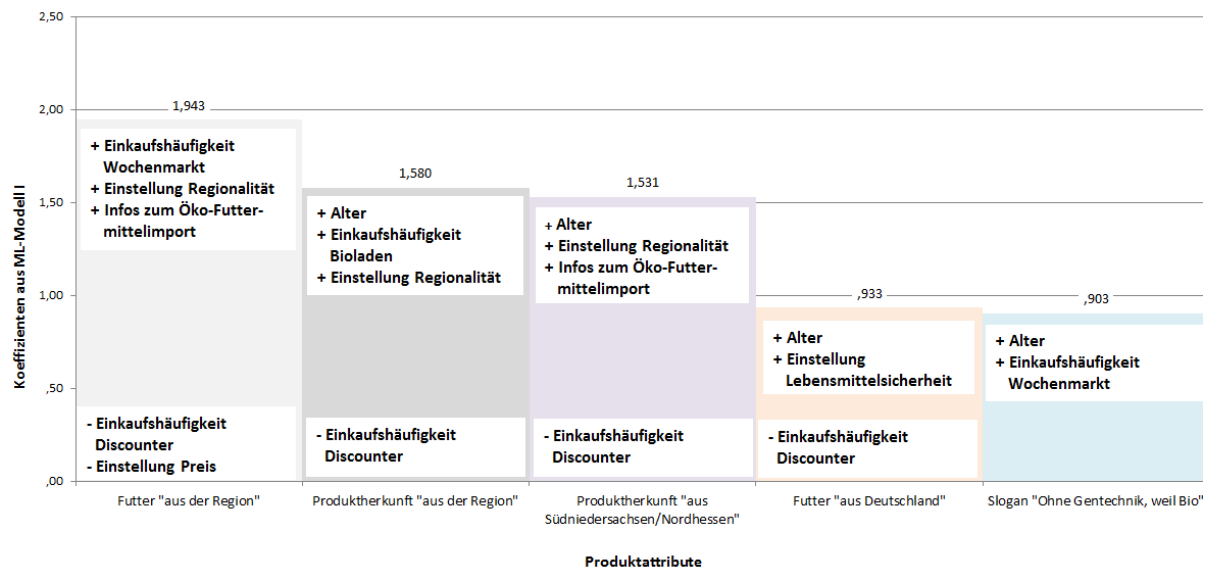


Abbildung 21: Präferenzen und Determinanten beim Kauf von Öko-Schweineschnitzeln

## 7 Ergebnisse des Experten-Workshops

Die Ergebnisse der Discrete-Choice Analyse und die ersten Schlussfolgerungen der vorliegenden Studie wurden im Rahmen eines Experten-Workshops präsentiert und diskutiert. Das Ziel des Workshops war es, einen Wissensaustausch zwischen Forschung und Praxis zu ermöglichen, die Praxisanwendbarkeit der Ergebnisse innerhalb einer Diskussion direkt zu überprüfen und Lösungsstrategien für das Defizit an einheimischen Eiweißfuttermitteln zu entwickeln. Der eintägige Workshop mit dem Titel „Regionale Futtermittelherkunft – Chance oder Risiko?“ fand am 22. Juni 2012 in Göttingen statt. Eingeladen wurden mehr als 80 Vertreter von Herstellern von ökologischen Futtermitteln, Öko-Anbauverbänden, -Erzeugergemeinschaften, Beratungsstellen und Wissenschaft. Insgesamt folgten nur elf Teilnehmer aus Wissenschaft, von Öko-Erzeugergemeinschaften und von Beratungsstellen für den Öko-Landbau der Einladung. Im Rahmen des Experten-Workshops wurden auch zwei Gast-referenten eingeladen:

- Dr. F. Deerberg, Öko-Berater, Beratung und Projektmanagement Ökologischer Landbau  
Vortrag zu „Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittellieferung“
- P. Egger, Geschäftsführer Biovum GmbH  
Vortrag zu „Vermarktungsstrategien zur Umsetzung von regionalen Wertschöpfungsketten“

Alle Workshop-Präsentationen sind im Anhang (s. Anhang V) dieser Arbeit zu finden. Durch die Gastreferate war es den Experten möglich, die Problematik der regionalen Futtermittellieferung aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten. Dadurch wurde eine fundierte Grundlage für eine konstruktive Diskussion geboten. Im Folgenden werden die Ergebnisse des Workshops zusammengefasst und in Kernthemen gegliedert dargestellt. Die Ergebnisse aus dem Workshop fließen außerdem direkt in die Schlussfolgerungen mit ein.

### 7.1 Umsetzung einer regionalen Futtermittellieferung

Die Experten waren einer Meinung, dass eine vollständige Abdeckung des deutschen Öko-Marktes mit regionalen Futtermitteln nicht möglich sei. Dies solle auch nicht das Ziel sein. Ein Experte gab dabei zu bedenken, dass bisher noch nicht einmal die Nachfrage nach regionalen Lebensmitteln gedeckt werden könne und deshalb eine Diskussion über regionale Futtermittel noch verfrüht sei. Es existiere zurzeit kein 100% stimmiges Regionalkonzept. Andere Experten schlossen sich der Meinung jedoch nicht an. Die mögliche Umsetzung einer regionalen Öko-Futtermittelproduktion hänge auch sehr stark von der gewählten Definition von „regional“ ab, befanden die Experten. Je weiträumiger Regionalität definiert werde, desto einfacher werde die Umsetzung einer regionalen Öko-Futtermittellieferung. Aber je größer Regionalität gefasst werde, desto unglaubwürdiger werde auch das Konstrukt von Regionalität. Es wurden mehrere Hindernisse genannt, die einer regionalen Futtermittellieferung im Öko-Landbau im Wege stehen, aus denen sich drei Hauptpunkte herauskristallisierten:



ten: betriebliche Restriktionen, eine separate Lagerhaltung der regionalen Öko-Futtermittel im Handel und die grundsätzliche Wirtschaftlichkeit des regionalen Öko-Futteranbaus.

Eine vollständige Erzeugung der Öko-Futtermittel durch den eigenen Betrieb wurde als kritisch betrachtet. In vielen Fällen seien die natürlichen Voraussetzungen nicht gegeben, um die benötigten Öko-Futtermittel auf einem Betrieb komplett selbst herzustellen. In gewissen Bereichen sei eine 100%-Fütterung mit Öko-Futtermitteln vom eigenen Betrieb grundsätzlich nicht umsetzbar, da nur ein Teil aus landwirtschaftlichem Ursprung stamme. So kann zum Beispiel in der Geflügelhaltung nur ein Teil der Futterkomponenten aus der Landwirtschaft gedeckt werden, fügte ein Experte hinzu. Der Rest seien zum Beispiel Mineralstoffe. Dieser Anteil variere je nach Tierart. Die Experten einigten sich deshalb darauf, dass die weitere Diskussion nur regionale Öko-Futtermittel auf landwirtschaftlicher Basis einbeziehen soll.

Eine weitere Problematik wurde in der Lagerung der regionalen Öko-Futtermittel gesehen. So äußerten Experten, dass die Lagerung der Öko-Futtermittel ebenfalls auf regionaler Ebene stattfinden sollte, was jedoch zum Teil schwierig umzusetzen sei. Regionale Öko-Futtermittel müssen separat gelagert werden (z.B. eigenes Silo), wodurch jedoch kleinere Futtermittelhersteller oftmals an die Grenzen ihrer Lagerkapazitäten gelangen. Es gab allerdings auch Experten, welche die Lagerung als kein größeres Problem ansahen. Die Lagerung sei ein reines Koordinations- und Managementproblem, was gelöst werden kann. Die Futtermittellagerung wurde als Problem der Verbände oder Mischfutterwerke betrachtet und nicht als dasjenige der Produzenten.

Die Wirtschaftlichkeit einer regionalen Fütterung wurde mehrmals ins Zentrum der Diskussion gerückt. Die höheren Kosten könnten nicht von den Landwirten getragen werden, sondern müssten auf den Handel bzw. die Konsumenten abgewälzt werden. Zurzeit fehle ein monetärer Anreiz, um vermehrt regionale Öko-Futtermittel zu produzieren. Deswegen stellen auch keine konventionellen Futterbaubetriebe auf die ökologische Produktionsweise um. Die Preise seien zu niedrig – die Preisdifferenz zwischen ökologischen und konventionellen Produkten sinke. Zudem sei mit der Verbreitung von Biogasanlagen die Konkurrenz um Ackerflächen angestiegen. Eine staatliche Förderung des Anbaus von Eiweißpflanzen wurde nicht als ausreichender Anreiz betrachtet. Schon jetzt müssten Produzenten entscheiden, ob sie an Aldi liefern oder an ein Regionalkonzept, erklärte ein Experte. Schlussendlich sei es immer eine Frage des Geldes.

Durch die Umsetzung der 100%-Öko-Fütterung (ab dem Jahr 2015) werde die zur Verfügung stehende Futtermenge künftig noch knapper. Zudem werde die von der Bundesregierung initiierte Eiweißstrategie noch zehn Jahre benötigen, damit diese in allen Produktionsstufen greift. Auf lange Sicht gesehen bleibe Deutschland ein Importland für Öko-Futtermittel. Eine Öko-Futtermittelknappheit bestehe darüber hinaus noch weitere Jahre. Dieser Umstand könne jedoch als Marketingtool verwendet werden, schlussfolgerten die Experten. Ein regionales Öko-Produkt hergestellt aus regionalen Futtermitteln könne dadurch als Premiumprodukt vermarktet werden.

## 7.2 Marktchancen und -risiken eines mit regionalen Öko-Futtermitteln hergestellten Öko-Produkts

Die Experten waren sich einig, dass auf dem Markt eine große Nachfrage nach regionalen Lebensmitteln besteht. Es wurde angenommen, dass auch regionale Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln gute Absatzchancen haben. Einzelne Experten sahen die Notwendigkeit, dem konventionellen Landbau einen Schritt voraus zu sein, um weiterhin einen Marktvorteil durchsetzen zu können. Durch die Realisierung regionaler Wertschöpfungsketten könne ein Mehrwert generiert werden. Durch das Angebot von regionalen Öko-Lebensmitteln aus regionalen Öko-Futtermitteln könne ferner auch das Interesse von Regionalkäufern, die bis dahin keine oder nur begrenzt Öko-Lebensmittel gekauft haben, gewonnen werden. Dadurch gewinne die Öko-Branche weitere Kunden.

Regionalität wurde von den Experten unter anderem mit Sicherheit, Glaubwürdigkeit und kürzeren Transportwegen assoziiert. Der Mehrwert von regionalen Lebensmitteln wurde jedoch auch kritisch diskutiert. So fand ein Experte, dass bei regionalen Öko-Lebensmitteln der Mehrwert nicht deutlich erkennbar sei. Genau dieser müsse jedoch dem Endkunden deutlich kommuniziert werden und davon hänge der Markterfolg eines Öko-Produktes hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln ab.

Einige Experten wiesen darauf hin, dass eine zu hohe Nachfrage nach regionalen Öko-Lebensmitteln hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln durchaus auch eine Gefahr darstellen könne. Wenn die Nachfrage größer sei als das Angebot, bestehe ein größerer Anreiz für Betrugsfälle. Der Markt für Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln würde immer stark begrenzt sein, da eine regionale Öko-Futtermittelherstellung in großem Stil nicht umsetzbar sei. Als Beispiel für einen solchen Betrugsfall wurde der Skandal im Jahr 2011 angeführt, bei dem Futtermittel fälschlicherweise als ökologisch hergestellt deklariert aus Italien importiert wurden. Unglaubliche regionale Wertschöpfungsketten würden Niemandem in der Öko-Branche helfen, sondern nur dem Ruf schaden.

## 7.3 Umsetzung von Premiumpreisen

Einige Experten fanden, dass ein knappes Gut, wie zum Beispiel Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln, an Exklusivität gewinne und dadurch auch Premiumpreise umsetzbar seien. Die Nische solle deshalb unbedingt beibehalten werden, dadurch seien auch hohe Preise durchsetzbar. Da Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln sowieso nur in geringen Mengen hergestellt werden können, soll eine Qualitätsstrategie mit Premiumpreisen verfolgt werden. Bei der Umsetzung von Premiumpreisen wurden grundsätzlich zwei Hindernisse gesehen: die Kommunikation mit dem Handel und das mit einer Preiserhöhung verbundene Risiko, Abnehmer zu verlieren. Beide Schwierigkeiten stehen in enger Verbindung zueinander.

Die Umsetzung höherer Preise sei stark abhängig vom Kontakt zu den Einzelhändlern. Je besser die direkte Verbindung sei, desto besser ließen sich höhere Preise am Point-of-Sale

durchsetzen. Die eigenen Preisvorstellungen könnten ansonsten selten realisiert werden, da sich die Zentrallager verschiedene Angebote einholen und sich dann für das günstigste entscheiden. Die Problematik in der Umsetzung von Premiumpreisen läge bei der großen Gewinnspanne des Handels. Dadurch sei nur ein kleiner Preisaufschlag für den Landwirt möglich. Ein Experte fügte hinzu, dass der Handel nur eine geringe Wertschätzung für Regionalität habe. Um die Premiumpreise beim Endkunden erfolgreich durchsetzen zu können, sei zudem eine gute Werbekampagne notwendig. Der Händler möchte sich aber mit dem Produkt keine zusätzliche Arbeit machen und versuche den Aufwand so gering wie möglich zu halten. Aus diesem Grund hätten es Produzenten schwer, komplexe Produkte, bei denen der Mehrwert nicht auf den ersten Blick ersichtlich sei und die deshalb große Kommunikationsanstrengungen erfordern, in einem Hochpreissegment zu platzieren. Die Kommunikation der Produkte müsste dann der Produzent und nicht der Handel übernehmen.

In einem Hochpreissegment einzusteigen oder Preise anzuheben, wurde von einzelnen Experten als gewisses Risiko gesehen. So betonte ein Experte, dass Premiumpreise nur in Einzelfällen durchzusetzen wären und deshalb immer nur einzelbetriebliche Lösungen blieben. Andere waren jedoch der Überzeugung, dass der Mehrpreis bei Konsumenten eingefordert werden könne - Risiken müssten vermehrt eingegangen werden. Aber es wurde auch deutlich gemacht, dass durch die hohe Konkurrenz auf der Angebotsseite ein zu hoher Preis langfristig schaden könnte. Falls Händler oder Konsumenten nicht bereit seien, den Premiumpreis zu zahlen, wenden sie sich Konkurrenzprodukten zu. Den richtigen Preis zu finden sei schwierig, deshalb sei ein Einstieg im mittleren Preisfeld sicherer.

Vereinzelt wurde daran gezweifelt, ob Konsumenten tatsächlich bereit sind, höhere Preise zu bezahlen. Der Preis sei nicht immer zu erhöhen. Zudem müssten sich die Händler auch ihrer sozialen Aufgabe bewusst sein, Lebensmittel anzubieten, die sich jeder leisten kann. Ansonsten könnten sich nur noch Reiche Öko-Lebensmittel leisten. Diese Meinung wurde jedoch von den wenigsten Experten geteilt.

#### **7.4 Kommunikationspolitik für Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln**

Die Experten waren sich einig darin, dass Konsumenten, auch „bio-affine“, ein nur geringes Wissen über den Öko-Landbau haben. Mehrfach diskutierten die Experten, wie offen im Öko-Landbau kommuniziert werden sollte und wie sinnvoll eine Konsumentenaufklärung tatsächlich sei. Der Grundtenor war, dass Transparenz und Wahrheit für Konsumenten wichtig sei, um das langfristige Vertrauen in Öko-Lebensmittel zu sichern. Viele Konsumenten verbänden Öko-Landbau mit Sicherheit und Ehrlichkeit. Deshalb sollen auch unangenehme Tatbestände, wie zum Beispiel der Einsatz von importierten Öko-Futtermitteln in der Erzeugung von regionalen Öko-Lebensmitteln, offen kommuniziert werden. Dabei sollen vor allem die Grenzen des Öko-Landbaus offengelegt werden. Durch die Kommunikation der „Wahrheit“ würde Sicherheit geschaffen werden. Ein Experte war der Meinung, dass die Reaktion der Konsumenten sich in Grenzen halten würde, solange alles wahrheitsgemäß und offen

dargelegt werde. Jedoch gab es auch Experten, die keine vollständige Konsumentenaufklärung für notwendig bzw. sinnvoll hielten. So müsse nicht alles von dem Herstellungsprozess gesagt werden. Vollständige Transparenz durchzusetzen sei schwierig. Ein Experte fügte hinzu, dass keiner der größeren Betriebe die Wahrheit über „Regionalität“ kommuniziere. Einig waren sich die Experten jedoch darüber, dass das, was kommuniziert wird, auch der Wahrheit entsprechen müsse.

In der Diskussion wurde auch die Problematik angesprochen, dass ein Teil der Öko-Konsumenten davon ausgehe, dass die ökologische Produktionsweise automatisch regionale Kreisläufe beinhalte. Dadurch werde es schwer, den Mehrwert von regionalen Öko-Lebensmitteln zu kommunizieren. Zudem bestehe die Gefahr, dass bei einer Aufklärung der Öko-Konsumenten ein Vertrauensverlust folge.

Um ein Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln erfolgreich im Markt als Premiumprodukt zu etablieren, sei eine breite Informationskampagne notwendig. Die Ausgestaltung einer solchen Kampagne wurde nur im Ansatz diskutiert. So wurde zum Beispiel der Vorschlag gemacht, dass die Kommunikation bereits bei jüngeren Konsumenten begonnen werden solle. Das Wissen, das im jungen Alter erlangt werde, habe Einfluss auf die späteren Einkaufsentscheidungen. Zudem sei das Gerechtigkeitsempfinden bei Jugendlichen besonders stark ausgeprägt. Eine weitere Idee bestand darin, die Knappheit der Öko-Futtermittel anstatt den Mehrwert des Öko-Produktes hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln zu kommunizieren. Dadurch solle bei Öko-Konsumenten ein Verständnis für höhere Preise entwickelt werden. Außerdem wurde geäußert, dass ein direkter Bezug zu den Produzenten wichtig sei. Dabei wurde mehrmals „Bio mit Gesicht“ als Beispiel für eine erfolgreiche Kommunikation genannt. Ein Experte wies darauf hin, dass der Öko-Sektor andere innovative Wege gehen sollte als der konventionelle Bereich. Standardmarketingstrategien sollen neuen Ideen Platz machen.

Es wurde jedoch auch zu bedenken gegeben, dass Konsumenten einer Vielzahl von Informationen ausgesetzt seien und daher vielleicht mit weiteren Informationen auf Verpackungen überfordert sein werden. Einzelne Experten fragten, ob Konsumenten überhaupt so viele Informationen wollen. Eine Schwierigkeit wurde auch darin gesehen, die vielen Unterschiede bei Öko-Lebensmitteln (Verbandsware, EU-Öko, Öko-Plus-Aspekte wie regional, fair etc.) klar zu kommunizieren.

## **7.5 Umsetzung eines Marketingkonzeptes für die Einführung eines mit regionalen Öko-Futtermitteln hergestellten Öko-Produkts**

Am Ende der Diskussion wurden die Workshop-Teilnehmer gebeten, ein Marketingkonzept für die Einführung eines mit regionalen Öko-Futtermitteln hergestellten Regionalprodukts für eine deutsche Handelskette zu entwickeln. Da sich die Ideen der Teilnehmer nicht widersprachen, sondern ergänzten, wurden alle Vorschläge in einer Tabelle (s. Tabelle 30) strukturiert.

**Tabelle 30: Vorschläge der Workshop-Teilnehmer zu einer Umsetzung eines Marketingkonzeptes für die Einführung eines mit regionalen Öko-Futtermitteln hergestellten Öko-Produktes**

<b>Arbeitsschritte</b>	<b>Vorschläge der Workshop-Teilnehmer</b>
<b>Voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionalität weiträumig definieren</li> <li>• Flächenstarke Region mit geringer Tierhaltung identifizieren</li> <li>• Analyse des Potentials der Öko-Futtermittelproduktion in der Region – Abstimmung auf Pflanzenbau</li> <li>• Bestehende Vermarktungswege und Strukturen betrachten</li> <li>• Bestehende Kreisläufe analysieren</li> </ul>
<b>Umsetzung und Strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Langfristiges Ziel setzen</li> <li>• Bestehende Strukturen nutzen, Warenströme umleiten und Vernetzung verbessern</li> <li>• Positiv-Beispiele setzen</li> <li>• Gemeinsam mit Landwirten einen Markt entwickeln</li> <li>• Step-by-Step Strategie               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengenäquivalente einführen – zuerst 70% regionale Öko-Futtermittel, dann 80% etc.</li> <li>- Mit einer Region und kleinen Mengen beginnen</li> <li>- Sukzessiver Anstieg der Produktion und Umsetzung der Strategie in anderen Regionen</li> </ul> </li> </ul>
<b>Kommunikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreislaufwirtschaft und Agrobiodiversität hervorheben</li> <li>• Offene und ehrliche Kommunikation</li> <li>• „Machbares“ kommunizieren</li> </ul>

## **7.6 Zusammenfassung des Experten-Workshops: Chancen und Risiken einer regionalen Öko-Futtermittelversorgung**

Die wichtigsten Ergebnisse des Experten-Workshops werden im Folgenden nochmals tabellarisch dargestellt. In Tabelle 31 werden die im Workshop ermittelten Chancen und Risiken einer regionalen Öko-Futtermittelversorgung auf der Ebene des Angebots, der Nachfrage und der Preissetzung zusammengefasst.

**Tabelle 31: Zusammenfassung des Experten-Workshops: Chancen und Risiken einer regionalen Öko-Futtermittelversorgung auf der Ebene des Angebots, der Nachfrage und der Preissetzung**

	<b>Chancen</b>	<b>Risiken</b>
<b>Angebot*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generieren eines Mehrwertes in der Öko-Tierproduktion durch Umsetzung regionaler Wertschöpfungsketten</li> <li>• Umsetzung der regionalen Öko-Futtermittelherstellung einfacher durch weitgefaste Regionen</li> <li>• Regionale Öko-Futtermittelherkunft auch in Zukunft ein Alleinstellungsmerkmal aufgrund der Öko-Futtermittelknappheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anbau stark abhängig von Lage und Struktur des landwirtschaftlichen Betriebs</li> <li>• Abdeckung des Gesamtmarktes mit regionalen Öko-Futtermitteln nicht umsetzbar</li> <li>• Fütterung zum Teil nicht vollständig durch Öko-Futtermittel aus landwirtschaftlichem Ursprung möglich</li> <li>• Separate Lagerung der regionalen Öko-Futtermittel notwendig</li> <li>• Wirtschaftlichkeit des Futterbaus nur durch höhere Absatzpreise gewährleistet</li> <li>• Starke Konkurrenz um Ackerflächen</li> </ul>
<b>Nachfrage**</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Große Nachfrage nach regionalen Lebensmitteln</li> <li>• Mehrwert von Regionalität (Sicherheit, Glaubwürdigkeit und kürzere Transportwege) gut kommunizierbar</li> <li>• Wettbewerbsvorsprung gegenüber dem konventionellen Markt</li> <li>• Ansprache und Anwerben konventioneller Regionalkäufer– neue Öko-Kunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu hohe Nachfrage und ein begrenztes Angebot führen zu Betrugsfällen</li> <li>• Überforderte Konsumenten aufgrund der Vielzahl von Informationen und unterschiedlichen Öko-Produkten</li> </ul>
<b>Preise**</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potential für Premiumpreise vorhanden</li> <li>• Höhere Preise zu rechtfertigen und den Endverbrauchern kommunizierbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwendige Kommunikation zur Umsetzung von Premiumpreisen notwendig</li> <li>• Günstige Angebote von Händlern bevorzugt</li> <li>• Reales Risiko durch hohe Preise Abnehmer zu verlieren</li> </ul>
* bezogen auf Öko-Futtermitteln		
** bezogen auf Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln		

## 8 Diskussion der Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Aus den Ergebnissen der Studie geht eine deutliche Präferenz für ökologische Tierprodukte hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln hervor. Öko-Konsumenten verbinden regionale Wirtschaftskreisläufe eng mit dem Öko-Landbau. Zwei Handlungsstrategien wären möglich, diese potentielle Nachfrage nach ökologischen Tierprodukten hergestellt aus heimischen Öko-Futtermitteln zu bedienen:

- Richtlinienverschärfung bezüglich der Herkunft von Öko-Futtermitteln
- Entwicklung eines neuen Marktsegmentes für Öko-Lebensmittel hergestellt aus heimischen Öko-Futtermitteln

Im Folgenden soll diskutiert werden, welche der beiden Strategien sich besser dafür eignet, die Öko-Futtermittelproduktion in Deutschland langfristig zu fördern und gleichzeitig die Entwicklung des Öko-Marktes voranzutreiben.

Um jedoch den Nutzen und die Verwertbarkeit der Ergebnisse der Studie beurteilen zu können, muss in einem ersten Schritt zuerst diskutiert werden, inwiefern eine heimische Öko-Futtermittelbeschaffung in Deutschland umsetzbar ist. Da bisher große Mengen an Öko-Futtermitteln nach Deutschland importiert wurden, stellt sich die Frage, ob eine Öko-Fütterung nur aus deutschen bzw. regionalen Öko-Futtermitteln überhaupt möglich wäre. Mit diesem Hintergrund wird anschließend die Umsetzung einer Richtlinienverschärfung der Öko-Futtermittelherkunft diskutiert. Im darauffolgenden Kapitel wird die Entwicklung eines neuen Marktsegmentes erörtert und anhand der Studienergebnisse werden Empfehlungen für ein mögliches Marketingkonzept für Öko-Produkte hergestellt aus heimischen Öko-Futtermitteln gegeben.

### 8.1 Umsetzung einer heimischen Öko-Futtermittelbeschaffung in Deutschland

Das größte Hindernis bei einer Umsetzung einer Versorgung des deutschen Marktes durch heimische Öko-Futtermittel besteht beim Angebot geeigneter heimischer Proteinträger, wie im Literaturüberblick (vgl. Kapitel 2) bereits erläutert wurde. In diesem Kapitel wird deshalb ein kurzer Überblick über die Möglichkeiten und Grenzen des Anbaus von heimischen *Eiweißpflanzen* gegeben. Die vorliegende wissenschaftliche Arbeit hatte jedoch nicht zum primären Ziel, die Realisierung einer regionalen Öko-Fütterung in Deutschland zu analysieren, deshalb wird an dieser Stelle auf weiterführende Literatur zu diesem Thema verwiesen.

Zu den wichtigsten heimischen Eiweißfuttermitteln, die in der Tierfütterung eingesetzt werden, gehören Körnerleguminosen wie Ackerbohnen, Erbsen und Lupinen. Laut Sundrum (2009, S. 32) sind die Körnerleguminosen eng mit den Leitideen des Öko-Landbaus verbunden, da sie zahlreiche Vorteile bringen, wie die Stickstofffixierung im Boden und die positiven Effekte für die Fruchtfolge (Sundrum 2009, S. 32). Der Rohproteingehalt dieser einheimischen Eiweißträger ist jedoch weit niedriger als der von Sojabohnen. Um dieselbe Bedarfsdeckung mit Eiweiß zu erreichen, sind sehr hohe Anteile an Körnerleguminosen in den Fut-

termischungen notwendig, was sich jedoch negativ auf die Futterakzeptanz auswirkt. Zudem sind die heutigen Leguminosenarten und -sorten anfällig für Krankheiten, unter denen vorwiegend Betriebe leiden, die bereits über mehrere Jahre Leguminosenanbau betreiben (Kahnt 2009, S. 23; Sass 2008, S. 26; Schmitdke 2009, S. 19f; Völkel 2009, S. 25). Dadurch ergeben sich massive Ertrags- und Futterwertschwankungen, welche eine Fütterungsplanung zusätzlich erschweren (Böhm 2009, S. 15; Sundrum 2009, S. 34). Außerdem führen die oftmals ungünstigen Klimaverhältnisse in Deutschland zu hohem Unkrautbesatz, was wiederum zu niedrigen Erträgen führt (Schüler 2010, S. 8; Schaack et al. 2011, S. 77). Schüler (2010, S. 8) beschreibt über die genannten Problembereiche hinaus eine Vielzahl von Schwächen des Anbaus von Körnerleguminosen, wie z.B. eine langsame Jugendentwicklung und Selbstunverträglichkeit. Deshalb benötigt der erfolgreiche Anbau von Körnerleguminosen im Öko-Landbau ein hohes Maß an pflanzenbaulichem Know-How wie vorausschauende Fruchtfolgegestaltung, gezielte Düngung und Gemengeanbau mit Nichtleguminosen (Schmitdke 2009, S. 21). Um Körnerleguminosen sinnvoll in der Tierfütterung einsetzen zu können, müssen zudem Trocknungs- und Lagerungsmöglichkeiten bereit stehen, was auf vielen Betrieben nur begrenzt vorhanden ist (Sundrum 2009, S. 34).

Mehr Forschung im Züchtungsbereich von heimischen Körnerleguminosen ist dringend notwendig (Böhm 2009, S. 17; Sass 2008, S. 28), um den ökologischen Anbau von Körnerleguminosen langfristig attraktiv zu machen. Um den Futterwert der einheimischen Körnerleguminosen zu verbessern, wurden (bzw. werden) bereits zahlreiche Forschungsprojekte im Bereich der Pflanzenzüchtung (z.B. Abraham 2012; Starz 2008), sowie der Verbesserung von technischen Verfahren zur Futtermittelaufbereitung (z.B. Abraham 2012) durchgeführt. Zudem wurden (bzw. werden) weitere Projekte im Bereich der Fütterung von heimischen Eiweißpflanzen realisiert (z.B. Kempkens und Stalljohan 2012; Sundrum und Sommer 2012; Stalljohan und Patzelt 2010). Trotz innovativer Lösungsvorschläge konnten sich heimische Leguminosen bisher noch nicht im Futtermittelmarkt gegenüber Sojabohnen durchsetzen.

Soja hat in der gängigen Tierfütterung einen sehr hohen Stellenwert als Eiweißfuttermittel. Seit einigen Jahren wurden Sojabohnen auch vermehrt in den südlichen Gebieten Deutschlands angebaut. Aufgrund ihres hohen Proteingehalts, ihrer Zusammensetzung, der hohen Verdaulichkeit und Akzeptanz bei den Tieren eignen sie sich hervorragend zur Fütterung (Steiner und Bellof 2009, S. 4f). Üblicherweise wird Soja in Form von Sojakuchen in der Tierernährung eingesetzt. Bei der Verfütterung von Sojabohnen an Monogastrier ist jedoch eine thermische Behandlung notwendig, die einerseits aufwendig und andererseits kostenintensiv ist, da eine dafür geeignete Anlage erforderlich ist (Nawrath et al. 2002, S. 56). Zudem sollte die Hitzebehandlung tierartspezifisch erfolgen. So ergab zum Beispiel eine Studie zur Qualitätssicherung für Eiweißfuttermittel in der ökologischen Tierernährung, dass dieselbe thermische Behandlung von Soja bei Masthähnchen sehr gute Leistungen erbringt und bei Legehennen die schlechtesten Legeleistungen (Steiner und Bellof 2009, S. 28). Beim Anbau von Sojabohnen sind die Ertragsschwankungen das größte Problem. Probleme bereiten ebenfalls der hohe Beikrautdruck und Krankheiten sowie Schädlinge (Trautz 2010, S. 15). Zum Sojaanbau in Deutschland laufen derzeit mehrere Forschungsprojekte, wie zum Beispiel das Projekt „Ausweitung des Sojaanbaus in Deutschland durch züchterische Anpas-



sung und pflanzenbauliche Optimierung“, das vom Bundesprogramm zur Förderung des Ökologischen Landbaus und anderer Formen der nachhaltigen Landwirtschaft in einem Verbundprojekt gefördert wird (s. Hahn 2011). Im Rahmen dieses Projektes wurde auch eine Internetseite (s. <http://www.sojainfo.de>) für Produzenten mit Ratschlägen und Hinweisen zum Sojaanbau in Deutschland eingerichtet. In weiteren Forschungsprojekten werden Wege gesucht, den Anbau von Öko-Sojabohnen in Deutschland zu vergrößern (z.B. Balko und Ordon 2011; Hüsing et al. 2011; Wilbois 2011). In einigen Bundesländern wird der Anbau von Sojabohnen stark gefördert. So wurden in Bayern mit dem „Aktionsprogramm Heimische Eiweißfuttermittel“<sup>7</sup> zehn Forschungsprojekte finanziert, die der Förderung des Anbaus heimischer Eiweißpflanzen, insbesondere von Sojabohnen, dienen.

Obwohl der Sojaanbau in Deutschland sehr viel Unterstützung aus der Politik und von Forschungseinrichtungen erhält und in den letzten Jahren einen Aufschwung erlebte, ist ein erfolgreicher Anbau aus klimatischen Gründen und wegen der hohen Temperatursprüche der Pflanze bisher nur in wenigen Gebieten von Deutschland möglich (Hüsing et al. 2011, S. 298; Trautz 2010, S. 15). Die produzierte Menge deckt bisher nur einen sehr geringen Teil der Gesamtnachfrage (vgl. Kapitel 2.1). Eine Umfrage im Südwesten von Deutschland, im Nordwesten der Schweiz und im Nordosten von Frankreich im Jahr 2002 ergab, dass Öko-Landwirte den Mangel an Informationen zur Wirtschaftlichkeit, zur Anbautechnik und Probleme mit der Beherrschung der Unkrautkontrolle als Hauptgründe betrachteten, keine Öko-Sojabohnen anzubauen (Nawrath et al. 2002, S. 55).

Eine vollständige Versorgung der Tiere im Öko-Landbau mit regionalen bzw. deutschen Öko-Eiweißfuttermitteln ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Dies bestätigten auch die Teilnehmer im Experten-Workshop (vgl. Kapitel 7.1). Sie sahen zu viele Probleme und Grenzen in der Umsetzung einer regionalen Öko-Futtermittelbeschaffung. Schaack et al. (2011, S. 79) schätzten die zukünftige Situation auf dem Öko-Futtermittelmarkt in Deutschland ähnlich ein und kamen ebenfalls zu dem Schluss, dass aufgrund der ackerbaulichen Unsicherheiten deutsche Öko-Landwirte auch in Zukunft auf Importe von Proteinpflanzen angewiesen sein werden. Eine vollständig regionale Öko-Futtermittelbeschaffung wird deshalb auch in den nächsten Jahren nur in wenigen Gebieten Deutschlands möglich sein. Einzelbetrieblich können Defizite in der Futtermittelversorgung durch Kooperation mit anderen Betrieben ausgeglichen werden. Eine regionale Koordination der vorhandenen Ressourcen, z.B. im Rahmen von Erzeugerzusammenschlüssen, könnte ein erster Schritt in die regionale Öko-Futtermittelbeschaffung sein, was auch die Teilnehmer des Experten-Workshops bestätigten.

## **8.2 Richtlinienverschärfung bezüglich der Herkunft von Öko-Futtermitteln**

In der Produktion von tierischen Öko-Lebensmitteln ist die Verpflichtung einer vollständigen deutschen, regionalen oder betriebseigenen Öko-Futtermittelherkunft zum jetzigen Zeitpunkt

---

<sup>7</sup> Vgl. <http://www.stmelf.bayern.de/agrarpolitik/001128/>

noch nicht sinnvoll. Dafür müssten zuerst die notwendigen Strukturen auf dem Markt geschaffen und die in Kapitel 8.1 beschriebenen Probleme in der Öko-Futtermittelproduktion sowie im Fütterungsbereich gelöst werden. Eine Verschärfung der Richtlinien über die Futtermittelherkunft im Öko-Landbau würde zu massiven Umsetzungsproblemen in der Produktion führen. Hinzu kommt, dass die EU-Verordnung Nr. 889/2008 eine 100%-Öko-Fütterung vorschreibt, was ohnehin schon zu einer Knappheit von Öko-Futtermitteln führt.

Nichtsdestotrotz wäre eine solche Verschärfung aus Konsumentensicht wünschenswert, da die vorliegende Studie deutlich gezeigt hat, dass Öko-Verbraucher eine regionale Öko-Futtermittelherkunft wünschen bzw. erwarten. In Zukunft sollte der Selbstversorgungsgrad an Öko-Futtermitteln stark gesteigert werden, um Grundprinzipien des Öko-Landbaus wie Regionalität, Ressourceneffizienz und Betriebskreisläufe zu stärken. Eine langfristige Anbauplanung und Förderung des Öko-Futterbaus in Deutschland und in der EU ist dafür notwendig. Damit kann die Glaubwürdigkeit der ökologischen Lebensmittelproduktion langfristig gesichert werden, was die Basis ist, um auch in Zukunft Premiumpreise für Öko-Lebensmittel durchsetzen zu können.

Zum jetzigen Zeitpunkt könnte die Einführung einer Vorgabe der Futtermittelherkunft aber eine Chance für einzelne deutsche Öko-Verbände sein, um sich im Markt klar abzugrenzen und sich zu positionieren. Die Verbände müssten jedoch zuvor dafür Sorge tragen, dass ein genügend großes Angebot an den notwendigen Öko-Futtermitteln besteht. Zudem sollten die zu erwartenden Mehrkosten für die Landwirte, die beim Anbau von eigenen oder dem Zukauf von regionalen Öko-Futtermitteln entstehen, nicht auf den Betrieben lasten, sondern an die Konsumenten weitergegeben werden. Dies erfordert die Umsetzung entsprechender Marketingkonzepte, worauf im folgenden Kapitel eingegangen wird.

### **8.3 Marketingkonzept für Öko-Lebensmittel hergestellt aus heimischen Öko-Futtermitteln**

Durch den erfolgreichen Absatz von Öko-Produkten hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln in einem Premiumsegment würde einerseits der monetäre Anreiz für eine lokale Öko-Futtermittelproduktion generiert werden und andererseits würde sich dem Öko-Markt eine neue Marktnische eröffnen. Die vorliegenden Studienergebnisse zeigten klar, dass eine Entwicklung eines neuen Marktsegmentes für Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln gute Erfolgsaussichten hätte. Da Öko-Lebensmittel hergestellt aus heimischen Öko-Futtermitteln zurzeit nur in kleinen Mengen produziert werden (s. Kapitel 8.1), ist eine Fokussierung auf einen Nischenmarkt folgerichtig. Vor allem für kleine und diversifizierte Öko-Landwirte ergibt sich eine interessante Marktchance, da diese geschlossene Kreisläufe und lokale Wertschöpfungsketten oftmals einfacher umsetzen können. In einer Zeit von Globalisierung, internationalem Lebensmittelhandel und komplexen Wertschöpfungsketten, in der Konsumenten immer mehr nach Transparenz und Sicherheit in der Lebensmittelproduktion verlangen, hat eine solche Produktdiversifikation großes Marktpotential. Im Folgenden werden anhand der vier Marketinginstrumente (Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommu-

nikationspolitik) Empfehlungen für ein Marketingkonzept für Öko-Produkte hergestellt aus heimischen Öko-Futtermitteln gegeben.

### 8.3.1 Produktpolitik

Die Ergebnisse aus dem Kaufexperiment haben gezeigt, dass Öko-Konsumenten deutlich Futtermittel *aus der Region* bevorzugten. Öko-Futtermittel *aus Deutschland* hingegen führten nur zu einem geringen Anstieg der Kaufwahrscheinlichkeit. Deshalb sollte der Fokus bei der Herstellung eines Öko-Produktes aus heimischen Öko-Futtermitteln auf einer bestimmten Region liegen. Die Region sollte jedoch so groß definiert sein, dass eine vollständige Abdeckung des Bedarfs an Öko-Futtermitteln aus der Region möglich ist. Wie auch die Ergebnisse aus dem Experten-Workshop bestätigten, ist die Umsetzung einer vollständigen regionalen Öko-Futtermittelbeschaffung stark abhängig von der gewählten Region. Die Größe der Region steht dabei immer in Konkurrenz mit der Glaubwürdigkeit des Begriffs „Region“. Der Erfolg eines Öko-Produktes hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln wird deshalb von der Wahl und der Definition der Region abhängen. Um das Potential einzelner Regionen in Deutschland für eine regionale Futtermittelbeschaffung zu bewerten, sind jedoch weitere Studien notwendig.

Aus den Ergebnissen ging hervor, dass alle drei getesteten Produkte, Öko-Eier, Öko-Milch und Öko-Schweineschnitzel, präferiert würden, wenn sie aus regionalen Öko-Futtermitteln hergestellt werden würden. Bei allen drei Produkten konnte eine höhere Zahlungsbereitschaft für das Produktattribut „Futtermittelherkunft aus der Region“ identifiziert werden. Insbesondere bei der Milch war das Interesse an einem sicheren Lebensmittel, an Rückverfolgbarkeit und Gentechnikfreiheit groß. Milch würde sich auch von der Produktionsseite her als Pionierprodukt eignen, weil die Versorgung mit Eiweißfuttermitteln bei einer gründlandbasierten Fütterung einfacher sicherzustellen ist als bei der Erzeugung von Eiern oder Schweinefleisch. Letztere könnten vor allem in einzelnen Regionen Süddeutschlands angeboten werden, in denen ausreichend Sojabohnen produziert werden können.

### 8.3.2 Preispolitik

Um Anreize für die Landwirte zu schaffen, trotz höherer Produktionskosten Öko-Futtermittel selbst anzubauen, müssen die Preise für die Öko-Lebensmittel tierischer Herkunft genügend hoch angesetzt werden, damit die anfallenden Mehrkosten gedeckt werden können. Die Ergebnisse aus dem Kaufexperiment bestätigten jedoch, dass Öko-Konsumenten bereit sind, für Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln deutlich mehr zu bezahlen als für Öko-Lebensmittel ohne Kennzeichnung der Futtermittelherkunft. Die erfolgreiche Umsetzung von Premiumpreisen hängt jedoch stark von einer gelungenen Kommunikation der Produkte ab. Der Mehrwert des Produktes und die höheren Preise müssen für die Öko-Konsumenten nachvollziehbar und verständlich kommuniziert werden.

### **8.3.3 Distributionspolitik**

Aus den Ergebnissen des Kaufexperimentes war ersichtlich, dass vor allem Öko-Konsumenten, die regelmäßig in Bioläden und auf Wochenmärkten einkaufen, Interesse an Öko-Lebensmitteln hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln hatten. Eine Fokussierung auf diese Absatzkanäle ist auch deshalb zu bevorzugen, weil insgesamt nur kleine Mengen zur Verfügung stehen. Für einzelne Produzenten könnte der Absatz von Öko-Lebensmitteln hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln auf Wochenmärkten oder Hofläden von Interesse sein, da sich im direkten persönlichen Kontakt mit Konsumenten der Mehrwert des Produktes und damit der höhere Preis besser kommunizieren lässt.

### **8.3.4 Kommunikationspolitik**

Die Ergebnisse aus der Konsumentenbefragung bestätigten die Ergebnisse aus der Literaturrecherche, dass Öko-Konsumenten eine hohe Präferenz für regionale Öko-Lebensmittel haben. Kurze Transportwege gehören für die Öko-Konsumenten eindeutig zum ökologischen Gedanken. Die Unterstützung der heimischen Wirtschaft ist eines der Hauptmotive für die große Nachfrage nach regionalen Lebensmitteln. Zudem spielt Lebensmittelsicherheit für Konsumenten zunehmend eine wichtige Rolle. Aufgrund der in den letzten Jahren wiederkehrenden Lebensmittelskandale, vor allem auch im Futtermittelbereich, kann erwartet werden, dass Konsumenten ein steigendes Interesse an transparenten Wertschöpfungsketten zeigen. Der Kauf von regionalen Lebensmitteln ist deshalb eine interessante Alternative zu Produkten der internationalen Lebensmittelindustrie, deren Wertschöpfungsketten immer komplexer werden und dadurch für Konsumenten schwieriger nachzuvollziehen sind. Die Ergebnisse der Konsumentenbefragung zeigten zudem, dass Öko-Konsumenten regionalen Lebensmitteln mehr Vertrauen schenken. Öko-Lebensmittel hergestellt durch regionale Wertschöpfungsketten kommen diesen Konsumentenwünschen entgegen. Zur Implementierung regionaler Wirtschaftskreisläufe in der Produktion von tierischen Öko-Produkten spielen Futtermittel als wichtigstes Produktionsmittel eine wichtige Rolle.

Die Ergebnisse der Studie offenbarten jedoch, dass Öko-Konsumenten bisher kein Problembewusstsein für die Herkunft von Öko-Futtermitteln haben. Wie die Konsumentenbefragung ergab, war die Öko-Futtermittelherkunft im Vergleich zu anderen Futtermitteleigenschaften eher unbedeutend. Um ein Öko-Produkt hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln erfolgreich vermarkten zu können, muss den Konsumenten die Bedeutung der Futtermittelherkunft zuerst bewusst gemacht werden. Die Ergebnisse aus dem Kaufexperiment zeigten, dass zusätzliche Informationen über den Öko-Futtermittelimport nach Deutschland zu einer höheren Präferenz für eine regionale Öko-Futtermittelherkunft führten. Durch eine Informationskampagne und gezielte Konsumentenaufklärung können Konsumenten darüber informiert werden, dass Öko-Futtermittel nicht zwingend aus Deutschland oder aus der Region stammen. Dadurch wird bei den Konsumenten ein Problembewusstsein für die Futtermittelherkunft geschaffen. Aktives Informieren der Öko-Konsumenten kann auch einem möglichen Vertrauensverlust bei zukünftigen Lebensmittelskandalen entgegenwirken, wobei darauf hinzuweisen ist, dass viele größere Öko-Skandale der letzten Jahre Futtermittel betrafen. Außerdem kann erwartet werden, dass Konsumenten zukünftig ein noch größeres Informati-

onsbedürfnis haben. Durch eine offene Kommunikation kann die Glaubwürdigkeit von Öko-Lebensmitteln zusätzlich gesteigert werden.

Experteninterviews, Konsumentenbefragungen und das Kaufexperiment ergaben, dass Öko-Konsumenten die GVO-Freiheit sehr wichtig war. Aufgrund der Ergebnisse der Experteninterviews und der Konsumentenbefragungen kann angenommen werden, dass Öko-Konsumenten bei importierten Lebensmitteln und Futtermitteln gewisse Zweifel an der GVO-Freiheit haben. Diese Tatsache kann bei der Bewerbung von regionalen Öko-Lebensmitteln hergestellt mit regionalen Öko-Futtermitteln genutzt werden. Die GVO-Freiheit solcher Produkte könnte ein starker Wettbewerbsvorteil werden und auch ein Kaufargument für Konsumenten sein, die bisher nicht regelmäßig Öko-Lebensmittel gekauft haben. Das Ergebnis des Kaufexperimentes zeigte deutlich, dass der Slogan „Ohne Gentechnik, weil Bio“ zu einer höheren Kaufwahrscheinlichkeit des Produktes führte. Vor allem bei Öko-Milch reagierten die Probanden positiv auf den Slogan. GVO-freie Produktion steht dazu in enger Verbindung mit Lebensmittelsicherheit. Wie die Studie gezeigt hat, spielten Vertrauen in die Lebensmittelproduktion und Lebensmittelsicherheit für viele Konsumenten eine große Rolle.

Die zahlreichen positiven Assoziationen mit Regionalität können ebenfalls zur Bewerbung für ein Öko-Produkt hergestellt aus regionalen Futtermitteln genutzt werden. Wie die Studie zeigte, verbinden Öko-Konsumenten mit regionaler Futtermittelherkunft ähnliche Aspekte wie mit Regionalität. Kurze Transportwege und die daraus resultierenden positiven Eigenschaften wie z.B. weniger Emissionen eignen sich hervorragend als Kommunikationsbotschaften. Auch die Unterstützung der Region durch die Implementierung regionaler Wirtschaftskreisläufe sollte kommuniziert werden, um den Konsumenten den Mehrwert des Produktes zu vermitteln. Die Schaffung von Transparenz und eine offene Kommunikation führen zu langfristigem Vertrauen in Öko-Lebensmittel, was die Grundlage für die Durchsetzung von Premiumpreisen ist.

## **9 Voraussichtlicher Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse; Möglichkeiten der Umsetzung oder Anwendung der Ergebnisse für die Praxis und Beratung**

Die Ergebnisse der Studie haben gezeigt, dass Öko-Konsumenten bereit sind für Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln mehr zu bezahlen als für Öko-Lebensmittel ohne Kennzeichnung der Futtermittelherkunft. Aus dieser Erkenntnis ergibt sich, dass ein neues Marktsegment im Premiumpreissegment für Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln geschaffen werden könnte. Um eine erfolgreiche Etablierung dieser Marktnische zu gewährleisten, sollte eine Informationskampagne zur Öko-Futtermittelherkunft durchgeführt werden, da Öko-Konsumenten zuerst auf das Thema „Herkunft der Öko-Futtermittel“ sensibilisiert werden müssen. Mithilfe einer gezielten Konsumentenaufklärung wird bei den Öko-Konsumenten ein Problembewusstsein für die Futtermittelherkunft geschaffen, wodurch die Präferenz für Öko-Produkte hergestellt aus regionalen Futtermitteln steigt. Ferner verbinden Öko-Konsumenten regionale Futtermittelherkunft mit ähnlichen Aspekten wie mit regionaler Produktherkunft. Kurze Transportwege, Unterstützung der heimischen Wirtschaft und Landwirtschaft sowie Lebensmittelsicherheit und Transparenz gehören zu den Kernaspekten, die sich hervorragend als Kommunikationsbotschaften für ein Öko-Produkt hergestellt aus regionalen Futtermitteln eignen.

Die Erschließung eines Marktes für Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Futtermitteln könnte vor allem für kleinere Betriebe, die bereits über geschlossene oder regionale Betriebskreisläufe verfügen, eine vielversprechende Differenzierungsmöglichkeit sein. Laut Studienergebnissen haben Öko-Konsumenten, die häufig auf dem Wochenmarkt oder/und direkt beim Landwirt einkaufen, eine überdurchschnittlich hohe Präferenz für Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Futtermitteln. Kurze Absatzwege und die Möglichkeit der direkten Kundenkommunikation sind daher zu bevorzugen. Auch für Erzeugerzusammenschlüsse könnte eine Produktion von Öko-Lebensmitteln hergestellt aus regionalen Futtermitteln eine geeignete Marktnische darstellen, um sich von der Konkurrenz abzugrenzen. Die Futtermittelbeschaffung sollte jedoch vertraglich sichergestellt werden. Aufgrund der pflanzenbaulichen Schwierigkeiten im Anbau von Eiweißpflanzen in Deutschland wird eine Umsetzung einer regionalen Futtermittelbeschaffung in größerem Stil nur in einzelnen Gebieten in Deutschland möglich sein.

Durch eine erfolgreiche Markteinführung von Öko-Lebensmitteln hergestellt aus regionalen Futtermitteln im Premiumpreissegment würde ein finanzieller Anreiz geschaffen, vermehrt regionale Öko-Futtermittel zu produzieren. Ferner eröffnet es Öko-Landwirten einen neuen Nischenmarkt, der einen Wettbewerbsvorteil verspricht. Dadurch könnte der Selbstversorgungsgrad an Öko-Futtermitteln gesteigert werden. Nichtsdestotrotz ist weitere Forschung im Bereich der Tierernährung und Pflanzenzüchtung dringend notwendig, um die Eiweißlücke in Deutschland langfristig zu schließen.

## **10 Gegenüberstellung der ursprünglich geplanten zu den tatsächlich erreichten Zielen; Hinweise auf weiterführende Fragestellungen**

Das Ziel des Projektes war es, die Verbraucherwahrnehmung und -akzeptanz für tierische Öko-Produkte aus regionaler Erzeugung unter Einbezug von regionalen Futtermitteln zu analysieren und Empfehlungen für das Marketing von tierischen Öko-Lebensmitteln, die mit Futtermitteln aus einheimischer Produktion erzeugt wurden, abzuleiten. Dabei sollten die Marktchancen für tierische Öko-Produkte hergestellt aus regionalen Futtermitteln untersucht werden. Folgende Fragen sollten deshalb in dieser Studie geklärt werden:

- Welche Bedeutung hat das Futter, insbesondere die Futtermittelherkunft, für Öko-Konsumenten bei der Kaufentscheidung?
- Wie hoch ist die relative Zahlungsbereitschaft für ein Öko-Produkt von Tieren, die ausschließlich mit Öko-Futtermitteln aus der Region gefüttert wurden?
- Welchen Einfluss haben zusätzliche Informationen über den deutschen Öko-Futtermittelmarkt auf die relative Zahlungsbereitschaft für ein Öko-Produkt von Tieren, die ausschließlich mit Öko-Futtermitteln aus der Region gefüttert wurden?
- Welche Produkteigenschaften verbinden Konsumenten mit einem Öko-Produkt von Tieren, die ausschließlich mit Öko-Futtermitteln aus der Region gefüttert wurden?
- Wie können die Ansprüche und Präferenzen der Konsumenten im Marketing von regionalen tierischen Öko-Produkten gewinnbringend für die deutsche Landwirtschaft umgesetzt werden?

Die geplanten Projektziele konnten alle erreicht werden. Zu allen oben genannten Fragestellungen konnten mit der vorliegenden Studie wichtige Informationen gesammelt werden. Die Konsumentenwahrnehmung der Futtermittelherkunft wurde mithilfe der Konsumentenbefragung vertieft analysiert. Zudem konnten wertvolle Erkenntnisse über Futtermittelleigenschaften, die Öko-Konsumenten wichtig sind, gewonnen werden. Das Ziel war es, 600 Konsumenten zu befragen – insgesamt konnten 605 Konsumenten für die Erhebung gewonnen werden, wodurch nach der Datenbereinigung 597 Datensätze für die Analyse zur Verfügung standen.

Aufgrund des aufwendigen Experimentdesigns wurde auf die Verwendung von Produktdummies verzichtet. Aufgrund der hohen Anzahl der Choice-Sets wäre eine Durchführung des Experimentes mit Produktdummies sehr aufwendig, zeit- und kostenintensiv gewesen. Deshalb wurde das Kaufexperiment vollständig computergestützt durchgeführt und die zur Auswahl stehenden Produkte beim Choice-Experiment wurden mit realistischen Abbildungen der Produktverpackungen dargestellt. Das computergestützte Experimentdesign brachte einige Vorteile mit sich. So konnten die Daten aus den Erhebungen automatisch abgespeichert werden, wodurch die Dateneingabe der Choice-Experimente per Hand wegfiel. Die Software übernahm zudem einen laufenden Wechsel der Choice-Sets, die auf Basis einer vorher festdefinierten Reihenfolge erfolgte. Dadurch wurden potentielle Fehlerquellen ausgeschaltet.

Durch die Diskussion der Ergebnisse innerhalb des Experten-Workshops konnten die Schlussfolgerungen, die aus den Ergebnissen der Verbraucherbefragung und den Choice-Experimenten abgeleitet wurden, weiterentwickelt werden. Es konnten Lösungsstrategien entwickelt und Ideen zur Umsetzung von Marketingstrategien für Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln gesammelt werden. Durch die konstruktive Auseinandersetzung mit der Praxis konnten die generierten Empfehlungen praxisgerecht aufgearbeitet werden, wodurch Empfehlungen für die verschiedenen Akteure der Öko-Branche gegeben werden konnten.

Die Ergebnisse wurden auf zahlreichen wissenschaftlichen Tagungen in Deutschland und im Ausland sowie an der BioFach-Messe 2012 in Nürnberg präsentiert. Zudem wird der Abschlussbericht in der Datenbank <http://orgprints.org> der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die Ergebnisse sollen noch in einer englischsprachigen wissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht werden. Die Teilnahme an weiteren Tagungen (wie zum Beispiel auf der Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau 2013 in Bonn) wird ebenfalls angestrebt. Ferner wurden die Ergebnisse im Rahmen der Dissertation von Salome Wägeli, der Projektbearbeiterin, verwendet und weiterentwickelt. Die Laufzeit des Projektes wurde kostenneutral um einen Monat verlängert (bis zum 30. September 2012). Dadurch war es der Projektbearbeiterin möglich, die Ergebnisse der Studie im Rahmen des Projektes auf drei weiteren wissenschaftlichen Tagungen (2nd IFOAM Animal Husbandry Conference in Hamburg, EAAE-Seminar "Innovation for agricultural competitiveness and sustainability of rural areas" in Prag und 52. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e. V. in Hohenheim, Stuttgart) zu präsentieren. Insgesamt gesehen wurden somit wesentlich mehr Vorträge auf Tagungen gehalten als ursprünglich vorgesehen. Die Ergebnisse stießen sowohl bei Wissenschaftlern als auch bei Praktikern auf ein großes Interesse.

Der Gesamtfinanzierungsplan wurde eingehalten.



## 11 Zusammenfassung

Die Nachfrage nach Öko-Lebensmitteln war in den letzten Jahren in Deutschland durch zwei parallele Entwicklungen gekennzeichnet: eine stark gestiegene Nachfrage nach Öko-Lebensmitteln aus tierischer Erzeugung und den zunehmenden Wunsch vieler Öko-Verbraucher nach Lebensmitteln aus der Region. Die deutschen Öko-Landwirte konnten zwar ihre tierische Erzeugung stark steigern, doch mussten hierfür zunehmend Futtermittel aus dem Ausland zugekauft werden. Ungeklärt war bislang, ob die Konsumenten die zunehmenden Importe von Öko-Futtermitteln als Problem ansehen, das ihrem Wunsch nach einer stärkeren Regionalversorgung mit Öko-Lebensmitteln entgegensteht. Das Ziel des Projektes war es, die Verbraucherwahrnehmung für tierische Öko-Produkte aus regionaler Erzeugung unter Einbezug von heimischen Öko-Futtermitteln zu analysieren und Empfehlungen für das Marketing von tierischen Öko-Lebensmitteln, die mit Öko-Futtermitteln aus heimischer Produktion erzeugt wurden, abzuleiten. Dafür wurden die Zahlungsbereitschaft und die Präferenz für Öko-Lebensmittel hergestellt aus heimischen Öko-Futtermitteln ermittelt, wodurch die Marktchancen für tierische Öko-Produkte hergestellt aus heimischen Öko-Futtermitteln untersucht wurden. Die Generierung eines solchen Markts für tierische Öko-Lebensmittel könnte neue Marktanreize für die heimische Erzeugung von Öko-Futtermitteln schaffen.

In einem ersten Schritt wurde eine Literaturrecherche zum Thema Regionalität, Öko-Futtermittelimport und Konsumentenwahrnehmung der Futtermittelherkunft durchgeführt. Anschließend folgten Telefoninterviews mit dreizehn Experten (Vertretern von Futtermittelherstellern, Öko-Anbauverbänden und Erzeugergemeinschaften tierischer Öko-Lebensmittel). Dadurch wurden wertvolle Informationen gewonnen, die dazu dienten, in den folgenden Forschungsschritten an den Forschungsstand und die Praxiserkenntnisse anzuknüpfen. Die Antworten der Experten zeigten, dass es notwendig ist, Öko-Konsumenten über die Futtermittelherkunft aufzuklären, da diese bisher kein Problembewusstsein dafür haben. Die Wirkung von Informationen über die Futtermittelherkunft bzw. den Futtermittelimport auf die Kaufentscheidung wurden deshalb im darauffolgenden Forschungsschritt ebenfalls untersucht.

Ein Kaufexperiment und eine computergestützte Befragung wurden mit 597 Öko-Konsumenten vor Einkaufsstätten durchgeführt und mithilfe von deskriptiven Auswertungsverfahren und Mixed-Logit Modellen ausgewertet. Im Kaufexperiment wurden jeweils drei Wahlentscheidungen für Öko-Milch, Öko-Eier und Öko-Schweineschnitzel durchgeführt. Mithilfe der Mixed-Logit Modelle konnten einerseits die Zahlungsbereitschaften ermittelt und andererseits die Determinanten der Präferenzen von Öko-Konsumenten für bestimmte Produktattribute (wie zum Beispiel die Futtermittelherkunft) identifiziert werden. Die Hälfte aller Probanden erhielt vor dem Kaufexperiment einen Informationstext zum Öko-Futtermittelimport nach Deutschland, die andere Hälfte nicht. Auf diese Weise konnte auch der Einfluss zusätzlicher Informationen auf die Kaufentscheidung analysiert werden.

Die Konsumentenbefragung offenbarte, dass Öko-Konsumenten die Futtermittelherkunft im Vergleich zu anderen Futtermittelleigenschaften (wie zum Beispiel die Gentechnikfreiheit) als

weniger relevant betrachteten. Wenn die Öko-Konsumenten die Bedeutung der Futtermittelherkunft jedoch separat bewerteten, gewann sie deutlich an Gewicht. Eine zuerst ungestützte und anschließend gestützte Abfrage ergab, dass Öko-Konsumenten vor allem kurze Transportwege, Unterstützung der ansässigen Landwirtschaft und Wirtschaft und bessere Kontrollierbarkeit und Nachvollziehbarkeit mit regionalen bzw. deutschen Futtermitteln assoziierten. Es wurden mehrheitlich positive Aspekte mit einer regionalen bzw. deutschen Futtermittelherkunft verbunden. Die Ergebnisse aus den Kaufexperimenten zeigten zudem, dass Öko-Konsumenten eine regionale Futtermittelherkunft gegenüber einer deutschen oder nicht gekennzeichneten Futtermittelherkunft bevorzugten. Eine Kennzeichnung der Futtermittelherkunft führte grundsätzlich zu einer höheren Kaufwahrscheinlichkeit des Produktes, unabhängig davon, ob es sich um Öko-Eier, Öko-Milch oder Öko-Schweineschnitzel handelte. Die zusätzlichen Informationen über den Öko-Futtermittelimport nach Deutschland hatten bei allen drei Produkten einen signifikant positiven Einfluss auf die Präferenz für eine regionale Futtermittelherkunft. Ferner konnte ein positiver Einfluss der Einkaufshäufigkeit im Bioladen und auf dem Wochenmarkt auf die Präferenz für eine regionale Produkt- und Futtermittelherkunft festgestellt werden.

In einem Experten-Workshop mit Teilnehmern aus der Wissenschaft, von Öko-Erzeugergemeinschaften und von Beratungsstellen für den Öko-Landbau wurden die Ergebnisse diskutiert und die abschließenden Empfehlungen maßgeblich weiterentwickelt. Die Ergebnisse aus dem Experten-Workshop und eine Diskussion der Realisierung einer heimischen Öko-Futtermittelversorgung ergaben, dass eine vollständig regionale bzw. deutsche Öko-Futtermittelversorgung zurzeit nicht umsetzbar ist. Eine Richtlinienverschärfung im Hinblick auf eine regionale Futtermittelherkunft wäre daher auf EU-Ebene derzeit nicht sinnvoll. Für einzelne Öko-Verbände oder Erzeugergemeinschaften könnte eine solche Vorgabe aber durchaus eine Chance sein, sich im Markt abzugrenzen und sich zu positionieren. Wie die Ergebnisse gezeigt haben, wären Öko-Konsumenten bereit für Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln mehr zu bezahlen. Dies eröffnet eine neue Marktnische, durch deren Besetzung ein monetärer Anreiz zur heimischen Öko-Futterproduktion geschaffen werden könnte. Durch eine erfolgreiche Markteinführung eines Öko-Produktes hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln im Premiumpreissegment könnte der Selbstversorgungsgrad an Öko-Futtermitteln zumindest teilweise gesteigert werden. Um jedoch einen langfristigen Anstieg der Öko-Futtermittelversorgung in Deutschland zu gewährleisten, ist Forschung im Züchtungs- und Fütterungsbereich von heimischen Eiweißträgern dringend notwendig. So wird der Markt für Öko-Lebensmittel hergestellt aus regionalen Öko-Futtermitteln in den nächsten Jahren sicherlich ein Nischenmarkt bleiben. Eine solche Produktdiversifikation verspricht jedoch großes Marktpotential und kann als Wettbewerbsvorteil genutzt werden. Aus den Ergebnissen der Studie wurden abschließende Empfehlungen für die Gestaltung der Marketinginstrumente (Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationspolitik) bezogen auf Öko-Lebensmittel hergestellt aus heimischen Öko-Futtermitteln gegeben.

## 12 Literaturverzeichnis

- Aaker, D. A.; Kumar, V.; Day, G. S.; Leone, R. P. (2011): Marketing research. 10. Aufl. Hoboken (USA): John Wiley & Sons Ltd.
- Abraham, U. (2012): Schließung der Öko-Proteinlücke in der Monogastrier-Fütterung mit einheimischen Proteinträgern. 5. Jahrestagung ökologischer Landbau Sachsen-Anhalt. Bernburg-Strenzfeld, 29.02.2012. Online verfügbar unter <http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=53682>, zuletzt geprüft am 03.04.2012.
- Adams, D. C.; Salois, M. S. (2010): Local versus organic. A turn in consumer preferences and willingness-to-pay. In: *Renewable Agriculture and Food Systems* 25 (4), S. 331–341.
- Agra-Europe (2010a): Bedeutung des EU-Eiweißpflanzenanbaus unterstreichen. EU-Nachrichten. In: *Agra-Europe* 10, 15.11.2010 (46), S. 2.
- Agra-Europe (2010b): Grüne fordern Ausweitung des Eiweißpflanzenbaus. EU-Nachrichten. In: *Agra-Europe* 10, 22.11.2010 (47), S. 8.
- Agra-Europe (2011): Eiweißlücke wird zum Sicherheitsproblem für die europäische Landwirtschaft. In: *Agra-Europe* 11, 2011 (5), S. 7.
- Agra-Europe (2012a): Rund 550 Tonnen gefälschte Biofuttermittel aus Italien. Länderberichte. In: *Agra-Europe* 12 (1/2), S. 14–15.
- Agra-Europe (2012b): UFOP rät zu Anbau von Ölsaaten oder Eiweißpflanzen. Länderberichte. In: *Agra-Europe* 12, 12.03.2012 (11), S. 12–13.
- Atteslander, P. (2008): Methoden der empirischen Sozialforschung. 12. Aufl. Berlin: Schmidt Verlag.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W.; Weiber, R. (2006): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 11. Aufl. Berlin: Springer Verlag.
- Balko, C.; Ordon, F. (2011): Ausweitung des Öko-Sojaanbaus in Deutschland durch züchterische Anpassung und pflanzenbauliche Optimierung. BÖLN-Projekt. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/18251/>.
- Batte, M. T.; van Buren, F.; Hu, W.; Woods, T.; Ernst, S. (2010): Do local production, organic certification, nutritional claims, and product branding pay in consumer food choices? AAEA, CAES, & WAEA Joint Annual Meeting. Agricultural & Applied Economics Association (AAEA). Denver, 25.07.2010. Online verfügbar unter <http://purl.umn.edu/61026>, zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Bean, M. K. (2008): Consumer support for local and organic foods in Ohio. Dissertation. Graduate School of The Ohio State University, Ohio. Rural Sociology. Online verfügbar unter [http://etd.ohiolink.edu/view.cgi/ris.cgi?acc\\_num=osu1199131855](http://etd.ohiolink.edu/view.cgi/ris.cgi?acc_num=osu1199131855), zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Bearden, W.; Netemeyer, R.; Haws, K. (2011): Handbook of marketing scales. Multi-Item measures for marketing and consumer behaviour research. 3. Aufl. London: Sage Publications Ltd.
- Bech, M.; Kjaer, T.; Lauridsen, J. (2011): Does the number of choice sets matter? Results from a web survey applying a discrete choice experiment. In: *Health Econ* 20 (3), S. 273–286.
- Berekoven, L.; Eckert, W.; Ellenrieder, P. (2009): Marktforschung. Methodische Grundlagen und praktische Anwendung. 12. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Berlin, L.; Lockeretz, W.; Bell, R. (2009): Purchasing foods produced on organic, small and local farms: A mixed method analysis of New England consumers. In: *Renewable Agriculture and Food Systems* 24 (4), S. 267–275.
- Bernabéu, R.; Díaz, M.; Olmeda, M. (2010): Origin vs organic in Manchego cheese: which is more important? In: *British Food Journal* 112 (8), S. 887–901.
- 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), S. 265–276.

- Bhat, C.; Zhao, H. (2002): The spatial analysis of activity stop generation. In: *Transportation Research Part B: Methodological* 36 (6), S. 557–575.
- Bien, B.; Michels, P. (2007): Aufbau einer kontinuierlichen Berichterstattung zum Einkaufsverhalten bei ökologisch erzeugten Produkten in Deutschland unter Einbeziehung der Ergebnisse aus BÖL-Projekt 02OE367. Hg. v. Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN). ZMP Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH. Bonn. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/11096/>.
- BMELV (2010): Ökobarometer 2010. Repräsentative Bevölkerungsbefragung im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Hg. v. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV). Berlin. Online verfügbar unter [http://www.oekolandbau.de/fileadmin/redaktion/dokumente/journalisten/publikationen/OEkobarometer\\_Bericht\\_2010.pdf](http://www.oekolandbau.de/fileadmin/redaktion/dokumente/journalisten/publikationen/OEkobarometer_Bericht_2010.pdf), zuletzt aktualisiert am 07.12.2010, zuletzt geprüft am 05.06.2012.
- BMELV (2011): Agrarpolitische Bericht 2011 der Bundesregierung. Hg. v. Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) Bundesministeriums für Ernährung. Berlin.
- BMELV (2012): Bundesverbraucherministerin Aigner startet Initiative für eine bessere Kennzeichnung regionaler Lebensmittel. Pressemitteilung Nr. 24 vom 25.01.2012. Berlin. Online verfügbar unter <http://www.bmelv.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/2012/24-AI-Regionalkennzeichnung.html>, zuletzt geprüft am 04.04.2012.
- Böhm, H. (2009): Körnerleguminosen in Bedrängnis. In: *Ökologie & Landbau* 37 (152), S. 14–17.
- BÖLW (2012): Die Bio-Branche 2012. Zahlen, Daten, Fakten. Hg. v. BÖLW (Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft). Berlin. Online verfügbar unter [http://www.boelw.de/uploads/pics/ZDF/ZDF\\_Endversion\\_120110.pdf](http://www.boelw.de/uploads/pics/ZDF/ZDF_Endversion_120110.pdf), zuletzt geprüft am 06.07.2012.
- Bourier, G. (2005): Beschreibende Statistik. Praxisorientierte Einführung. 6. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Bouxin, A. (2010): Feed and Food 2009. Hg. v. European Feed Manufacturers Federation. Bruxelles. Online verfügbar unter <http://www.fefac.org/file.pdf?FileID=32696>, zuletzt geprüft am 06.02.2012.
- Brosius, F. (2011): SPSS 19. Heidelberg: mitp.
- Buder, F.; Hamm, U. (2011): Ausweitung der individuellen Bedarfsdeckung mit Öko-Lebensmitteln. Identifikation von Sortimentslücken und produktspezifischen Kaufbarrieren für Öko-Käufer. Hg. v. Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN). Witzenhausen. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/18433/>.
- Buder, F.; Hamm, U.; Bickel, M.; Bien, B.; Michels, P. (2010): Dynamik des Kaufverhaltens im Bio-Sortiment. Hg. v. Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN). Witzenhausen. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/16983/>.
- Bühner, T. (1980): Möglichkeiten und Grenzen der Erschließung und wirtschaftlichen Nutzung inländischer Proteinressourcen für die tierische Veredelung in der Bundesrepublik Deutschland. In: *Agrarwirtschaft Sonderheft* (82).
- Burchardi, H.; Schröder, C.; Thiele, H. (2005): Willingness-to-pay for food of the own region. Empirical estimates from hypothetical and incentive compatible settings. Selected Paper prepared for presentation at American Agricultural Economics Association Annual Meeting. Hg. v. American Agricultural Economics Association (AAEA). Providence. Online verfügbar unter <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/19365/1/sp05bu02.pdf>, zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Carlsson, F.; Frykblom, P.; Lagerkvist, C.-J. (2005): Using cheap talk as a test of validity in choice experiments. In: *Economics Letters* 89, S. 147–152.
- Carlsson, F.; Frykblom, P.; Lagerkvist, C.-J. (2006): Consumer benefits of labels and bans on GM foods. Choice experiments with Swedish consumers. In: *American Journal of Agricultural Economics* 89 (1), S. 152–161.

- Carpio, C. E.; Isengildina-Massa, O. (2009): Consumer willingness to pay for locally grown products. The case of South Carolina. In: *Agribusiness* 25 (3), S. 412–426.
- Chern, W. S.; Rickertsen, K.; Nobuhiro, T.; Fu, T.-T. (2002): Consumer acceptance and willingness to pay for genetically modified vegetable oil and salmon: A multiple-country assessment. In: *The Journal of Agrobiotechnology Management & Economics* 5 (3), S. 105–112.
- Christensen, T.; Mørkbak, M.; Denver, S.; Hasler, B. (2006): Preferences for food safety and animal welfare. A choice experiment study comparing organic and conventional consumers. Joint Organic Congress. Odense. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/7707/>.
- Christoph, I. B. (2008): Die Zahlungsbereitschaft für gentechnisch veränderte Produkte unter Berücksichtigung der Integration psychometrischer Daten in Choice-Modelle. In: Studien zur Haushaltsökonomie, Bd. 31. Unter Mitarbeit von Seel, B.; Karg, K.; Meier, U.; Piorkowsky, M.-B.; Roosen, J.; Witt, D. Frankfurt a. Main: Peter Lang Verlag.
- Chung, C.; Boye, T.; Han, S. (2009): Valuing quality attributes and country of origin in the Korean beef market. In: *Journal of Agricultural Economics* 60 (3), S. 682–698.
- Claupein, E. (2003): Verbraucherwunsch und Nachfrage nach Lebensmitteln aus der Region. In: Hutter, C.-P.; Link, F.-G.; Braden, E. (Hg.): Essen für die Region. Ernährung, Umwelt und Lebensmittelsicherheit. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Darby, K.; Batte, M. T.; Ernst, S.; Roe, B. (2008): Decomposing local. A conjoint analysis of locally produced foods. In: *American Journal of Agricultural Economics* 90 (2), S. 476–486.
- Deerberg, F. (2009): Fütterung von Biogeflügel. Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL). Bad Dürkheim. Online verfügbar unter [http://www.soel.de/beratung/downloads/bpn2\\_deerberg\\_gefluegel\\_fuetterung.pdf](http://www.soel.de/beratung/downloads/bpn2_deerberg_gefluegel_fuetterung.pdf), zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Deerberg, F.; Keppler, C.; Knierim, U.; Keil, J. (2009): Einfluß der Preisentwicklung von Einzelfuttermitteln in den Jahren 2005, 2007 und 2008 auf den Preis von 100% Bio-Legehennen-Alleinfutter. Poster. 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau. Zürich, 11.02.2009. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/14162/>.
- Deutscher Verband Tiernahrung (DVT) e.V. (2011): Futter in der Wertschöpfungskette. Bonn. Online verfügbar unter <http://www.dvtiernahrung.de/231.html>, zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Dhar, R. (1997): Consumer preference or a no-choice option. In: *Journal of Consumer Research* 24 (Sept), S. 215–231.
- Dhar, R.; Simonson, I. (2003): The effect of forced choice on choice. In: *Journal of Marketing Research* 40 (2), S. 146–160.
- Diller, H. (2008): Preispolitik. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Dorfner, G.; Hofmann, G. (2008): Hohe Grundfutterleistung - ein Schlüssel für den erfolgreichen Milchviehalter. Manuskript für die Zeitschrift "Der fortschrittliche Landwirt". Hg. v. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL). Institut für Ländliche Strukturentwicklung, Betriebswirtschaft und Agrarinformatik. München. Online verfügbar unter [http://www.lfl.bayern.de/ilb/tier/32789/linkurl\\_0\\_2.pdf](http://www.lfl.bayern.de/ilb/tier/32789/linkurl_0_2.pdf), zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Eckey, H.-F.; Kosfeld, R.; Rengers, M. (2002): Multivariate Statistik. Grundlagen, Methoden, Beispiele. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Enneking, U. (2003): Die Analyse von Lebensmittelpräferenzen mit Hilfe von Discrete-Choice-Modellen am Beispiel ökologisch produzierter Wurstwaren. In: *Agrarwirtschaft* 52 (5), S. 254–267.
- Enneking, U.; Neumann, C.; Henneberg, S. (2007): How important intrinsic and extrinsic product attributes affect purchase decision. In: *Food Quality and Preference* 18 (1), S. 133–138.
- Ermann, U. (2005): Regionalprodukte. Vernetzungen und Grenzziehungen bei der Regionalisierung von Nahrungsmitteln. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

- Font i Furnols, M.; Realini, C.; Montossi, F.; Sañudo, C.; Campo, M.; Oliver, M. et al. (2011): Consumer's purchasing intention for lamb meat affected by country of origin, feeding system and meat price: A conjoint study in Spain, France and United Kingdom. In: *Food Quality and Preference* 22 (5), S. 443–451.
- Friedrich, H. (2001): Regionalvermarktung landwirtschaftlicher Produkte im Internet. Chancen - Restriktionen - Konzeptionen. Göttingen: Agrarsoziale Gesellschaft e. V.
- Hahn, V. (2011): Ausweitung des Sojaanbaus durch züchterische Anpassung und pflanzenbauliche Optimierung. BÖLN-Projekt. Hg. v. Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN). Online verfügbar unter <http://orgprints.org/18309/>.
- Hair, J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J.; Anderson, R. E. (2010): Multivariate data analysis. A global perspective. 7. Aufl. New Jersey (USA): Pearson.
- Hamm, U.; Gronefeld, F. (2004): The European market for organic food: revised and updated analysis. Aberystwyth.
- Hartl, J. (2007): Die Nachfrage nach genetisch veränderten Lebensmitteln. Anwendung neuerer Entwicklungen der Discrete-Choice-Analyse zur Bewertung genetisch veränderter Lebensmittel mit Output-Traits. Gießen: DLG-Verlags-GmbH (34).
- Henseleit, M.; Kubitzki, S.; Schütz, D.; Teuber, R. (2007): Verbraucherpräferenzen für regionale Lebensmittel. Eine repräsentative Untersuchung der Einflußfaktoren. Forschungsbericht. Justus-Liebig-Universität Gießen, Gießen. Institut für Agrarpolitik und Marktforschung. Online verfügbar unter <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2007/4760/>, zuletzt geprüft am 17.02.2010.
- Hensher, D. A. (2006): How do respondents process stated choice experiments? Attribute consideration under varying information load. In: *Journal of applied econometrics* 21 (5), S. 861–878.
- Hensher, D. A. (2010): Hypothetical bias, choice experiments and willingness to pay. In: *Transportation Research Part B: Methodological* 44, S. 735–752.
- Hensher, D. A.; Rose, J. M.; Greene, W. H. (2005): Applied choice analysis. A primer. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hensher, D. A.; Stopher, P. R.; Louviere, J. J. (2001): An exploratory analysis of the effect of numbers of choice sets in designed choice experiments. An airline choice application. In: *Journal of Air Transport Management* 7 (6), S. 373–379.
- Herrmann, A.; Homburg, C.; Klarmann, M. (2008): Handbuch Marktforschung. Methoden - Anwendungen - Praxisbeispiele. 3. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Hobbs, J. E. (2003): Consumer demand for traceability. Working Paper 03-1. Hg. v. International Agricultural Trade Research. Online verfügbar unter <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/14614/1/wp03-01.pdf>, zuletzt geprüft am 06.07.2011.
- Hu, W.; Batte, M.; Woods, T.; Ernst, S. (2010): What is local and for what foods does it matter? Selected Paper prepared for presentation at the Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting. Orlando, 2010. Online verfügbar unter <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/56326/2/paper%20for%20AgEcon%20Search.pdf>, zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Hüsing, B.; Haase, T. T.; Heß, J.; Schliephake, U. (2011): Sortenprüfung frühabreiferer Sojabohnensorten im ökologischen Landbau. 11. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau 16.-18. März 2011. Gießen, 2011. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/17600/>.
- Islam, T.; Louviere, J. J.; Burke, P. F. (2007): Modeling the effects of including/excluding attributes in choice experiments on systematic and random components. In: *International Journal of Research in Marketing* 24 (Mai), S. 289–300.
- Janssen, M.; Hamm, U. (2011): Consumer perception of different organic certification schemes in five European countries. In: *Organic Agriculture* 1 (1), S. 31–43.
- Kahnt, G. (2009): Körnerleguminosen sind ein wichtiger Faktor im Öko-Landbau. In: *Ökologie & Landbau* 152 (4), S. 22–23.

- Kempkens, K.; Stalljohan, G. (2012): Untersuchungen zum Einsatz eines hydrothermisch behandelten Gemisches aus einheimischen Körnerleguminosen in der ökologischen Ferkelaufzucht. BÖLN-Projekt. Hg. v. Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN). Online verfügbar unter <http://orgprints.org/20944/>.
- Komirenko, Z. V.; Unterschultz, J. (2010): Do Canadian consumers have concerns about genetically modified animal feeds? In: *Journal of Agrobiotechnology Management & Economics* 13 (3), S. 242–250.
- Kuhfeld, W. F. (2003): Marketing research. Methods in SAS. Hg. v. SAS Institute Inc. Cary. Online verfügbar unter [http://support.sas.com/resources/papers/tnote/tnote\\_marketresearch.html](http://support.sas.com/resources/papers/tnote/tnote_marketresearch.html), zuletzt geprüft am 05.04.2011.
- Loureiro, M.; Hine, S. (2002): Discovering niche markets: A comparison of consumer willingness to pay for local (Colorado grown), organic, and GMO-free products. In: *Journal of Agricultural and Applied Economics* 34 (3), S. 477–487.
- Louviere, J. J.; Hensher D. A.; Swait J. D. (2000): Stated choice methods. Analysis and application. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lusk, J. L.; Roosen, J.; Fox, J. A. (2003): Demand for beef from cattle administered growth hormones or fed genetically modified corn. A comparison of consumers in France, Germany, the United Kingdom and the United States. In: *American Journal of Agricultural Economics* 85 (1), S. 16–29.
- Mennecke, B.; Townsend, A.; Hayes, D. J.; Lonergan, S. (2007): A study of the factors that influence consumer attitudes toward beef products using the conjoint market analysis tool. In: *Journal of Animal Science* 85 (10), S. 2639–2659.
- Michael Bauer Research GmbH (Hg.) (2010): Internationale Marktdaten. Kaufkraft 2010. Online verfügbar unter <http://www.mb-research.de/marktdaten-deutschland/kaufkraft.html>, zuletzt geprüft am 08.07.2010.
- Michels, P.; Müller, H.; Schmanke, A. (2004): Strukturen der Nachfrage nach ökologischen Nahrungsmitteln in Deutschland. Materialien zur Marktberichterstattung. Hg. v. Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH ZMP Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land. Bonn (Materialien zur Marktberichterstattung, 53).
- Nawrath, M.; Vetter, R.; Weissbart, J.; Hebeisen, T.; Römer, P.; Angelbauer, H. et al. (2002): Anbau- und Verwertungsstrategien für Sojabohnen und Weiße Lupinen im ökologischen Landbau unter besonderer Berücksichtigung des N-Haushalts. Abschlussbericht zum Projekt 1.2.2. Hg. v. ITADA-Sekretariat. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/2497/>.
- Neumann, C. (2006): Konsumentenorientierte Neuproduktplanung im Spannungsfeld zwischen Marktforschung und Produktentwicklung. Eine empirische Untersuchung auf Basis der Discrete-Choice-Analyse. Dissertation. Technischen Universität München, München. Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.
- Niessen, J. (2008): Öko-Lebensmittel in Deutschland: Möglichkeiten und Grenzen der Tracking-Forschung auf dem Markt für Öko-Lebensmittel. Analyse von Wellenerhebungen innerhalb eines Verbraucherpanels. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- OVID (Verband der Ölsaaten-verarbeitenden Industrie in Deutschland) (2012): Europäische Körnerleguminosen als Ersatz für Sojaimporte nicht nachhaltig. Berlin. Pressemitteilung vom 1.06.2012. Online verfügbar unter [http://www.ovid-verband.de/fileadmin/downloads/PMs/PM\\_Europa%CC%88ische\\_Ko%CC%88rnerleguminosen\\_als\\_Ersatz\\_fu%CC%88r\\_Sojaimporte\\_nicht\\_nachhaltig\\_120601.pdf](http://www.ovid-verband.de/fileadmin/downloads/PMs/PM_Europa%CC%88ische_Ko%CC%88rnerleguminosen_als_Ersatz_fu%CC%88r_Sojaimporte_nicht_nachhaltig_120601.pdf), zuletzt geprüft am 04.06.2012.
- Padel, S. (2005): Overview of supply and demand for concentrated organic feed in the EU in 2002 and 2003 with a particular focus on protein sources for mono-gastric animals. Report sub-work package 4.2 in the EU-project: Research to support the EU-regulation on Organic Agriculture. Schlussreport. University of Wales, Aberystwyth. Institute of Rural Sciences. Online verfügbar

- unter [http://www.organic-revision.org/pub/wp42\\_feedoverview\\_final\\_deliverable.pdf](http://www.organic-revision.org/pub/wp42_feedoverview_final_deliverable.pdf), zuletzt geprüft am 26.07.2011.
- Padel, S. (2006): Local and/or Organic. A balancing of values for producers and consumers. Poster. "What will organic farming deliver COR 2006". Edinburgh, 2006. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/8853/>.
- Pesek, J. D.; Bernard, J. C.; Gupta, M. (2011): Consumer interest in environmentally beneficial chicken feeds. Comparing high available phosphorus corn and other varieties. In: *Journal of Agricultural and Applied Economics* 43 (4), S. 591–605.
- Platzmann-Weidauer, S. (2011): Die Bedeutung des Preises beim Kauf von Öko-Lebensmitteln. Preiskenntnis und Zahlungsbereitschaft bei Öko-Konsumenten. 1. Aufl. Hamburg: Kovac.
- Pleon (2010): Öko-Barometer 2010. Repräsentative Bevölkerungsbefragung im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV). Hg. v. Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) Bundesministeriums für Ernährung. Online verfügbar unter [http://www.oekolandbau.de/fileadmin/redaktion/dokumente/journalisten/publikationen/OEkoBarometer\\_Bericht\\_2010.pdf](http://www.oekolandbau.de/fileadmin/redaktion/dokumente/journalisten/publikationen/OEkoBarometer_Bericht_2010.pdf), zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Przyborski, A.; Wohlrab-Sahr, M. (2008): Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Rahmann, G.; Koopmann, R.; Oppermann, R. (2005): Kann der Ökolandbau auch in Zukunft auf die Nutztierhaltung bauen? Wie sieht es in der Praxis der Ökologischen Tierhaltung aus? In: 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau (Hg.): Ende der Nische. Kassel: kassel university press GmbH, S. 657–660. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/5168/>.
- Reichert, T.; Reichardt, M. (2011): Saumagen und Regenwald. Klima- und Umweltwirkungen deutscher Agrarrohstoffimporte am Beispiel Sojaschrot: Ansatzpunkte für eine zukunftsfähige Gestaltung. Hg. v. Forum Umwelt & Entwicklung. Berlin.
- Revelt, D.; Train, K. (1998): Mixed logit with repeated choices: households' choices of appliance efficiency level. In: *The Review of Economics and Statistics* 80 (4), S. 647–657.
- Roosen, J.; Lusk, J. L.; Fox, J. A. (2003): Consumer demand for and attitudes toward alternative beef labeling strategies in France, Germany, and the UK. In: *Agribusiness* 19 (1), S. 77–90.
- Sass, O. (2008): Ohne Input kein Fortschritt. Züchtung von Körnerleguminosen. In: *Ökologie & Landbau* 37 (152), S. 29–31.
- Sattler, H.; Nitschke, T. (2001): Ein empirischer Vergleich von Instrumenten zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften. Research Papers on Marketing and Retailing. Hg. v. University of Hamburg. Hamburg (001). Online verfügbar unter <http://www.uni-hamburg.de/fachbereiche-einrichtungen/fb03/ihm/D1.pdf>.
- Sauter, A.; Meyer, R. (2004): Regionalität von Nahrungsmitteln in Zeiten der Globalisierung. Frankfurt a. Main: Deutscher Fachverlag.
- Schaack, D.; Rampold, C.; Willer, H.; Rippin, M.; Koerber, H. von (2011): Analyse der Entwicklung des ausländischen Angebots bei Bioprodukten mit Relevanz für den deutschen Biomarkt. BÖLN-Projekt. Hg. v. Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN). Online verfügbar unter <http://orgprints.org/19899/>.
- Scheufele, G.; Benett, J. (2010): Effects of alternative elicitation formats in Discrete Choice Experiments. 54th annual Australian Agricultural and Resource Economics Society conference. Adelaide. Online verfügbar unter [http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/59158/2/100316%20Gabriela%20Scheufele%20FINAL%20Conference\\_Paper\\_AARES.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/59158/2/100316%20Gabriela%20Scheufele%20FINAL%20Conference_Paper_AARES.pdf), zuletzt geprüft am 29.06.2010.
- Schmidtke, K. (2009): Schlüsselfaktoren im Anbau von Körnerleguminosen. Fruchtfolge, Düngung und Gemengeanbau. In: *Ökologie & Landbau* 152 (4), S. 19–21.
- Schröder, C.; Burchardi, H.; Thiele, H. (2005): Zahlungsbereitschaften für Frischmilch aus der Region: Ergebnisse einer Kontingenten Bewertung und einer experimentellen Untersuchung. In: *Agrarwirtschaft* 54 (5), S. 244–257.



- Schüler, C. (2010): Heimische Leguminosen als Alternative - Chancen und Hemmnisse. Eine Eiweißstrategie für die Landwirtschaft - Eigenversorgung mit Proteinfuttermitteln verbessern. Fachgespräch Bündnis 90/Die Grünen 25.10.2010. Berlin, 2010. Online verfügbar unter [http://www.gruene-bundes-tag.de/fileadmin/media/gruenebundestag\\_de/themen\\_az/agrar/PDF/vortrag\\_christian\\_schueler.pdf](http://www.gruene-bundes-tag.de/fileadmin/media/gruenebundestag_de/themen_az/agrar/PDF/vortrag_christian_schueler.pdf), zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Sehrer, W.; Kropp, C.; Brunner, K.-M.; Engel, A.; Ader, D. (2005): Potentiale für eine Verbreitung der ökologischen Lebensmittelnachfrage im Zuge der Agrarwende. BMBF-Forschungsprojekt "Von der Agrarwende zur Konsumwende?". München. Online verfügbar unter <http://www.konsumwende.de/Dokumente/Potentiale%20f%FCr%20Lebensmittelnachfrage.PDF>, zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Simon, H.; Fassnacht, M. (2009): Preismanagement. Strategie - Analyse - Entscheidung - Umsetzung. 3. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Sirieix, L.; Grolleau, G.; Schaer, B. (2008): Do consumers care about food miles? An empirical analysis in France. In: *International Journal of Consumer Studies* 32 (5), S. 508–515.
- Sirieix, L.; Kledal, P. R.; Sulitang, T. (2011): Organic food consumers' trade-offs between local or imported, conventional or organic products. A qualitative study in Shanghai. In: *International Journal of Consumer Studies* 35 (3), S. 670–678.
- Sirieix, L.; Kledal, P.; Santiago de Abreu, L.: Consumers motivations for buying local and organic products in developing vs developed countries. In: Neuhoff, D.; Halberg, N.; Alföldi, T.; Lockeretz, W.; Thommen, A.; Rasmussen I.A. et al. (Hg.): *Cultivating the Future Based on Science. Proceedings of the Second Scientific Conference of the International Society of Organic Agriculture Research (ISO FAR). Modena (Italy), 18.-20. Juni 2008. International Society of Organic Agriculture Research (ISO FAR). 2 Bände (Livestock, Socio-economy and Cross disciplinary Research in Organic Agriculture)*, S. 176–179. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/12227/>.
- Sirieix, L.; Pernin, J. L.; Schär, B. (2009): L'enjeu de la provenance régionale pour l'agriculture biologique. In: *Carrefours de l'Innovation Agronomique* (4), S. 401–407.
- Spiller, A.; Enneking, U.; Lüth, M. (2004): Analyse des Kaufverhaltens von Selten- und Gelegenheitskäufern und ihrer Bestimmungsgründe für/gegen den Kauf von Öko-Produkten. BÖLN-Projekt. Hg. v. Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN). Georg-August-Universität Göttingen. Göttingen. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/4201/>.
- Stalljohan, G.; Patzelt, S. (2010): Erprobung/Untersuchung von Fütterungsstrategien bei Sauen und Ferkeln mit Inulineinsatz, sowie getoasteten bzw. extrudierten Ackerbohnen in der Ferkelaufzucht. BÖLN-Projekt. Hg. v. Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen der nachhaltigen Landwirtschaft (BÖLN). Bad Sassendorf. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/18832/>.
- Starz, W. (2008): Eignung unterschiedlicher Klee grasbestände für den biologischen Landbau. Zwischenbericht. Hg. v. Lehr- und Forschungszentrum Landwirtschaft Gumpenstein. Raumberg Gumpenstein. Online verfügbar unter [http://www.raumberg-gumpenstein.at/c/index.php?option=com\\_content&task=view&id=728&Itemid=199](http://www.raumberg-gumpenstein.at/c/index.php?option=com_content&task=view&id=728&Itemid=199), zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Statistisches Bundesamt (2011): Statistisches Jahrbuch 2011. Für die Bundesrepublik Deutschland. Hg. v. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Online verfügbar unter <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/SharedContent/Oeffentlich/B3/Publikation/Jahrbuch/StatistischesJahrbuch,property=file.pdf>, zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Steiner, T.; Bellof, G. (2009): Qualitätssicherung für Eiweißfuttermittel in der ökologischen Tierernährung. Sojabohnen und -kuchen. BÖLN-Projekt. Hg. v. Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN). Freising. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/16490/>.

- Stockebrand, N.; Spiller, A. (2009a): Regionale Lebensmittel: Sprechen Kunden und Unternehmen die gleiche Sprache? In: 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau (Hg.): Werte - Wege - Wirkungen. Biolandbau im Spannungsfeld zwischen Ernährungssicherung, Markt und Klimawandel, Bd. 2. Berlin: Verlag Dr. Köster.
- Stockebrand, N.; Spiller, A. (2009b): Verknüpfung regionaler Beschaffungskonzepte mit innovativen regionalen Marketingansätzen (Kooperatives Erzeuger-Handels-Konzept/KEHK). BÖLN-Projekt. Hg. v. Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN). Universität Göttingen. Göttingen. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/16111/>.
- Stockebrand, N.; Berner, N. S.; Spiller, A. (2008): Regionalmarketing im Naturkostfachhandel. 1. Aufl. Göttingen: Cuvillier Verlag Göttingen.
- Stranieri, S.; Banterle, A. (2009): Fresh meat and traceability labelling: Who cares? In: System Dynamics and Innovation in Food Networks 2009. Unter Mitarbeit von Fritz, M.; Rickert, U.; Schiefer, G. International Center for Food Chain and Network, Universität Bonn. Bonn: ILB, S. 663–673. Online verfügbar unter <http://ageconsearch.umn.edu/handle/58710>, zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Sundrum, A. (2009): Heimische Körnerleguminosen sind unverzichtbar. Ökologische Tierernährung. In: *Ökologie & Landbau* 152 (4), S. 32–34.
- Sundrum, A.; Sommer, H. (2012): Ermittlung des Futterwertes und der Verdaulichkeiten der Blattmassen von Luzerne und verschiedenen Kleearten. BÖLN-Projekt. Hg. v. Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN). Online verfügbar unter <http://orgprints.org/20907/>.
- Swait, J.; Adamowics, W. (2001): The influence of task complexity on consumer choice. A latent class model of decision strategy switching. In: *Journal of Consumer Research* 28 (1), S. 135–148.
- Swait, J.; Louviere, J. (1993): The role of the scale parameter in the estimation and comparison of Multinomial Logit Models. In: *Journal of Marketing Research* 30 (3), S. 305–314.
- Thilmany, D.; Bond, C. A.; Bond, J. K. (2008): Going local. Exploring consumer behavior and motivations for direct food purchases. In: *American Journal of Agricultural Economics* 90 (5), S. 1303–1309.
- Toler, S.; Briggeman, B. C.; Lusk, J. L.; Adams, D. C. (2009): Fairness, farmers markets and local production. In: *American Journal of Agricultural Economics* 91 (5), S. 1272–1278.
- Train, K. (2002): Discrete choice methods with simulation. Cambridge: Cambridge University Press.
- Trautz, D. (2010): Sojaanbau in Deutschland. Möglichkeiten und Grenzen. Fachgespräch Bündnis 90/Die Grünen 25.10.2010. Berlin, 2010. Online verfügbar unter [http://www.gruene-bundes-tag.de/fileadmin/media/gruenebundestag\\_de/themen\\_az/agrar/PDF/vortrag\\_dieter\\_trautz.pdf](http://www.gruene-bundes-tag.de/fileadmin/media/gruenebundestag_de/themen_az/agrar/PDF/vortrag_dieter_trautz.pdf), zuletzt geprüft am 31.07.2012.
- Tregear, A.; Kuznesof, S.; Moxey, A. (1998): Policy initiatives for regional foods. Some insights from consumer research. In: *Food Policy* 23 (5), S. 383–394.
- Trommsdorff, V. (2009): Konsumentenverhalten. 7. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Umberger, W. J.; McFadden, D. D.; Smith, A. R. (2009): Does altruism play a role in determining U.S. consumer preferences and willingness to pay for natural and regionally produced beef? In: *Agribusiness* 25 (2), S. 268–285.
- Völkel, G. (2009): Leguminosen - Opfer des Ökolandbaus? In: *Ökologie & Landbau* 152 (4), S. 24–25.
- Wägeli, S.; Hamm, U. (2011): Konsumentenwahrnehmung der Futtermittelherkunft im Öko-Landbau. Unter Mitarbeit von Österreichische Gesellschaft für Agrarökonomie. In: Österreichische Gesellschaft für Agrarökonomie (Hg.): Diversifizierung versus Spezialisierung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Tagungsband 2011. 21. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie. Bozen, Italien, 4.-6. Oktober, S. 127–128.

- Wannemacher, D.; Kuhnert, H. (2009): Ausbau regionaler Wertschöpfungsketten zur Steigerung des Absatzes von ökologisch erzeugtem Gemüse im Lebensmitteleinzel- und Naturkosthandel. Abschlussbericht. Hg. v. Bioland Markt GmbH & Co. KG. Online verfügbar unter <http://orgprints.org/18089/>.
- Wilbois, K.-P. (2011): Ausweitung des Sojaanbaus in Deutschland durch züchterische Anpassung sowie pflanzenbauliche und verarbeitungstechnische Optimierung. BÖLN-Projekt. Hg. v. Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN). Online verfügbar unter <http://orgprints.org/19821/>.
- Xue, H.; Mainville, D.; You, W.; Nayga Jr., R. M. (2010): Consumer preferences and willingness to pay for grass-fed beef: Empirical evidence from in-store experiments. In: *Food Quality and Preference* 21 (7), S. 857–866.
- Zander, K.; Hamm, U. (2009): Welche zusätzlichen ethischen Eigenschaften ökologischer Lebensmittel interessieren Verbraucher? In: *Agrarwirtschaft* 59 (4), S. 246–257.
- Zepeda, L.; Deal, D. (2009): Organic and local food consumer behaviour. Alphabet Theory. In: *International Journal of Consumer Studies* 33 (6), S. 697–705.
- Zepeda, L.; Leviten-Reid, C. (2004): Consumers' views on local food. In: *Journal of Food Distribution* 35 (3), S. 1–6.

## **13 Übersicht über alle im Berichtszeitraum vom Projektnehmer realisierten Veröffentlichungen zum Projekt (Printmedien, Newsletter usw.), bisherige und geplante Aktivitäten zur Verbreitung der Ergebnisse**

Neben der Veröffentlichung des Abschlussberichts über das Internetportal Organic Eprints (nach Freigabe durch die BLE) planen die Autoren, die Ergebnisse in einer englischsprachigen Fachzeitschrift zu veröffentlichen. Die Teilnahme an weiteren Tagungen (wie zum Beispiel an der Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau 2013 in Bonn) werden ebenfalls angestrebt.

### **13.1 Vorträge und Posterpräsentationen**

HAMM, U. (2012): Regional, tierartgerecht, sozial – die neue Konkurrenz für Öko-Lebensmittel? In: Fachtagung des Ministeriums für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg. Stuttgart, 11.07.2012.

WÄGELI, S. und HAMM, U. (2012): Haben Nitrofen- und Dioxin-Skandal zu einem Umdenken bei Konsumenten geführt? - Interessieren sich Öko-Konsumenten für die Herkunft von Futtermitteln? BioFach-Kongress, Nürnberg, 17.02.2012.

WÄGELI, S. und HAMM, U. (2012): Consumers' perception of feed origin in organic food products declared as local. 6th International European Forum (Igls-Forum) on System Dynamics and Innovation in Food Networks. Innsbruck-Igls, Österreich, 15.02.2012

WÄGELI, S. und HAMM, U. (2012): Consumers' preferences for feed origin in local organic animal production. A Discrete-Choice Analysis. European Association of Agricultural Economists (EAAE) Seminar. IV Workshop on Valuation Methods in Agro-food and Environmental Economics "Methodological and empirical challenges in Valuation Methods", Barcelona, Spanien, 12.07.2012.

WÄGELI, S. und HAMM, U. (2012): Local feed in organic animal production: a market opportunity? 2nd IFOAM Animal Husbandry Conference. Hamburg, 14.09.2012. Posterpräsentation.

WÄGELI, S. und HAMM, U. (2012): Local supply chains open up a new market niche for organic animal products. Poster an dem European Association of Agricultural Economists (EAAE) Seminar "Innovation for agricultural competitiveness and sustainability of rural areas" Prag, Tschechien. 18.9.2012. Posterpräsentation.

WÄGELI, S. und HAMM, U. (2012): Wahrnehmung und Präferenz für tierische Öko-Lebensmittel produziert mit regionalen Futtermitteln. 52. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e. V. (GEWISOLA). Hohenheim, Stuttgart. 27.09.2012

### **13.2 Veröffentlichungen in Tagungsbänden**

WÄGELI, S. und HAMM, U. (2012): Local feed in organic animal production: a market opportunity? In: Tackling the future challenges of organic animal husbandry. RAHMANN, G. und GODINHO, D. (Hsg.). Proceedings of 2nd Organic Animal Husbandry Conference in Hamburg, Trenthorst, 12-14 September, 2012. S. 390-399.

## Anhang

### Anhang I: Anschreiben der Experten für die telefonische Expertenbefragung.

#### Konsumentenwahrnehmung der Futtermittelherkunft

Sehr geehrter xxx,

Interessieren sich Öko-Konsumenten für die verwendeten Futtermittel, wenn sie ein Ei, eine Wurst oder eine Packung Milch kaufen?

Spielt es eine Rolle für Konsumenten beim Kauf von regionalen Öko-Produkten, von wo das Futter stammt?

Wären Öko-Konsumenten bereit mehr zu zahlen für ein Produkt, welches aus regionalen oder inländischen Futtermitteln hergestellt wurde?

Diesen Fragen gehen wir, bei Prof. Dr. U. Hamm im Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing des Fachbereichs Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel, im Rahmen eines Forschungsprojektes auf den Grund.

Dazu führen wir eine Verbraucherstudie durch, in welcher die Verbraucherwahrnehmung und -akzeptanz sowie die Zahlungsbereitschaft für tierische Öko-Produkte aus regionaler Erzeugung unter Einbezug von regionalen Futtermitteln analysiert werden. Dafür werden rund 600 Öko-Konsumenten befragt und an einem Kaufexperiment teilnehmen. Um das Experiment so realitätsnah wie möglich gestalten zu können, möchte ich gerne auf ihr Expertenwissen zurückgreifen. In einem etwa 5- bis 10-minütigen Telefongespräch würde ich gerne mit Ihnen klären, welche Produkteigenschaften für Öko-Konsumenten beim Kauf von tierischen Öko-Produkten eine Rolle spielen und wie Sie die Bedeutung von Futtermitteln und der Futtermittelherkunft in der Kaufentscheidung von tierischen Öko-Produkten einschätzen. Als Gegenleistung geht Ihnen nach Abschluss des Projektes die gesamte Studie zu.

Ich würde mich freuen, wenn Sie mir fünf bis maximal zehn Minuten Ihrer kostbaren Zeit schenken, und werde versuchen, Sie in den nächsten Tagen telefonisch zu erreichen.

Mit freundlichen Grüßen

Salome Wägeli

M.Sc. Agribusiness

Ökologische Agrarwissenschaften **U N I K A S S E L**

## Anhang II: Fragebogen der Konsumentenbefragung

Kaufexperimente U N I K A S S E L

Im Folgenden bieten wir Ihnen verschiedene Lebensmittel (Eier, Milch und Schweineschnitzel) zum Kauf an und möchten Sie bitten, sich für jeweils eines der angebotenen Produkte zu entscheiden.

Es werden Ihnen insgesamt drei verschiedene Kaufentscheidungen pro Produkt vorgelegt, bei denen Sie sich jeweils für ein Produkt entscheiden müssen.

Für den Fall, dass Ihnen keines der angebotenen Produkte zusagt, können Sie auch auf einen Kauf verzichten.

Eine Ihrer Kaufentscheidungen für ein Produkt ist bindend, d.h. Sie müssen die Eier/die Milch/das Schweineschnitzel am Ende des Experiments auch tatsächlich kaufen und mitnehmen.

Die Entscheidung darüber, welche der neun Kaufentscheidungen bindend ist, fällt am Ende der Befragung per Los!

Abschluss Kaufexperimente U N I K A S S E L

Auf was haben Sie bei Ihrer Auswahl am meisten geachtet?

- Auf die Herkunft des Produktes
- Auf die Herkunft der Futtermittel
- Auf den Slogan „Ohne Gentechnik, weil Bio“
- Auf den Preis

Frage 1

U N I K A S S E L

Wie häufig kaufen Sie ...?

	Seltener als 1 Mal im Monat / Nie	1-3 Mal pro Monat	1 Mal pro Woche	Mehrmals pro Woche
Bio-Eier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bio-Milch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bio-Fleisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< zurück

weiter >

Frage 2

U N I K A S S E L

Wie häufig kaufen Sie Ihre Bio-Lebensmittel in den unten aufgeführten Einkaufsstätten ein?

	So gut wie nie / Nie	Gelegentlich	Häufig	Sehr häufig
Im Bio-Laden oder Bio-Supermarkt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Supermarkt (z.B. Edeka, Tegut, Rewe)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Discounter (z.B. Lidl, Aldi, Penny)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Direkt beim Landwirt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auf Wochenmärkten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstige: <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< zurück

weiter >

Frage 3

Was fällt Ihnen zum Stichwort „regionale Futtermittel“ ein?

1.

2.

3.

< zurück

weiter >

Frage 4a

Sie sehen im Folgenden einige Aussagen zu tierischen Lebensmitteln. Bitte geben Sie den Grad Ihrer Zustimmung oder Nicht-Zustimmung für jede der folgenden Aussagen auf einer Skala von „ich stimme überhaupt nicht zu“ bis „ich stimme voll zu“ an.

	Stimme überhaupt nicht zu				Stimme teils zu und teils nicht			Stimme voll zu
	1	2	3	4	5	6	7	
Ich habe volles Vertrauen in die Kontrolle von Öko-Lebensmitteln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mir ist es sehr wichtig die Region, in der ich lebe, zu unterstützen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Lebensmitteleinkauf führe ich normalerweise Preisvergleiche durch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durch die vielen Lebensmittelskandale in den letzten Jahren habe ich mein Einkaufsverhalten geändert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich mache mir sehr viele Gedanken zur Lebensmittelsicherheit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich befürchte, dass Lebensmittel aus Übersee (z.B. USA) gentechnisch veränderte Organismen enthalten können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe deutlich mehr Vertrauen in Lebensmittel, die in der Region hergestellt wurden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< zurück

weiter >



Frage 4b

U N I K A S S E L

Sie sehen im Folgenden einige Aussagen zu tierischen Lebensmitteln. Bitte geben Sie den Grad Ihrer Zustimmung oder Nicht-Zustimmung für jede der folgenden Aussagen auf einer Skala von „ich stimme überhaupt nicht zu“ bis „ich stimme voll zu“ an.

	Stimme überhaupt nicht zu			Stimme teils zu und teils nicht			Stimme voll zu
	1	2	3	4	5	6	7
Lange Transportwege in der Lebensmittelindustrie sind überflüssig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Herkunft der Lebensmittel ist mir eher unwichtig. Hauptsache sie sind Bio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kurze Transportwege gehören für mich zum ökologischen Gedanken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich gehe manchmal in mehrere Geschäfte, um Produkte billiger kaufen zu können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kaufe nur Lebensmittel, bei denen ich die Produktionsweise nachvollziehen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin bereit, für regionale Milch, Eier und Fleischprodukte deutlich mehr Geld auszugeben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lebensmittel, die im Ausland kostengünstiger produziert werden, sollten importiert werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich achte beim Lebensmitteleinkauf vor allem auf den Preis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< zurück

weiter >

Frage 5

U N I K A S S E L

Wie wichtig oder unwichtig ist Ihnen die Regionalität beim Einkauf von ...?

	Sehr unwichtig	Unwichtig	Eher unwichtig	Weder noch	Eher wichtig	Wichtig	Sehr wichtig
Bio-Eiern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bio-Milch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bio-Fleisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< zurück

weiter >

## Frage 6

U N I K A S S E L

Welche der folgenden Eigenschaften sind Ihnen bei Futtermitteln im Öko-Landbau am wichtigsten? Bitte nennen Sie uns die drei wichtigsten aus Ihrer Sicht

(Geben Sie mindestens EINE und maximal DREI Antworten an).

- Gentechnikfreiheit
- Ohne Wachstumshormone
- Ohne Tiermehl
- 100% biologische Herstellung
- Herkunft vom genau bezeichneten Betrieb
- Herkunft aus der Europäischen Union
- Regionale Herkunft
- Deutsche Herkunft
- Artgerechtigkeit (= der Tierart gemäÙes Futter)

&lt; zurück

weiter &gt;

## Frage 7

U N I K A S S E L

Wie wichtig ist Ihnen bei tierischen Bio-Produkten die Herkunft der Futtermittel?

- Sehr unwichtig
- Unwichtig
- Eher unwichtig
- Weder noch
- Eher wichtig
- Wichtig
- Sehr wichtig

&lt; zurück

weiter &gt;

## Frage 8

U N I K A S S E L

Welche der positiven Eigenschaften, die unten aufgeführt sind, verbinden Sie mit **regionalen** oder **deutschen** Futtermitteln? Bitte nennen Sie uns die drei wichtigsten aus Ihrer Sicht.

(Geben Sie bitte mindestens EINE und maximal DREI Antworten an)

- Stärkere Unterstützung der Landwirtschaft in der Region
- Höhere Lebensmittelsicherheit
- Höhere ökologische Standards
- Garantierte Gentechnikfreiheit
- Bessere Rückverfolgbarkeit
- Bessere Kontrolle der ökologischen Produktion
- Höhere Qualität
- Ich verbinde keine positive Eigenschaft mit regionalen Futtermitteln.

&lt; zurück

weiter &gt;

## Frage 9

U N I K A S S E L

Bei welcher Produktgruppe ist Ihnen eine regionale Futtermittelherkunft am wichtigsten?  
(auch mehrere Antworten möglich)

- Milch
- Eier
- Fleisch

&lt; zurück

weiter &gt;

## Frage 10

U N I K A S S E L

Wie schätzen Sie Ihre Kenntnisse über den Öko-Landbau ein?

- Sehr gering
- Gering
- Mittelmäßig
- Gut
- Sehr gut

&lt; zurück

weiter &gt;

## Frage 11

U N I K A S S E L

Zum Abschluss möchte ich Ihnen gerne noch ein paar allgemeine Fragen zu Ihrer Person stellen, die für unsere Auswertung wichtig sind. Selbstverständlich bleibt das alles anonym!

Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt?

Anzahl:  (Falls Sie in einer WG leben, sollten Sie hier eine 1 eintragen)

&lt; zurück

weiter &gt;

Frage 12

U N I K A S S E L

Leben Kinder in Ihrem Haushalt?

- Ja
- Nein

&lt; zurück

weiter &gt;

Frage 13

U N I K A S S E L

Welchen Schul- bzw. Bildungsabschluss haben Sie? (Bitte geben Sie Ihren höchsten Bildungsabschluss an!)

- Kein Abschluss
- Hauptschul- oder Realschulabschluss
- Fachhochschulreife, Abitur
- Fachhochschul- oder Hochschulabschluss (FH, Universität etc.)

&lt; zurück

weiter &gt;

Frage 14

U N I K A S S E L

Wie hoch ist Ihr monatliches Netto-Haushaltseinkommen? (Bei WG bitte Ihr individuelles Einkommen angeben)

- unter 600 €
- von 600 bis unter 1200 €
- von 1200 bis unter 1800 €
- von 1800 bis unter 2400 €
- von 2400 bis unter 3000 €
- von 3000 bis unter 3600 €
- von 3600 bis unter 4200 €
- mehr als 4200 €

&lt; zurück

weiter &gt;

Frage 15

U N I K A S S E L

In welchem Jahr sind Sie geboren?

Jahr: 19

&lt; zurück

weiter &gt;

Frage 16

U N I K A S S E L

Identifizieren Sie sich mit der Region Südniedersachsen ?

Ja

Nein

< zurück

weiter >

Danke!

U N I K A S S E L

Ich danke Ihnen sehr herzlich für dieses Interview. Bitte wenden Sie sich an den Interviewer!

< zurück

weiter >

Frage 17

U N I K A S S E L

Ankreuzen: Geschlecht

- Weiblich
- Männlich

< zurück

weiter >

Frage 18

U N I K A S S E L

Selbstständige Durchführung am PC

- Ja
- Nein

< zurück

weiter >



Notizen

Notizen

**Informationen für den Konsumenten**

Ja

Nein

Bitte klicken Sie unten auf 'Abschließen', um das Interview zu speichern.  
Status:42 vollständige Interviews in der Datenbank

### Anhang III: Faktorenanalyse der Konsumentenbefragung

#### Faktorenanalyse, erklärte Gesamtvarianz\* (n=597)

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	3,236	21,576	21,576	3,236	21,576	21,576	2,045	13,631	13,631
2	1,964	13,095	34,672	1,964	13,095	34,672	1,956	13,038	26,669
3	1,212	8,081	42,753	1,212	8,081	42,753	1,945	12,966	39,634
4	1,087	7,249	50,002	1,087	7,249	50,002	1,555	10,368	50,002
5	,968	6,452	56,454						
6	,857	5,717	62,170						
7	,803	5,355	67,525						
8	,746	4,976	72,502						
9	,717	4,777	77,279						
10	,689	4,595	81,874						
11	,627	4,178	86,053						
12	,574	3,825	89,878						
13	,549	3,663	93,541						
14	,500	3,333	96,874						
15	,469	3,126	100,000						

\*Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse

Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin: 0,785

Bartlett-Test auf Sphärizität: ungefähres Chi-Quadrat: 1386,708; df: 105; Signifikanz nach Bartlett: 0,000

## Anhang IV: Regressionsanalysen der Konsumentenbefragung

### Ordinale Regression zum Zusammenhang zwischen der Bedeutung der Futtermittelherkunft und den Einstellungen

#### Anpassungsgüte

	Chi-Quadrat	Freiheitsgrade	Sig.
Pearson	3860,034	3548	,000
Abweichung	1706,877	3548	1,000

Verknüpfungsfunktion: Logit.

#### Parameterschätzer

	Schätzer	Standardfehler	Wald	Freiheitsgrade	Sig.	Konfidenzintervall 95%		
						Untergrenze	Obergrenze	
Schwelle	[F07_1 = 1]	-3,469	,212	267,065	1	,000	-3,886	-3,053
	[F07_1 = 2]	-3,355	,203	274,090	1	,000	-3,752	-2,958
	[F07_1 = 3]	-2,616	,153	291,552	1	,000	-2,916	-2,316
	[F07_1 = 4]	-1,993	,125	255,011	1	,000	-2,238	-1,749
	[F07_1 = 5]	-,533	,090	35,059	1	,000	-,709	-,356
	[F07_1 = 6]	1,146	,098	135,348	1	,000	,953	1,339
Lage	Einst_Regionalität	,457	,076	36,059	1	,000	,308	,606
	Einst_Lebensmittelsicherheit	,592	,078	57,622	1	,000	,439	,745
	Einst_Preis	-,322	,076	18,011	1	,000	-,470	-,173
	Eins_Vertrauen	,283	,075	14,139	1	,000	,136	,431

Verknüpfungsfunktion: Logit.

#### Pseudo R-Quadrat

Cox und Snell	,176
Nagelkerke	,185
McFadden	,063

Verknüpfungsfunktion: Logit.

## Anhang V: Präsentationen des Experten-Workshops

### a) Präsentation von Salome Wägeli, Universität Kassel

<p><b>Regionale Futtermittelherkunft – Chance oder Risiko?</b></p>  <p><b>Experten-Workshop</b></p> <p><small>BÖLN Bundesprogramm Ökologischer Landbau und anderer Formen nachhaltiger Landwirtschaft</small></p> <p><small>Salome Wägeli (M.Sc.) Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L</small></p>	<p>Projekt 2810OE054 <b>„Schaffung von Marktanreizen für den heimischen Futterbau über bessere Absatzmöglichkeiten für tierische Öko-Produkte aus regionaler Erzeugung“</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanziert durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz</li> <li>• Laufzeit vom 1.8.2011-31.08.2012</li> <li>• Kernaufgabe: Ermittlung der Verbraucherwahrnehmung und -akzeptanz für tierische Öko-Produkte aus regionaler Erzeugung unter Einbezug von regionalen Futtermitteln</li> </ul> <p><small>BÖLN Bundesprogramm Ökologischer Landbau und anderer Formen nachhaltiger Landwirtschaft</small></p> <p><small>Salome Wägeli (M.Sc.) Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L</small></p>
<p><b>Ziel des Workshops</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse eines Forschungsprojektes zum <u>Aufbau von Verbraucherpräferenzen für tierische Öko-Lebensmittel, die mit Futtermitteln aus der Region erzeugt wurden</u></li> <li>• Betrachtung der Problematik „regionale Futtermittelherkunft“ aus verschiedenen Perspektiven</li> <li>• Diskussion der Realisierung regionaler Wertschöpfungsketten in der tierischen Öko-Lebensmittelproduktion</li> </ul> <p>➔ Ableitung von Handlungsempfehlungen für Praxis und Forschung</p> <p><small>BÖLN Bundesprogramm Ökologischer Landbau und anderer Formen nachhaltiger Landwirtschaft</small></p> <p><small>Salome Wägeli (M.Sc.) Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L</small></p>	<p><b>Zeitplan und Ablauf - Vormittag</b></p> <p><b>10.30 Begrüßung und Vorstellungsrunde (Prof. Dr. U. Hamm)</b></p> <p><b>11.00-11.45 „Konsumentenwahrnehmung und -präferenzen der Futtermittelherkunft in der tierischen Öko-Lebensmittelproduktion“</b> Vortrag von S. Wägeli, Agrar- und Lebensmittelmarketing, Universität Kassel <b>Offene Fragen zum Vortrag</b></p> <p><b>11.45-12.00 Offene Fragen zum Vortrag</b></p> <p><b>12.00-12.30 „Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittellieferung“</b> Vortrag von Dr. F. Deerberg, Öko-Berater, Beratung und Projektmanagement Ökologischer Landbau <b>Offene Fragen zum Vortrag</b></p> <p><b>12.30-12.45 Offene Fragen zum Vortrag</b></p> <p><b>12.45-13.45 Mittagessen</b></p> <p><small>BÖLN Bundesprogramm Ökologischer Landbau und anderer Formen nachhaltiger Landwirtschaft</small></p> <p><small>Salome Wägeli (M.Sc.) Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L</small></p>
<p><b>Zeitplan und Ablauf - Nachmittag</b></p> <p><b>13.45-14.15 „Vermarktungsstrategien zur Umsetzung von regionalen Wertschöpfungsketten“</b> Vortrag von P. Egger, Geschäftsführer Biovum GmbH</p> <p><b>14.15-14.30 Offene Fragen zum Vortrag</b></p> <p><b>14.30-14.45 Kaffeepause</b></p> <p><b>14.45-16.00 „Wie lässt sich die potentielle Nachfrage nach tierischen Produkten aus heimischen Futtermitteln erschließen?“</b> Diskussionsrunde unter der Leitung von Prof. Dr. U. Hamm, Agrar- und Lebensmittelmarketing, Universität Kassel</p> <p><b>16.00-16.30 Zusammenfassung der Ergebnisse und Schlusswort</b> Prof. Dr. U. Hamm</p> <p><small>BÖLN Bundesprogramm Ökologischer Landbau und anderer Formen nachhaltiger Landwirtschaft</small></p> <p><small>Salome Wägeli (M.Sc.) Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L</small></p>	<p><b>„Konsumentenwahrnehmung und -präferenzen der Futtermittelherkunft in der tierischen Öko-Lebensmittelproduktion“</b></p>  <p>M.Sc. Salome Wägeli</p> <p><small>BÖLN Bundesprogramm Ökologischer Landbau und anderer Formen nachhaltiger Landwirtschaft</small></p> <p><small>Salome Wägeli (M.Sc.) Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L</small></p>

<h3 style="text-align: center;">Konsumententrends</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertrauen in die gängige Lebensmittelproduktion sinkt</li> <li>• Konsumenten verlangen             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mehr Transparenz</li> <li>– Nachvollziehbarkeit der Produktion</li> </ul> </li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff9c4; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>▶ Nachfrage nach Öko-Lebensmitteln steigt! ▶ Nachfrage nach <b>regionalen</b> Lebensmitteln steigt!</p> </div> <hr/> <p style="font-size: small;">BÖLN <span style="float: right;">Salome Wägeli (M.Sc.)</span>  <small>Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft</small> <span style="float: right;">Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing</span>  <b>Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L</b>  7</p>	<h3 style="text-align: center;">Was bedeutet „regional“?</h3> <div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine gesetzliche Definition</li> <li>• Definition der Konsumenten für „regionale“ Lebensmittel sehr unterschiedlich             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Definition geprägt durch soziokulturelles Umfeld</li> <li>– Geographische-räumliche Eingrenzung am häufigsten</li> </ul> </li> </ul> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff9c4; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>▶ Wie „tief“ geht Regionalität? ▶ Beziehen Konsumenten Produktionsrohstoffe wie Saatgut, Futtermittel, Düngemittel in ihre Definition von regionalen Lebensmitteln mit ein?</p> </div> <hr/> <p style="font-size: small;">BÖLN <span style="float: right;">Salome Wägeli (M.Sc.)</span>  <small>Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft</small> <span style="float: right;">Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing</span>  <b>Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L</b>  8</p>
<h3 style="text-align: center;">Fokus auf regionale Futtermittel</h3> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wichtigste Ressource in der Tierproduktion</li> <li>• Wenige Studien bekannt zur Konsumentenwahrnehmung von Futtermitteln:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– GVO-Freiheit (Carlsson 2006; Roosen et al. 2006)</li> <li>– Produktqualität (Font i Furnols 2011; Xue 2010)</li> <li>– Regionale Herkunft (BMELV Studie 2011)</li> </ul> </li> <li>• Keine Informationen über Einfluss der Futtermittelherkunft auf die Kaufentscheidung bei Lebensmitteln</li> </ul> <hr/> <p style="font-size: small;">BÖLN <span style="float: right;">Salome Wägeli (M.Sc.)</span>  <small>Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft</small> <span style="float: right;">Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing</span>  <b>Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L</b>  9</p>	<h3 style="text-align: center;">Öko-Futtermittel in Deutschland</h3> <div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anstieg der tierischen Öko-Produktion (AMI 2010)</li> <li>• Spezialisierung und Intensivierung in der Tierproduktion auch im Öko-Landbau</li> <li>• Knappheit ökologisch erzeugter Eiweißfuttermittel in der EU (Padel 2005; Hamm &amp; Gronefeld 2004)</li> <li>• Ab 2015 100% Öko-Fütterung im Öko-Landbau nach EG-Verordnung Nr. 834/2007</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff9c4; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>▶ Bedarf an ökologischen Zukauffuttermitteln steigt! ▶ Import an ökologischen Futtermitteln steigt!</p> </div> <hr/> <p style="font-size: small;">BÖLN <span style="float: right;">Salome Wägeli (M.Sc.)</span>  <small>Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft</small> <span style="float: right;">Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing</span>  <b>Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L</b>  10</p>
<h3 style="text-align: center;">Interessieren sich Öko-Konsumenten für die Herkunft von Futtermitteln?</h3> <p><u>Zielsetzung der Forschungsarbeit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche <b>Bedeutung hat das Futter, insbesondere die Futtermittelherkunft</b>, für Konsumenten bei der Kaufentscheidung?</li> <li>• Welche <b>Produkteigenschaften</b> verbinden Konsumenten mit tierischen Öko-Lebensmitteln, die ausschließlich mit <b>Futtermitteln aus der Region</b> produziert wurden?</li> <li>• Wie können die <b>Ansprüche und Präferenzen der Konsumenten</b> im Marketing von regionalen tierischen Öko-Lebensmitteln gewinnbringend umgesetzt werden?</li> </ul> <hr/> <p style="font-size: small;">BÖLN <span style="float: right;">Salome Wägeli (M.Sc.)</span>  <small>Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft</small> <span style="float: right;">Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing</span>  <b>Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L</b>  11</p>	<h3 style="text-align: center;">Interessieren sich Öko-Konsumenten für die Herkunft von Futtermitteln?</h3> <p><u>Durchführung der Forschungsarbeit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2010: Drei Fokusgruppen à 8-12 Öko-Konsumenten             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Witzenhausen, Kassel, Göttingen</li> </ul> </li> <li>• 2011: Expertenbefragung von 12 Experten mit Vertretern von...             <ul style="list-style-type: none"> <li>...drei Öko-Futtermittelherstellern</li> <li>...drei Öko-Anbauverbänden</li> <li>...sieben Erzeugergemeinschaften (EZG) tierischer Öko-Lebensmittel</li> </ul> </li> <li>• 2011: Befragung von und Kaufexperiment mit 597 Öko-Konsumenten             <ul style="list-style-type: none"> <li>– In Einkaufsstätten in Kassel und Göttingen</li> <li>– Kaufexperimente mit Öko-Schweineschnitzel, Öko-Milch und Öko-Eiern</li> </ul> </li> </ul> <hr/> <p style="font-size: small;">BÖLN <span style="float: right;">Salome Wägeli (M.Sc.)</span>  <small>Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft</small> <span style="float: right;">Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing</span>  <b>Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L</b>  12</p>

**Kaufexperiment**

### Kaufexperimente (Beispiel Milch)

**BÖLN** Salome Wägeli (M.Sc.)  
 Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft  
 Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
 Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

### Ergebnisse zur Konsumentenpräferenz von regionalen tierischen Öko-Lebensmitteln

**Resultate aus Fokusgruppen und Konsumentenbefragungen**

**BÖLN** Salome Wägeli (M.Sc.)  
 Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft  
 Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
 Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

**Fokusgruppen**

### Definition von „regionalen Lebensmittel“

- Mehrheitlich Distanzangaben: zwischen 20 bis 100km
- Politische Gebiete, definierte Regionen selten verwendet
- Produktspezifische Unterschiede
- Bestimmte Absatzwege (z.B. Wochenmarkt) „definieren“ Regionalität
- Definition abhängig von der Wohndauer an einem Ort bzw. von der Ortsverbundenheit

▶ Sehr unterschiedliche, personenspezifische Definitionen

**BÖLN** Salome Wägeli (M.Sc.)  
 Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft  
 Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
 Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

**Fokusgruppen**

### Bedeutung von Regionalität für Öko-Konsumenten

- Regionalität spielt eine große Rolle für Öko-Konsumenten
- Regionalität ist ein zusätzliches „Plus“ beim Kauf von Öko-Lebensmitteln
- Ökologische Produktionsweise nur teilweise wichtiger als Regionalität
- Produktspezifische Unterschiede

**BÖLN** Salome Wägeli (M.Sc.)  
 Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft  
 Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
 Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

**Konsumentenbefragung**

### Wie wichtig ist Ihnen die Regionalität beim Einkauf von Bio-Eiern, Bio-Milch und Bio-Fleisch?

**BÖLN** Salome Wägeli (M.Sc.)  
 Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft  
 Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
 Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

**Konsumentenbefragung**

### Produktspezifische Unterschiede bei der Bedeutung der Regionalität

Wichtigkeit der Regionalität auf Skala von 1=„sehr unwichtig“ bis 7=„sehr wichtig“ (n=597)

	Mittelwert	Standardabweichung
<b>Eier</b>	5,8	1,2
<b>Fleisch</b>	5,7	1,3
<b>Milch</b>	5,7	1,3

Ergebnis der Konsumentenbefragung entspricht nicht demjenigen der Fokusgruppen  
 → Produktspezifische Unterschiede bei der Bedeutung der Regionalität in der Konsumentenbefragung nicht identifizierbar

**BÖLN** Salome Wägeli (M.Sc.)  
 Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft  
 Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
 Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L



### Ergebnisse zur Konsumentenwahrnehmung von Öko-Futtermitteln und deren Herkunft



**Resultate aus Fokusgruppen und Konsumentenbefragungen**

**BÖLN** Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

*Fokusgruppen*

### Wahrnehmung der Futtermittel beim Einkauf tierischer Öko-Lebensmittel

- Wahrnehmung von Futtermitteln in der regionalen Wertschöpfungskette gering
- Futtermittel und Futtermittelherkunft in der Kaufentscheidung bisher unbedeutend
- Wissen über Futtermittel und Futtermittelherkunft sehr gering
- Falsche und romantische Vorstellungen über den Öko-Landbau



**BÖLN** Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

*Fokusgruppen*

### Erwartungen der Verbraucher an die Futtermittelherkunft

**Mehrheitlich:** Einsatz hofeigener oder regionaler Futtermittel im Öko-Landbau  
- Gehört zum ökologischen Gedanken  
- Zukauf von Futtermitteln „von so nah wie möglich“

**Vereinzelt:** Notwendigkeit des Zukaufs von Futtermitteln  
- Aus ökonomischen Gründen  
- Aufgrund von Angebotsengpässen

▶ Vorstellungen der Verbraucher decken sich nicht mit der Realität

**BÖLN** Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

*Fokusgruppen*

### Einfluss von Informationen zum Öko-Futtermittelimport

- Mehrheitlich: Enttäuschung und Entrüstung
- Misstrauen gegenüber Futtermitteln aus Überseeländern
- Entspricht nicht dem Bild ökologischer Landwirtschaft:
 

„Auch wenn es ökologisch hergestellt ist, meinetwegen aus Brasilien oder sonst woher, wenn es dann hierher gekarrt wird, das ist auf jeden Fall nicht ökologisch.“ (Aussage einer Konsumentin)

▶ Änderung des Kauf- und Konsumverhaltens in Zukunft  
▶ Starkes Problembewusstsein nach Informationen zur Futtermittelherkunft

**BÖLN** Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

*Konsumentenbefragung*

### Einfluss von Informationen zum Öko-Futtermittelimport

Beachtung der Futtermittelherkunft **deutlich erhöht:**

		Auf was haben Sie bei Ihrer Kaufentscheidung am meisten geachtet?				Gesamt
Befragte in %		Herkunft des Produktes	Herkunft des Futters	Slogan "Ohne Gentechnik weil Bio"	Preis	
Infos	Nein	29,5	4,4	9,0	7,0	49,9
	Ja	27,8	9,2	7,2	5,9	50,1
Gesamt in %		57,3	13,6	16,2	12,9	100

N=597

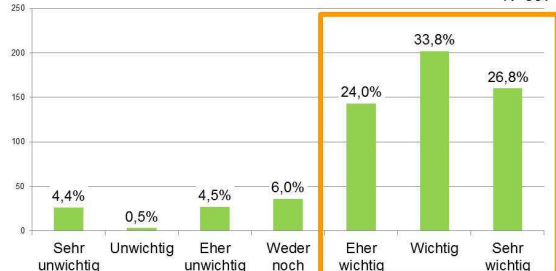
**BÖLN** Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

*Konsumentenbefragung*

### Wie wichtig ist Ihnen bei tierischen Öko-Lebensmitteln die Herkunft der Futtermittel?

N=597



**BÖLN** Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

Konsumentenbefragung

**Bedeutung der Futtermittelherkunft bei unterschiedlichen Produktgruppen**

34,3% der Konsumenten fanden die Futtermittelherkunft bei Milch, Eiern, Fleisch gleichermaßen wichtig

Bei welcher Produktgruppe ist Ihnen eine regionale Futtermittelherkunft am wichtigsten?	Befragte in %
Milch	57,6 %
Eier	65,7 %
Fleisch	68,8 %

N=597

BÖLN

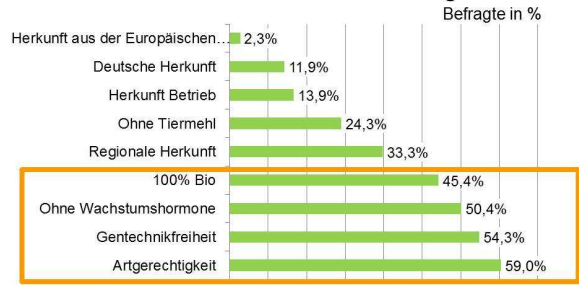
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L



Konsumentenbefragung

**Welche der folgenden Eigenschaften sind Ihnen bei Futtermitteln im Öko-Landbau am wichtigsten?¹)**



1) Maximal drei Mehrfachnennungen möglich

N=597

BÖLN

Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

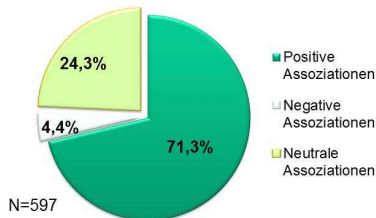
Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L



Konsumentenbefragung

**Was fällt Ihnen zum Stichwort „regionale Futtermittel“ ein?**

Insgesamt (1135 Nennungen – drei Stichworte möglich)



N=597

BÖLN

Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L



Konsumentenbefragung

**Was fällt Ihnen zum Stichwort „regionale Futtermittel“ ein?**

Insgesamt 1135 Nennungen – drei Stichworte möglich

- 6,2% der Konsumenten fiel nichts ein
- 31,7% der Konsumenten fiel nur ein Stichwort ein

Befragte in %	Stichwort
33,8%	Kürzere Transportwege
23,5%	Unterstützung der Region/Wirtschaft/Landwirtschaft
18,6%	Transparenz/Rückverfolgbarkeit/Kontrollierbarkeit

Als erste Nennung

Am häufigsten (25,1% der Konsumenten): Kürzere Transportwege

BÖLN

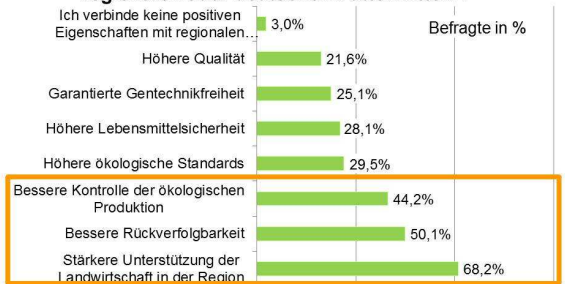
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L



Konsumentenbefragung

**Welche positiven Eigenschaften verbinden Sie mit regionalen oder deutschen Futtermitteln?¹)**



1) Maximal drei Mehrfachnennungen möglich

N=597

BÖLN

Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L



Konsumentenbefragung

**Konsumenteneinstellungen**

N=597	Mittelwert	Standardabweichung
Kurze Transportwege gehören für mich zum ökologischen Gedanken	6,37	1,266
Mir ist es sehr wichtig, die Region, in der ich lebe, zu unterstützen.	5,89	1,447
Lange Transportwege in der Lebensmittelindustrie sind überflüssig.	5,65	1,598
Ich bin bereit, für regionale Milch, Eier und Fleischprodukte mehr Geld auszugeben.	5,51	1,552
Ich befürchte, dass Lebensmittel aus Übersee (z.B. USA) gentechnisch veränderte Organismen enthalten können.	5,45	1,780
Ich habe mehr Vertrauen in Lebensmittel, die in der Region hergestellt wurden.	5,45	1,523
Ich mache mir viele Gedanken zur Lebensmittelsicherheit.	5,06	1,635

1=stimme überhaupt nicht zu bis 7=stimme voll zu

BÖLN


Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L







### Ergebnisse zur Konsumentenpräferenz von tierischen Öko-Lebensmitteln produziert mit regionalen Futtermitteln



**Bio-Schnitzel**  
aus der Region



**Bio-Eier**  
aus der Region



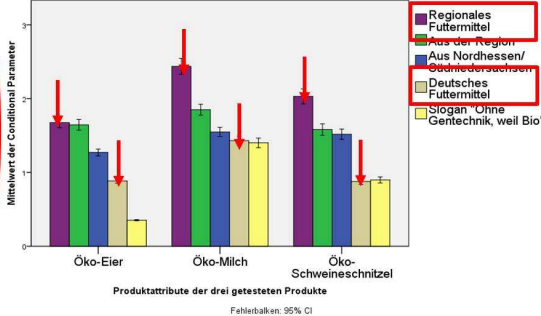
**Bio-Vollmilch**  
aus der Region

**Resultate aus Kaufexperimenten**

**BÖLN**  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägel (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

### Präferenzstrukturen



**Ausdruck der Präferenz**

Fehlerbalken: 95% CI

**BÖLN**  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägel (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

### Kaufexperiment

#### Präferenzreihenfolge



Produktattribute	Ausprägungen	Sonstiges
Produktherkunft	1. Aus der Region	
	2. Aus Südniedersachsen/Nordhessen	
	3. Aus Deutschland	Referenz
Futtermittelherkunft	1. Aus der Region	
	2. Aus Deutschland	
	3. Keine Kennzeichnung	Referenz
Kennzeichnung "Ohne Gentechnik, weil Bio"	1. Mit Kennzeichnung	
	2. Keine Kennzeichnung	Referenz

**BÖLN**  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägel (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

#### Präferenz der Konsumenten für den Einsatz von regionalen bzw. deutschen Futtermitteln

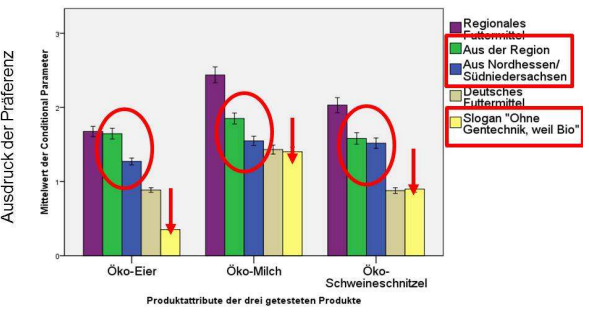
- Geringe Unterschiede zwischen den Produkten in der Präferenzstruktur
- Großer Unterschied je Produkt in der Präferenz für Slogan „Ohne Gentechnik, weil Bio“
- Deutlich geringere Präferenz für Futtermittel aus Deutschland als aus der Region

**BÖLN**  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägel (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

### Präferenzstrukturen



**Ausdruck der Präferenz**

Fehlerbalken: 95% CI


**BÖLN**  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägel (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

#### Was beeinflusst die Präferenz für die „regionale Futtermittelherkunft“?

Untersucht wurde der Einfluss von:

- Soziodemographischen Merkmalen
- Merkmale des Kaufverhaltens
- Einstellungen
- Sonstigen individuellen Charakteristika



**BÖLN**  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägel (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

136

Einfluss von soziodemographischen Merkmalen auf die Präferenz für regionale Futtermittel <sup>1)</sup>				Einfluss von Merkmalen des Kaufverhaltens auf die Präferenz für regionale Futtermittel <sup>1)</sup>			
	Öko-Eier	Öko-Milch	Öko-Schweine-schnitzel		Öko-Eier	Öko-Milch	Öko-Schweine-schnitzel
Höchster Bildungsabschluss	+	ns	ns	Einkaufshäufigkeit im Discounter	ns	ns	-
Monatlichem Netto-Haushaltseinkommen	ns	ns	ns	Einkaufshäufigkeit im Supermarkt	ns	ns	ns
Alter	ns	ns	ns	Einkaufshäufigkeit im Bioladen	ns	+	ns
Geschlecht	ns	ns	ns	Einkaufshäufigkeit direkt beim Landwirt	ns	ns	ns
Anzahl Personen im Haushalt	ns	ns	ns	Einkaufshäufigkeit auf dem Wochenmarkt	ns	ns	+
Ort der Erhebung	ns	ns	ns	Erhebungsstätte Bioladen	ns	ns	ns
<b>1) Signifikanter + positiver Einfluss, - negativer Einfluss</b>				<b>1) Signifikanter + positiver Einfluss, - negativer Einfluss</b>			

BÖLN Salome Wägel (M.Sc.)  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L 3

Einfluss von Einstellungen auf die Präferenz für regionale Futtermittel <sup>1)</sup>				Einfluss von Einstellungen auf die Präferenz für regionale Futtermittel <sup>1)</sup>			
	Öko-Eier	Öko-Milch	Öko-Schweine-schnitzel		Öko-Eier	Öko-Milch	Öko-Schweine-schnitzel
Einstellungen zur Lebensmittelherkunft	ns	+	+	Identifikation mit Südniedersachsen/Nordhessen	ns	+	ns
Vertrauen in Lebensmittelkontrollen und Transparenz von Produktionsweisen	ns	ns	ns	Selbsteingeschätzte Kenntnisse über den Öko-Landbau	ns	ns	ns
Wahrnehmung und Einkaufsverhalten zur Lebensmittelsicherheit	ns	+	ns	Erhalt zusätzlicher Informationen über den Öko-Futtermittelimport nach Deutschland	+	+	+
Preissensibilität	-	-	-	<b>1) Signifikanter + positiver Einfluss, - negativer Einfluss</b>			

BÖLN Salome Wägel (M.Sc.)  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L 39

### Was beeinflusst die Präferenz für „regionale Futtermittelherkunft“ maßgeblich?

- Preissensibilität
- Informationen!

BÖLN Salome Wägel (M.Sc.)  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L 41

### Zusammenfassung der Ergebnisse

**Öko-Konsumenten erwarten mehr!**

- Produktion „nur“ nach Öko-Richtlinien reicht nicht aus
- Regionale Produktherkunft allein reicht ebenfalls nicht aus

► **Regionalität gehört zum ökologischen Gedanken**


BÖLN Salome Wägel (M.Sc.)  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L 42

### Schlussfolgerungen

**Aktion vor dem nächsten und nicht Reaktion auf den jeweils aktuellen Skandal:**

► **Schaffung von Transparenz entlang der Wertschöpfungskette**

- Konsumentenverunsicherung entgegenwirken durch Transparenz und Nachvollziehbarkeit
- Durch Schaffung von Transparenz werden Öko-Lebensmittel glaubwürdiger!



### Schlussfolgerungen

**Neue Marktchancen nutzen:**

► **Nischenmarkt für tierische Öko-Lebensmittel produziert aus regionalen Futtermitteln**

- Durch gezielte Konsumenteninformationen Nachfrage nach Lebensmitteln hergestellt aus regionalen Futtermitteln erhöhen
- Mit den Kernelementen „kurzen Transportwegen“, „Unterstützung der Landwirtschaft und Wirtschaft in der Region“ und „Nachvollziehbarkeit und Rückverfolgbarkeit“ werben

► **Höhere Zahlungsbereitschaft für regionale Wertschöpfungsketten zu erwarten**

**BÖLN**  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und anderer forms nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

**BÖLN**  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und anderer forms nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



**Bio beginnt beim Futtermittel**

Quelle: BioSuisse

Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.uni-kassel.de/agrar/alm/](http://www.uni-kassel.de/agrar/alm/)  
[s.waegeli@uni-kassel.de](mailto:s.waegeli@uni-kassel.de)


**BÖLN**  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und anderer forms nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

**BÖLN**  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und anderer forms nachhaltiger Landwirtschaft

Salome Wägeli (M.Sc.)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Ökologische Agrarwissenschaften U N I K A S S E L

## b) Präsentation von Dr. Friedel Deerberg, Die Öko-Berater



**Workshop „Regionale Futtermittelherkunft: - Chance oder Risiko?“**

**„Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittelversorgung „**

Göttingen, den 22.6.2012

Dr. Friedhelm Deerberg

**Workshop „Regionale Futtermittelherkunft - Chance oder Risiko?“**  
 -Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittelversorgung-

**Die Kommunikationsebene ist entscheidende Ausgangsbasis:**

Abgleich zwischen Regional-Definition bzw. Verständnis der Konsumenten (in der betreffenden Region!) und realen Produktionsmöglichkeiten der Betriebe in der Umgebung ist wichtig, denn dann wirkt

räumliche Nähe von Produzenten und Konsumenten nach dem Motto: *„Kontrolle ist gut ; offene Augen der Nachbarschaft sind besser“*

Rechtliche Rahmenbedingungen müssen den Begriff sichern können, damit :

die **Deklarationsmöglichkeiten** eindeutig und Nachweis der **Authentizität** machbar und gegeben sind

Dr. Friedhelm Deerberg

Workshop „Regionale Futtermittelherkunft - Chance oder Risiko?“  
-Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittellieferung-

**Worin bestehen die Herausforderungen?**

- ▮ unterschiedliche Standortbedingungen der Betriebe zwischen Regionen
  - Bodenverhältnisse
  - Klimaverhältnisse
  - Verwertungsmöglichkeiten betriebseigener Produkte
- ▮ Produktionsstruktur dieser Betriebe
  - Flächenausstattung
  - Arbeitskräfte
  - Anzahl Betriebszweige
  - jeder „Gemischt-alrounder“ oder teilspezifisch und gegenseitig ergänzen
- ▮ Häufigkeit der Ökobetriebe in der Region
  - Selbstversorgungspotenzial der Region (Mengen, Qualitäten, Produktdiversität)
  - Absatzpotenzial in der Region

Dr. Friedhelm Deerberg

Workshop „Regionale Futtermittelherkunft - Chance oder Risiko?“  
-Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittellieferung-

**Worin bestehen die Herausforderungen?**

- ▮ Zu versorgende Tierarten
  - Wiederkäuer / Monogaster
  - zu versorgende Altersabschnitte
- ▮ Haltungsform der Tierarten
  - stationäre Stalleinheiten
  - Outdoor bzw. mobile Ställe
- ▮ Know-How auf den Produktions- und Vermarktungsstufen
  - Futtereinkauf; Qualitätssicherung
  - Rezepturgestaltung; Vorgaben der Verbände und EU-Öko-Verordnung
- ▮ Versorgungssituation mit Ergänzungsfuttermitteln
  - Beschaffung über Verarbeiter oder Handel
  - Einzelfuttermittel oder Konzentratvormischungen

Dr. Friedhelm Deerberg

Workshop „Regionale Futtermittelherkunft - Chance oder Risiko?“  
-Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittellieferung-

**Was kann regionale Futtermittellieferung mit Öko-Futtermitteln ausmachen bzw. bedeuten?**

**Im Maximum:** 100% der Futtermittel landwirtschaftlicher Herkunft stammen vom eigenen Betrieb; nach der Umstellung als anerkannter Betrieb bedeutet dies dann 100% Biofutter vom eigenen Betrieb

Der Durchschnittsbetrieb kann zwischen 50 bis 70 Prozent der Öko-Futtermittel landwirtschaftlicher Herkunft auf seinem Betrieb

**Im Minimum:** 20% der Futtermittel landwirtschaftlicher Herkunft stammen vom eigenen Betrieb; weitere 80% kommen von Betrieben aus der Region

Dr. Friedhelm Deerberg

Workshop „Regionale Futtermittelherkunft - Chance oder Risiko?“  
-Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittellieferung-

**Mischungsanteile (%) der Einzelfuttermittel in den Versuchsmischungen mit 100% Ökofuttermitteln in der Trockenmasse landwirtschaftlicher Futtermittel**

Komponente	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Weizen	34	35	35	39
Hafer		11,5	11,5	13
Mais	10			
Sojabohne	3,5			
Erbsen	18	7	7	
Ackerbohnen		8	8	12
Sonnenblumenkuchen	12	10	10	12
Sesamkuchen	10	8	5	
Luzeinmehl	2	10	13	13,5
Futterkalk	8	8	8	8
Spurenelemente-Mineralstoffmischung	2,5	2,5	2,5	2,5
Gesamt	100	100	100	100

Dr. Friedhelm Deerberg

Workshop „Regionale Futtermittelherkunft - Chance oder Risiko?“  
-Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittellieferung-

**Energiegehalte und prozentuale Anteile der inländischen Futtermittel an der Gesamtmischung und Futtermitteln landwirtschaftlichen Ursprungs in den vier Versuchsmischungen mit 100% Ökofuttermitteln**

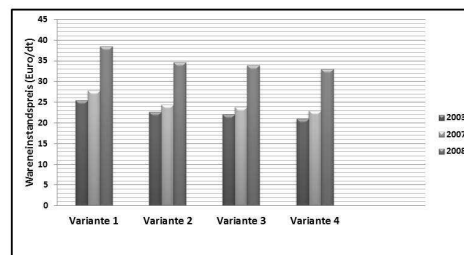
	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Anteil inländischen Komponenten* an Gesamtmischung	64,00%	71,50%	74,50%	77,50%
Anteil inländischen Komponenten an Futtermitteln landw. Herkunft	71,51%	79,89%	83,24%	86,59%
Energiegehalt (ME-Gefügel)	11,03 MJ /kg	10,30 MJ /kg	9,65 MJ /kg	9,10 MJ /kg

**\*folgende Zuordnung für die Futtermittel landwirtschaftlichen Ursprungs:**  
Betriebs eigene Komponenten: Weizen, Hafer, Erbsen, Ackerbohnen  
Zugekaufte inländische Komponenten: Mais, Luzeinmehl  
Zugekaufte ausländische Komponenten: Sojabohnen, Sonnenblumenkuchen, Sesamkuchen

Dr. Friedhelm Deerberg

Workshop „Regionale Futtermittelherkunft - Chance oder Risiko?“  
-Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittellieferung-

**Entwicklung der Wareneinstandspreise von vier Legehennenalleinfuttermitteln mit 100% Biokomponenten in den Jahren 2005, 2007 und 2008**



Dr. Friedhelm Deerberg



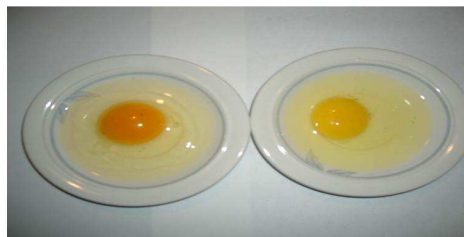
Workshop „Regionale Futtermittelherkunft - Chance oder Risiko?“  
 -Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittellieferung-



Dr. Friedhelm Deerberg

Workshop „Regionale Futtermittelherkunft - Chance oder Risiko?“  
 -Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittellieferung-

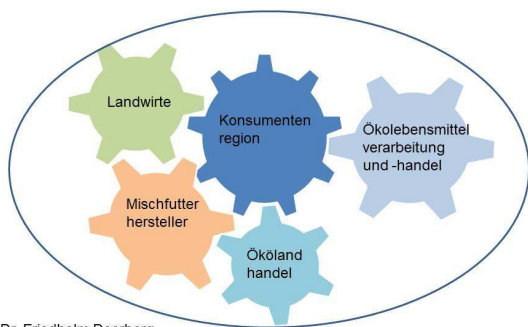
Einfluss der Haltungsbedingungen auf die Dotterfarbe bei gleichem Fütterungsmanagement



Dr. Friedhelm Deerberg

Workshop „Regionale Futtermittelherkunft - Chance oder Risiko?“  
 -Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittellieferung-

Kennzeichen einer idealen Region für die regionale 100% Bio-Futtermittellieferung



Dr. Friedhelm Deerberg

Workshop „Regionale Futtermittelherkunft - Chance oder Risiko?“  
 -Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittellieferung-

Ausblick:

Ist 100% „Regionalbio“ stabil zu beschicken? Muss mit „natürlichen“ Produktions- und Lieferschwankungen gerechnet werden?

Wie stabil ist die Konkurrenzfähigkeit mit den „Überregionalen“ auf Dauer?

Wird es einen Einfluss auf die Verteilung der Produktion (Standorte) in Deutschland haben?

Welches Qualitätsmanagement wird für die regionalen Produzenten erforderlich?

Wie stark wird der Einfluss vom CO2-Footprint in der in der Öko-Futtermittellieferung zukünftig?

Dr. Friedhelm Deerberg

Workshop „Regionale Futtermittelherkunft - Chance oder Risiko?“  
 -Herausforderungen einer regionalen Öko-Futtermittellieferung-

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



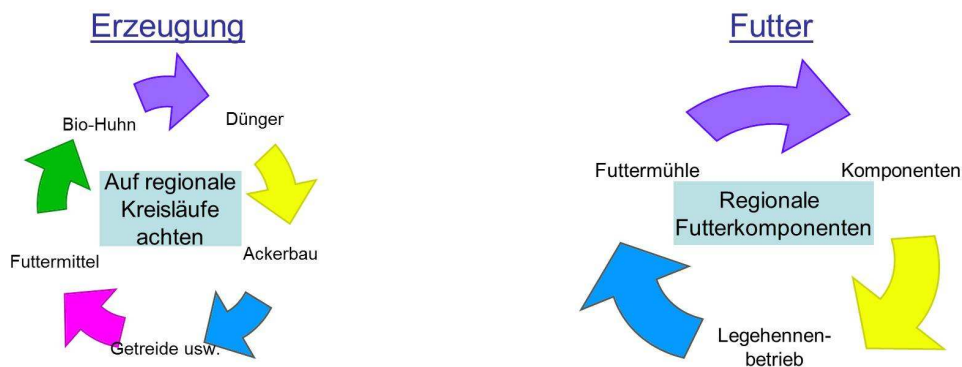
Dr. Friedhelm Deerberg

## c) Präsentation von Philipp Egger



## Vermarktungsstrategien zur Umsetzung von regionalen Wertschöpfungsketten

- Bioland Vertragspartner
- Verkauf von regionalen Bio-Eiern
- Verkauf Bioland Flüssig-Ei
- IFS zertifizierte Packstelle



### Wir garantieren unseren Kunden:

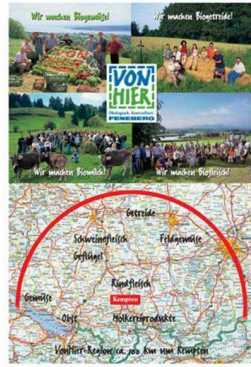
- regional erzeugtes Produkt mit sehr hohem Standard
- vorzeigbare Betriebsstrukturen
- höchste Lieferquoten im Premiumsegment
- Fokus auf Regionalität auch bei Futtermitteln

### Warum regionales Futter?

- sicher
- glaubwürdig
- kurze Wege
- Wertschöpfung in der Region
- Verbrauchervorstellungen gerecht werden

## Von Hier

- max. 100 km  
Umkreis
- regionale  
Fütterung
- kein  
Arzneimittleinsatz
- vorzeigbare  
Betriebe



## Eggerhof

- Bioland KAT Betriebe
- vorgegebene regionale  
Fütterung (mind. 70% der  
landw. Komp. regional)
- gesunde gut befiederte  
Hühner
- kein Arzneimittelinsatz
- 100 % ige  
Rückverfolgbarkeit
- am Eggerhof gepackt



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit