Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Landwirtschaftliche Fakultät

Lehr- und Forschungsschwerpunkt
„Umweltverträgliche und Standortgerechte Landwirtschaft“

Forschungsbericht

Nr. 135

Der Markt für ökologisch erzeugte Fleischprodukte: Wachstumsimpulse durch den Aufbau einer effizienten und konsumentenorientierten Wertschöpfungskette

Projektleitung: Prof. Dr. M. Hartmann

Projektbearbeitung: C. Beukert

Dr. J. Simons

Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomik

Abteilung für Marktforschung der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Herausgeber: Lehr- und Forschungsschwerpunkt „Umweltverträgliche und Standortgerechte Landwirtschaft, Landwirtschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Endenicher Allee 15, 53115 Bonn
Tel.: 0228 – 73 2285; Fax.: 0228 – 73 1776
www.usl.uni-bonn.de

Forschungsvorhaben im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
Bonn, Februar 2006

ISSN 1610-2460

Projektleitung: Prof. Dr. Monika Hartmann

Projektbearbeiter: Dipl. Oecotroph. Christoph Beukert

Dr. Johannes Simons

Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomik
Abteilung für Marktforschung der Agrar- und Ernährungswirtschaft
Nußallee 21
53115 Bonn
Tel.: 0228 / 73 35 38
Fax: 0228 / 73 33 74

Zitiervorschlag:

BEUKERT, C. und, SIMONS, J. (2006): Der Markt für ökologisch erzeugte Fleischprodukte: Wachstumsimpulse durch den Aufbau einer effizienten und konsumentenorientierten Wertschöpfungskette. Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn, Schriftenreihe des Lehr- und Forschungsschwerpunktes USL, Nr. 135, 161 Seiten.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis ..... **III**
Tabellenverzeichnis ..... **IV**
Abkürzungsverzeichnis ..... **VI**
1 Einleitung **1**
1.1 Problemstellung 1
1.2 Zielsetzung 2
1.3 Vorgehensweise 3
2 Charakterisierung des Marktes für Bio-Fleisch **4**
2.1 Marktvolumen 4
2.2 Absatzwege 7
2.3 Preise 8
2.4 Kaufhäufigkeit 13
2.5 Zusammenfassende Beurteilung 15
3 Bestimmungsfaktoren der Nachfrage nach Bio-Fleisch **16**
3.1 Literaturanalyse 16
3.1.1 Soziodemographische und geographische Merkmale 18
3.1.2 Einstellungen 22
3.1.3 Wahrnehmung von Bio-Produkten 28
3.1.4 Zusammenfassende Beurteilung 33
3.2 Qualitative Primäranalyse 34
3.2.1 Methodische Vorgehensweise 35
3.2.2 Ergebnisse 37
3.2.2.1 Verwendung von Bio-Produkten 37
3.2.2.2 Verwendung von Bio-Fleisch 43
3.2.2.3 Verwendungsstile 45
3.2.2.4 Wahrnehmung von Bio-Produkten 49
3.2.2.5 Wahrnehmung von Bio-Fleisch 51
3.2.3 Zusammenfassende Beurteilung 53
4 Determinanten der Kostenunterschiede zwischen den Wertschöpfungsketten für konventionell und ökologisch erzeugtes Fleisch in Deutschland **56**
4.1 Kennzeichnung und Kontrolle 57
4.1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen 57
4.1.2 Kostenunterschiede 59

4.2 Tiererzeugung und Tiererfassung ... 60
4.2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen ... 60
4.2.2 Strukturelle Rahmenbedingungen ... 67
4.2.3 Kostenunterschiede ... 70
4.3 Schlachtung, Fleischbeschau und Entsorgung ... 80
4.3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen ... 80
4.3.2 Strukturelle Rahmenbedingungen ... 83
4.3.3 Kostenunterschiede ... 86
4.4 Verarbeitung und Distribution ... 93
4.4.1 Rechtliche Rahmenbedingungen ... 93
4.4.2 Strukturelle Rahmenbedingungen ... 95
4.4.3 Kostenunterschiede ... 96
4.5 Handel ... 98
4.5.1 Rechtliche Rahmenbedingungen ... 98
4.5.2 Strukturelle Rahmenbedingungen ... 98
4.5.3 Kostenunterschiede ... 99
4.6 Organisation des Güteraustausches ... 100
4.6.1 Zusammenhang zwischen Kosten und Organisation des Güteraustausches ... 100
4.6.2 Typische Organisationsformen ... 106
4.7 Zusammenfassende Beurteilung ... 108
5 Handlungsempfehlungen zur Gestaltung einer effizienteren Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette ... 111
6 Zusammenfassung ... 121
7 Konsequenzen für weitere Forschungsvorhaben ... 127
8 Literaturverzeichnis ... 128
9 Anhang ... 143
10 Liste über Veröffentlichungen ... 158
11 Liste über Vorträge ... 158
12 Liste über Pressemitteilungen ... 159
13 Liste über Posterpräsentationen ... 159
14 Kurzfassung ... 160

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vergleich der Erzeugerpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Schweine (HKl. E) auf Quartalsbasis in Deutschland (2001 bis 2004) 9
Abbildung 2: Vergleich der Erzeugerpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Rinder (HKl. E-P) auf Quartalsbasis in Deutschland (2003 bis 2004) 10
Abbildung 3: Vergleich der Erzeuger- und Verbraucherpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Schweine (HKl. E) und Schweine-Teilstücke auf Quartalsbasis in Deutschland (2002 bis 2004) 11
Abbildung 4: Vergleich der Erzeuger- und Verbraucherpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Rinder (HKl. E-P) und Rinder-Teilstücke auf Quartalsbasis in Deutschland (2003 bis 2004) 11
Abbildung 5: Vergleich der Preise für ökologisch erzeugtes Rinderhackfleisch in Abhängigkeit vom Vertriebsweg (2004/2005) 13
Abbildung 6: Verteilung der Bio-Käuferhaushalte und der Gesamtausgaben für Bio-Produkte nach Kaufhäufigkeit der Haushalte in Deutschland (2003) 14
Abbildung 7: Anteil von Bio-Käufern in unterschiedlichen Altersklassen in Deutschland (2003) 19
Abbildung 8: Verteilung der Panelhaushalte und der Ausgaben für Bio-Produkte nach Altersklassen in Deutschland (2003) 20
Abbildung 9: Verteilung der Panelhaushalte und der Ausgaben für Bio-Produkte nach Bildungsabschluss in Deutschland (2003) 22
Abbildung 10: Einstellungen zu Ernährung und Bio-Produkten nach Kaufhäufigkeit 23
Abbildung 11: Aufteilung der Käufer von Bio-Produkten in Deutschland nach Einstellungsmuster 25
Abbildung 12: Bedeutung der Prozesseigenschaften von Bio-Fleisch und Verzehrshäufigkeit von Fleisch bei Käufern von Bio-Produkten mit unterschiedlichen Einstellungsmustern in Deutschland 27
Abbildung 13: Komponenten des Images von Bio-Produkten 29
Abbildung 14: Tiere pro Halter nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Nordrhein-Westfalen (2003) 68
Abbildung 15: Arbeitseinsatz in der konventionellen und ökologischen Schweinemast nach Bestandsgrößen 72
Abbildung 16: Durchschnittliche totale Kosten verschiedener Schweineschlachthofgrößen in Abhängigkeit von der Auslastung (Auslastungsintervall 50-100 %) 87
Abbildung 17: Durchschnittliche totale Kosten verschiedener Rinderschlachthofgrößen in Abhängigkeit von der Auslastung (Auslastungsintervall 50-100 %) 87
Abbildung 18: Vergleich der Beschaugebühren inklusive Trichinenbeschau pro gewerblich geschlachtetem Schwein nach Anzahl der Schlachtungen in Nordrhein-Westfalen (in Euro/kg SG) (2004) 89
Abbildung 19: Vergleich der Beschaugebühren pro gewerblich geschlachtetem Rind nach Anzahl der Schlachtungen in Nordrhein-Westfalen (in Euro/kg SG) (2004) 89

Abbildung 20: Vergleich der Gebühren für Probenahmen des BSE-Tests pro gewerblich geschlachtetem Rind nach Anzahl der Probenahmen in Nordrhein-Westfalen (in Euro/kg SG) (2004) 92
Abbildung 21: Transportpreise nach Entfernungsklassen und Liefermenge pro Anlieferungsstelle in Euro/kg (2004) 97
Abbildung 22: Transaktionskosten unterschiedlicher Organisationsformen in Abhängigkeit von der Spezifität und Unsicherheit der Investition 102
Abbildung 23: Vergleich der Erzeugerpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Jungbullen (HKl. E-P) auf Quartalsbasis in Deutschland (2003 bis 2004).. 143
Abbildung 24: Vergleich der Erzeugerpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Kühe (HKl. E-P) auf Quartalsbasis in Deutschland (2003 bis 2004)..... 143
Abbildung 25: Vergleich der Erzeugerpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Färsen (HKl. E-P) auf Quartalsbasis in Deutschland (2003 bis 2004)..... 144
Abbildung 26: Vergleich der relativen und absoluten Preisdifferenz zwischen konventionell und ökologisch erzeugten Rinder-Teilstücken auf Verbraucherebene in Deutschland nach Quartalen (2002 bis 2004)..... 144
Abbildung 27: Vergleich der relativen und absoluten Preisdifferenz zwischen konventionell und ökologisch erzeugten Schweine-Teilstücken auf Verbraucherebene in Deutschland nach Quartalen (2002 bis 2004)..... 145
Abbildung 28: Durchschnittliche Ausgaben je Haushalt für Bio-Produkte nach Altersklassen (2003)..... 147
Abbildung 29: Typische Organisationsformen in der Fleisch und Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette in Deutschland..... 158

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Marktversorgung mit ökologisch erzeugtem Rind- und Schweinefleisch in Deutschland (1999-2003)..... 5
Tabelle 2: Verteilung der Konsumentenausgaben auf Frischfleisch sowie Fleisch-, und Wurstwaren bei Produkten aus konventioneller und ökologischer Erzeugung in Deutschland (2003)..... 6
Tabelle 3: Vergleich der anteiligen Aufteilung der Konsumentenausgaben für Fleisch aus konventioneller und ökologischer Erzeugung nach Absatzwegen in Deutschland (2003)..... 7
Tabelle 4: Vergleich der Aufteilung der Konsumentenausgaben für verschiedene Fleischarten aus ökologischer Erzeugung nach Absatzwegen in Deutschland (2004) 8
Tabelle 5: Positiv bewertete Qualitätskriterien von Bio-Produkten aus Verbrauchersicht 31
Tabelle 6: Personenanteil und Höhe der akzeptierten Preisaufschläge nach Produktmerkmalen 32
Tabelle 7: Vergleich der Umstellungszeiträume konventionell wirtschaftender landwirtschaftlicher Betriebe auf eine ökologische Bewirtschaftungsweise nach EG-Öko-VO und verschiedenen Verbandsrichtlinien 61
Tabelle 8: Haltungsrichtlinien der konventionellen und ökologischen Tiererzeugung... 63
Tabelle 9: Vergleich der Regelungen des Tierzukaufs nach der Umstellung 65

Tabelle 10: Struktur der Viehhaltung in Deutschland und Nordrhein-Westfalen (2003) ... 68
Tabelle 11: Kosten und biologische Leistungen der konventionellen und ökologischen Schweinemast in Deutschland und Nordrhein-Westfalen ... 71
Tabelle 12: Modellhafter Kostenvergleich der konventionellen und der ökologischen Schweinemast in Deutschland bei einer voll ausgelasteten Mastkapazität von 420 Plätzen ... 74
Tabelle 13: Vergleich der Preise für konventionell und ökologisch erzeugte Futtermittel in der Schweinemast in Deutschland ... 75
Tabelle 14: Modellhafter Kostenvergleich der konventionellen und der ökologischen Färsenmast in Deutschland bei einer voll ausgelasteten Mastkapazität von 60 Plätzen ... 78
Tabelle 15: Richtlinien zur Schlachtung von Tieren aus ökologischer Erzeugung nach Verbänden ... 81
Tabelle 16: Anzahl von Betrieben mit konventioneller und ökologischer Schlachtung in Nordrhein-Westfalen (2005) ... 85
Tabelle 17: Kosten der Entsorgung von Schlachtabfällen in Euro/kg SG (2004) ... 91
Tabelle 18: Ökonomische Auswirkung des Verbots von Zusatzstoffen bei der Verarbeitung von Bio-Fleisch ... 94
Tabelle 19: Struktur der Fleischverarbeitungsbetriebe in Deutschland und Nordrhein-Westfalen ... 95
Tabelle 20: Literaturquellen mit Angaben über die Nachfrage nach Bio-Fleisch ... 146
Tabelle 21: Familienlebenszyklus nach GfK ... 147
Tabelle 22: Flächenbindung, Tierbesatz und Kooperationen in der konventionellen und ökologischen Tiererzeugung ... 148
Tabelle 23: Fütterungsrichtlinien in der konventionellen und ökologischen Schweineerzeugung ... 149
Tabelle 24: Fütterungsrichtlinien in der konventionellen und ökologischen Rindererzeugung ... 150
Tabelle 25: Richtlinien zum Transport von Tieren aus konventioneller und ökologischer Erzeugung ... 151
Tabelle 26: Biologische Leistungen in der konventionellen und ökologischen Färsenmast in Deutschland ... 152
Tabelle 27: Vergleich der Preise für konventionell und ökologisch erzeugte Futtermittel in der Rindermast und der damit zusammenhängenden Kosten pro Tier in Deutschland ... 152
Tabelle 28: Schlachtstruktur in Nordrhein-Westfalen (2003) ... 153
Tabelle 29: Richtlinien zur Verarbeitung von Fleisch aus konventioneller und ökologischer Erzeugung, Teil I ... 154
Tabelle 30: Richtlinien zur Verarbeitung von Fleisch aus konventioneller und ökologischer Erzeugung, Teil II ... 155
Tabelle 31: Richtlinien zum Transport von konventionell und ökologisch erzeugten Produkten ... 156
Tabelle 32: Verarbeitungsstruktur in Nordrhein-Westfalen (Betriebsanzahl in Stück) (2005) ... 157

Abkürzungsverzeichnis

Abl.; AdEU	=	Amtsblatt der Europäischen Union
AGTierNebG	=	Ausführungsgesetz zum Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz
Akh	=	Arbeitskraftstunde
AKW	=	Atomkraftwerk
AVerwGebO	=	Allgemeine Verwaltungsgebührenordnung
BAnz.	=	Bundesanzeiger
BGBl	=	Bundesgesetzblatt
BMVEL	=	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
BÖL	=	Bundesprogramm Ökolandbau
BSE	=	Bovine Spongiforme Encephalopathie
BVL	=	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
CMA	=	Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft
DüngeVO	=	Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen
EG	=	Europäische Gemeinschaft
EG-Öko-VO	=	Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel
EU	=	Europäische Union
EWG	=	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FAL	=	Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
FIHV	=	Fleischhygieneverordnung
FlGFlHKostG	=	Fleisch- und Geflügelfleischhygienekostengesetz
FlHG	=	Fleischhygienegesetz
GfK	=	Gesellschaft für Konsumforschung
GVE	=	Großvieheinheit
HKl.	=	Handelsklasse
IFOAM	=	International Federation of Organic Agriculture Movements
ISOE	=	Institut für sozial-ökologische Forschung
ISOFAR	=	International Society of Organic Agriculture Research
KTBL	=	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft
LEH	=	Lebensmitteleinzelhandel
LEJ	=	Landesamt für Ernährungswirtschaft und Jagd NRW
LG	=	Lebendgewicht

MHD	=	Mindesthaltbarkeitsdatum
MJ ME	=	Erforderliche Zufuhr an umsetzbarer Futterenergie in Megajoule metabolisierbarer Energie
MJ NEL	=	Erforderliche Zufuhr an umsetzbarer Futterenergie in Megajoule Nettoenergielaktation
MUNLV	=	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
NKFH	=	Naturkostfachhandel
NRW	=	Nordrhein-Westfalen
ÖkoKennzG	=	Öko-Kennzeichengesetz
ÖkoKennzV	=	Öko-Kennzeichenverordnung
ÖLG	=	Gesetz zur Durchführung der Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaft auf dem Gebiet des ökologischen Landbaus
SB	=	Selbstbedienung
SEH	=	Selbständiger Lebensmitteleinzelhandel
SG	=	Schlachtgewicht
TierNebG	=	Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz
TierSchlV	=	Tierschutz-Schlachtverordnung
TierSchNutztV	=	Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung
ViehFIGDV	=	Vieh- und Fleischgesetz-Durchführungsverordnung
VO	=	Verordnung
ZMP	=	ZMP Zentrale Markt- und Preisberichtstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Der Markt für ökologisch erzeugte Produkte wuchs in Deutschland im Zeitraum von 1997 bis 2003 um etwa 110 % (RIPPIN et al. 2005, S. 10). Dieses Wachstum wird auf zahlreiche Lebensmittelkrisen zurückgeführt (BRUHN 2001, S. 16), so dass die erhöhte Nachfrage auch als Folge einer Risikoreduktionsstrategie seitens der Verbraucher anzusehen ist (BRUHN 2001, S. 16).

Steigerungen des Marktvolumens sind im Besonderen auch bei Bio-Fleisch zu beobachten: Mit der BSE-Krise in Deutschland nahm der Absatz von Bio-Rindfleisch um 20 %, bei Bio-Schweinefleisch um 50 % und bei Bio-Geflügelfleisch sogar um 60 % zu (Veränderungen 2001 gegenüber 2000) (RIPPIN 2002, S. 1).

Als hemmende Faktoren für ein weiteres Wachstum des Marktes für Bio-Fleisch werden vor allem folgende drei Problemkreise angesehen:

1. Hoher Aufwand beim Einkauf von Bio-Fleisch. Die Verfügbarkeit von Bio-Fleisch ist eingeschränkt, da diese Produkte im traditionellen Lebensmitteleinzelhandel (LEH) und in Metzgereien mit herkömmlichen Fleischangebot kaum angeboten werden (HAMM 2000). Daher sind insbesondere Gelegenheitskäufer von Bio-Produkten kaum zu erreichen (SPILLER 2001, S. 451; WENDT et al. 1999, S. 66).
2. Mangel an Convenience-Produkten[1]. Es werden kaum Convenience-Produkte auf der Basis von Bio-Fleisch angeboten, obwohl ein Bedarf für weiterverarbeitete Produkte aus Bio-Fleisch vermutet wird (WENDT et al. 1999, S. 71). Indikatoren für das Wachstumspotenzial des Marktes sind die erfolgreiche Einführung einer Fleischwarenlinie beim Schweizer Coop Handelskonzern (N. N. 2002) oder die wachsende Käuferreichweite für Bio-Fleisch und Bio-Fleischprodukte (BRUHN 2001, S. 15).
3. Hohe Verbraucherpreise für Bio-Fleisch. Bei einem erheblichen Teil der Verbraucher mit Präferenzen für Bio-Fleisch übertrifft die Preisdifferenz zwischen ökologisch und konventionell erzeugtem Fleisch die zusätzliche Zahlungsbereitschaft. Somit werden die hohen Preise bzw. die Preisaufschläge gegenüber konventionell erzeugten Produkten als eine zentrale Barriere für eine weitere Diffusion von Bio-Fleisch am Markt angesehen (SPILLER 2002, S. 451; HENSCHE und KIVELITZ 2001a, S. 54; SCHÖLZEL 2001, S. 30;

[1] Der Begriff „Convenience“ wird aufgrund seiner ungenauen Bezeichnung sehr unterschiedlich verwendet. Ein Lebensmittel kann als Convenience-Produkt bezeichnet werden, sobald es höher verarbeitet ist als ein gänzlich unverarbeitetes Produkt. Portioniertes Fleisch wird gegenüber unportionierter Ware als Convenience-Produkt bezeichnet, da es „zubereitungsfertig“ ist. Umgangssprachlich gelten jedoch erst „regenerierfertige“ Speisen als „echte“ Convenience-Produkte.

MEIER-PLOEGER et al. 1996, S. 3). Die hohe Preisdifferenz ist nach Untersuchungen von HENSCHE und KIVELITZ (2001b, S. 63) sowie SPILLER (2001, S. 451) auf Marktineffizienzen zurückzuführen und kann damit durch Effizienzverbesserungen verringert werden.

Vor diesem Hintergrund drängt sich bezüglich der weiteren Entwicklung des Bio-Fleischmarktes die Frage auf, ob Lebensmittelskandale eine notwendige Voraussetzung für das Wachstum dieses Marktes sind, oder ob Wachstum auch durch verbesserte Marketingstrategien auf Betriebs- und Sektorebene sowie durch Kostensenkungen in der Lebensmittelkette für ökologische Produkte ausgelöst werden kann. Darüber hinaus ist zu prüfen, inwieweit die nationale und regionale Agrar- und Ernährungspolitik diesen Prozess fördernd begleiten können.

1.2 Zielsetzung

Ausgehend von der Problemstellung ist es das Ziel der Arbeit auf der Basis von Analysen der Lebensmittelkette und der Verbrauchereinstellungen zu ökologisch erzeugtem Fleisch, Hemmnisse bei der Ausnutzung möglicher Wachstumspotenziale für diesen Markt zu identifizieren, darauf aufbauend Handlungsempfehlungen zu deren Beseitigung abzuleiten sowie Wege für den Aufbau eines effizienten Netzwerkes über die gesamte Lebensmittelkette für Bio-Fleisch aufzuzeigen.

Dieses Ziel beinhaltet die folgenden fünf Teilziele:

1. Gewinnung von Kenntnissen über die Verbrauchereinstellungen zu ökologisch erzeugtem Fleisch und Fleischwaren, vor allem im Hinblick auf die vom Konsumenten bevorzugten Einkaufsstätten für diese Lebensmittel, die Einordnung von Convenience-Produkten und die Bewertung einer größeren Vielfalt von Erzeugnissen auf der Basis von Bio-Fleisch.
2. Ermittlung von Anforderungen, die mit einer stärkeren Diversifikation der Produktpalette für Verarbeitungsbetriebe in der Ernährungswirtschaft verbunden sind, wobei Convenience-Produkte auf der Basis von Bio-Fleisch besonders berücksichtigt werden.
3. Aufzeigen existierender Ineffizienzen in der Lebensmittelkette für Bio-Fleisch. Dabei wird unterschieden zwischen Ineffizienzen bedingt durch:
   - Defizite in den institutionellen Rahmenbedingungen;
   - Unzulänglichkeiten auf den einzelnen Stufen der Lebensmittelkette;
   - mangelnde Kooperation zwischen den verschiedenen Stufen der Lebensmittelkette.
4. Skizzierung eines effizienten Netzwerkes über die gesamte Wertschöpfungskette für eine Fleischart aus ökologischer Produktion.

5. Ableitung von Handlungsempfehlungen auf Basis der Analyseergebnisse für die Betriebe, die auf den verschiedenen Stufen der Lebensmittelkette für Bio-Fleisch tätig sind sowie für die Entscheidungsträger auf Länder- und Bundesebene.

Aufgrund der Förderung des Projektes durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) steht in der Arbeit die Modellregion Nordrhein-Westfalen im Vordergrund. Im Rahmen des Projektes werden Rind- und Schweinefleisch betrachtet, da diese beiden Fleischarten sowohl in der konventionellen als auch in der ökologischen Erzeugung eine hohe Bedeutung haben.

1.3 Vorgehensweise

Um die oben dargelegten Ziele zu erreichen gliedert sich die Arbeit in folgende Kapitel:

Kapitel 2 gibt einen Überblick über die aktuelle Situation und die Entwicklungen auf dem Bio-Fleisch-Markt in Deutschland. Die Darstellung erfolgt im Vergleich zum Markt für konventionell erzeugtes Fleisch, um Größenverhältnisse und Besonderheiten des Bio-Fleischmarktes aufzuzeigen.

Kapitel 3 beschreibt die Bestimmungsfaktoren der Nachfrage nach Bio-Fleisch auf der Basis einer Literaturanalyse und einer qualitativen Marktstudie. Besondere Beachtung finden dabei Einstellungen und Motive für die Verwendung von Bio-Produkten und die Wahrnehmung von Bio-Produkten und Bio-Fleisch. Die Analyse gibt Hinweise für die Einordnung und die Bedeutung des Produktpreises, der Einkaufsstätten sowie der Produktpalette von Bio-Fleisch unter Berücksichtigung des Conveniencegrades.

Im Kapitel 4 werden die Kosten der konventionellen und der ökologischen Fleischwertschöpfungskette über die Stufen der Erzeugung, der Schlachtung, der Verarbeitung, der Distribution und des Handels verglichen. Zudem wird die Organisation des Güteraustausches untersucht. Die auf einer Literaturanalyse und einer Expertenerhebung basierende Analyse ist Ausgangspunkt für die Abschätzung von Kostensenkungspotenzialen innerhalb der Bio-Wertschöpfungskette und die Ableitung der Auswirkungen, die durch eine stärkere Produktdifferenzierung oder durch die Herstellung von Convenience-Produkten zu erwarten sind.

In Kapitel 5 werden zum einen die Ergebnisse der vorhergehenden Kapitel zusammengefasst und hieraus Schlussfolgerungen bezüglich des Aufbaus eines effizienten Netzwerkes über die gesamte Wertschöpfungskette für Bio-Fleisch gezogen. Des Weiteren werden Handlungsempfehlungen sowohl für Betriebe auf den verschiedenen Stufen der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette als auch für die Entscheidungsträger auf Landes- bzw. Bundesebene abgeleitet.

2 Charakterisierung des Marktes für Bio-Fleisch

Die Verwendung der Verkehrsbezeichnung „Bio“ ist geregelt in der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 und den jeweils aktuellen Fassungen über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel (EG-Öko-VO). In der Verordnung sind Standards für die Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Bio-Produkten festgelegt.

Neben der EG-Öko-VO sind für den Bio-Produkt- bzw. Bio-Fleischmarkt die Richtlinien der unterschiedlichen Anbauverbände von Bedeutung. Diese Richtlinien gehen in vielen Bereichen zum Teil weit über die Bestimmungen der EG-Öko-VO hinaus und müssen bei einer Vermarktung unter den Zeichen der Anbauverbände eingehalten werden. Der Handel mit Bio-Fleisch erfordert deshalb die Trennung der Schlachtung, Lagerung und Verarbeitung von Waren, die den unterschiedlichen Richtlinien entsprechen. Die Substituierbarkeit von Ware, die nach unterschiedlichen Richtlinien erzeugt wird, ist nur eingeschränkt möglich, so dass der Gesamtmarkt für Bio-Fleisch weiter segmentiert ist.

Für die Erzeugung von Bio-Fleisch sind in Deutschland folgende Verbände wichtig: Biokreis, Bioland, Biopark, Demeter, Gäa[2] und Naturland. Der Anteil der Verbände an der gesamten Bio-Fleisch-Erzeugung in Deutschland ist nicht ermittelbar. Für Nordrhein-Westfalen beträgt der Anteil der Verbandsware ca. 63 % an der Bio-Rindfleisch- und ca. 75 % an der Bio-Schweinefleischerzeugung (Eigene Berechnung auf Basis: MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW) 2004, S. 97, LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW 2004, S. 19).

Die Richtlinien der Anbauverbände unterscheiden sich untereinander, so dass der Austausch von Waren zwischen den Anbauverbänden erschwert wird. Der Bio-Fleischmarkt ist damit kein homogener Markt, sondern in Anlehnung an die Bestimmungen der Anbauverbände weiter segmentiert.

Die Bestimmungen der EG-Öko-VO und der Anbauverbände für die Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Bio-Fleisch sind in Kapitel 4 entsprechend der unterschiedlichen Stufen der Wertschöpfungskette dargestellt.

2.1 Marktvolumen

Angebot

Die Erzeugung an Bio-Fleisch ist durch die ZMP zuverlässig erfasst. Die Produktionsmengen an Bio-Schweine- und Bio-Rindfleisch in Deutschland sind für Jahre 1999, 2001 und 2003 in

Tabelle 1 zusammengefasst. Demgegenüber liegen für die Im- und Exportmengen keine verlässlichen Daten vor. Experten der ZMP und der FAL (2004, S. 94 ff.) schätzen die Exportmengen für das Jahr 2002 auf ca. 470 t bei Bio-Rindfleisch und ca. 460 t bei Bio-Schweinefleisch. Die Schätzungen der entsprechenden Importmengen betragen jeweils ca. 400 t. Für 2003 liegen keine Schätzungen vor, die Bedeutung der Im- und Exporte wird jedoch als gering eingestuft (RIPPIN et al. 2005, S. 206 und S. 209). Aus den Zahlen ist vor allem folgendes zu erkennen:

- Die Bio-Fleisch Erzeugung ist im Zeitraum von 1999 bis 2003 bei Schweinen um ca. 70 % und bei Rindern um ca. 35 % angestiegen. Für die Summe aus Schweine- und Rindfleisch errechnet sich ein Anstieg von ca. 45 %.
- Der Anteil von Bio-Fleisch an der Gesamterzeugung ist trotz dieser Steigerung gering. Er beträgt bei Schweinefleisch weniger als 0,5 % und bei Rindfleisch ca. 3,5 %.

Tabelle 1: Marktversorgung mit ökologisch erzeugtem Rind- und Schweinefleisch in Deutschland (1999-2003)

	Produktionsmengen			**Anteil Öko an der jeweiligen Gesamterzeugung**	**Import**	**Export**
Jahr	1999	2001	2003	2003	2002	
Einheit	*Tonnen*			*Prozent*	*Tonnen*	
Schweine	9.000	15.200	16.000	0,39	400	460
Rinder	35.000	42.000	47.000	3,63	400	470

Quelle: RIPPIN et al. 2003, S. 194; RIPPIN et al. 2004, S. 229; RIPPIN et al. 2005, S. 222 ff.; FAL INSTITUT FÜR MARKTANALYSE 2004, S. 94 ff.

Nachfrage

Ausgehend von den in Tabelle 1 ausgewiesenen Daten aus dem Jahr 2003 und unter Berücksichtigung der Selbstversorgungsgrade[3] errechnet sich für Bio-Schweinefleisch ein Anteil von ca. 0,35 % und für Bio-Rindfleisch ein Anteil von ca. 4,55 % an der gesamten nachgefragten Menge der jeweiligen Fleischart[4].

Die als Bio-Fleisch abgesetzte Menge entspricht jedoch nicht in allen Jahren der Marktversorgung, weil ein Teil der Tiere oder Teile der Schlachtkörper als konventionelles Fleisch vermarktet werden. Dies betrifft vor allem Rindfleisch, bei dem in den Jahren 2000, 2001 und 2002 bis zu 30 % der erzeugten Menge nicht als Bio-Fleisch verkauft wurden (HAMM und

---

[2] Gäa ist keine Abkürzung. Der Name Gäa (Gaia) stammt aus der altgriechischen Mythologie und bedeutet "Urmutter Erde" (GÄA 2006).

[3] Selbstversorgungsgrad Schweinefleisch 2003: 89,7 % und Rindfleisch: 126,1 % (ZMP 2005a, S. 51 und S. 109). Unterstellung: Bio-Schweine- und Bio-Rindfleisch Selbstversorgungsgrade sind gleich 100 %.

[4] In der Kalkulation ist unterstellt, dass die gesamte Erzeugung an Bio-Fleisch auch als Bio-Fleisch auf dem Markt abgesetzt wird.

MICHELSEN 2001, S. 26; HAMM und GRONEFELD 2004, S. 35; FAL INSTITUT FÜR MARKTANALYSE 2004, S. 94 ff.)[5]. Im Jahre 2005 wurden solche Maßnahmen nicht durchgeführt, da die gesamte Produktion zu den entsprechend höheren Preisen für ökologisch erzeugte Tiere verkauft werden konnte (ENGELHARDT 2005a, ENGELHARDT 2005b, ENGELHARDT 2005c).

Über die Zusammensetzung der Nachfrage nach Bio-Frischfleisch bzw. Bio-Fleisch- und Wurstwaren lassen sich im Vergleich zur Nachfrage nach den konventionell erzeugten Produkten folgende Aspekte herausstellen (vgl. Tabelle 2):

- Die Aufteilung der Gesamtnachfrage in Frischfleisch auf der einen und Fleisch-, Wurstwaren auf der anderen Seite weicht deutlich voneinander ab. Bei Fleisch aus konventioneller Erzeugung betragen die Anteile von Frischfleisch zu Fleisch- Wurstwaren 43 % zu 57 %, bei Fleisch aus ökologischer Erzeugung 68 % zu 32 %. Die relative Bedeutung von Frischfleisch ist im Bio-Bereich wesentlich größer als im konventionellen.
- Beim Frischfleischabsatz haben die einzelnen Fleischarten ein unterschiedliches Gewicht. Im Vergleich zum konventionellen Bereich hat Schweinefleisch im Bio-Bereich ein erheblich geringes, Rind- und Geflügelfleisch sowie die sonstigen Fleischarten ein höheres Gewicht.

Die Daten über die Verteilung der Konsumentenausgaben zeigen, dass zwischen dem Markt für ökologisch und konventionell erzeugtes Fleisch klare Differenzen hinsichtlich der Aufteilung des Marktvolumens auf Frischfleisch und Fleischprodukte sowie auf die einzelnen Fleischarten bestehen.

Tabelle 2: Verteilung der Konsumentenausgaben auf Frischfleisch sowie Fleisch-, und Wurstwaren bei Produkten aus konventioneller und ökologischer Erzeugung in Deutschland (2003)

	Fleisch aus konventioneller Erzeugung	**Fleisch aus ökologischer Erzeugung**
	Angaben in Prozent an jeweiligen Gesamtausgaben	
Frischfleisch, darunter:	**42,9**	**68,0**
Schwein	*22,2*	*14,0*
Rind/Kalb	*9,2*	*30,0*
Geflügel	*9,9*	*16,0*
Sonstige	*1,7*	*8,0*
Fleisch- und Wurstwaren	**57,1**	**32,0**

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: ZMP 2004, Tab. 2a; MICHELS et al. 2004a, S. 43.

[5] Der Absatz von ganzen Tieren oder von Teilstücken im konventionellen Bereich entspricht einer Maßnahme zur Stabilisierung der Preise für Bio-Fleisch auf hohem Niveau.

2.2 Absatzwege

Der Absatz von Bio-Fleisch an den Endverbraucher erfolgt über vier unterschiedliche Wege:

- Direktvertrieb, worunter Direktvermarkter, Hofläden und Marktstände subsumiert werden. Direktvermarkter sind landwirtschaftliche Betriebe, die auf Anfrage ab Hof Bio-Fleisch vermarkten. Hofläden sind Verkaufsräume auf einem landwirtschaftlichen Betrieb mit festen Öffnungszeiten.
- Fleischerfachhandel, also Metzgereien inklusive ihrer Filialen.
- Naturkostfachhandel (NKFH), der auch Bio-Supermärkte einschließt. Naturkostfachhandelsgeschäfte (umgangssprachlich: „Bioläden“) sind Lebensmitteleinzelhandelsgeschäfte, die auf kleiner Verkaufsfläche ausschließlich Bio-Produkte verkaufen. Sie führen hauptsächlich Markenprodukte und bieten Bio-Fleisch zumeist tiefgekühlt oder als Wurstwaren an. Bio-Supermärkte unterscheiden sich von Naturkostfachhandelsgeschäften durch eine größere Verkaufsfläche. Sie verkaufen Bio-Fleisch als Thekenware oder in Selbstbedienungs (SB)-Theken. Eine exakte Trennung zwischen Naturkostfachhandel und Bio-Supermärkten ist nicht möglich.
- traditioneller Lebensmitteleinzelhandel (LEH), der Kaufhäuser, Super - und Verbrauchermärkte, als auch Discounter umfasst. So verkaufen z.B. Karstadt oder Kaufhof neben konventionell erzeugtem Fleisch auch Bio-Fleisch in Bedien- oder SB-Theken. Auch Supermärkte mit verschiedenen Formen des traditionellen selbständigen Lebensmitteleinzelhandels (SEH) führen teilweise Bio-Fleisch in ihrem Sortiment.

Die Verteilung der Konsumentenausgaben auf die verschiedenen Absatzwege ist für Fleisch aus konventioneller und ökologischer Erzeugung unterschiedlich ausgeprägt (Tabelle 3).

Tabelle 3: Vergleich der anteiligen Aufteilung der Konsumentenausgaben für Fleisch aus konventioneller und ökologischer Erzeugung nach Absatzwegen in Deutschland (2003)

	Fleisch aus konventioneller Erzeugung		**Fleisch aus ökologischer Erzeugung**	
	Frischfleisch[A]	**Fleisch- und Wurstwaren**	**Frischfleisch[A]**	**Fleisch- und Wurstwaren**
	Angaben in Prozent			
LEH, darunter:	**67**	**72**	**15**	**19**
Discounter	*12*	*33*	k.A.	k.A.
Verbrauchermärkte	*40*	*27*	k.A.	k.A.
LEH < 800 qm	*15*	*11*	k.A.	k.A.
Metzgerei	**24**	**23**	**39**	**32**
NKFH	k.A.	k.A.	**19**	**32**
Direktvermarktung	k.A.	k.A.	**38**	**12**
Sonstige	**9**	**5**	**2**	**5**

Quelle: ZMP 2005a, Tab. 2a und 2b, MICHELS et al. 2004a, S. 44.

Anmerkung: [A]Frischfleisch inklusive Geflügel

- Der LEH nimmt beim Absatz von Fleisch aus ökologischer Erzeugung eine untergeordnete Stellung ein. Demgegenüber kommt dem LEH beim Absatz von Fleisch aus konventioneller Erzeugung sowohl bei Frischfleisch (67 %) als auch bei Fleisch- und Wurstwaren (72 %) eine herausragende Bedeutung zu.
- Der relative Anteil der Metzgereien ist beim Absatz von Bio-Fleisch größer.
- Der Naturkostfachhandel wird für den Absatz von Bio-Fleisch genutzt. Konventionelles Fleisch wird über diesen Absatzweg nicht vertrieben.
- Die Direktvermarktung hat im ökologischen Bereich eine sehr große Bedeutung, wogegen sie für den Absatz von konventionellem Fleisch keine Rolle spielt.

Tabelle 4: Vergleich der Aufteilung der Konsumentenausgaben für verschiedene Fleischarten aus ökologischer Erzeugung nach Absatzwegen in Deutschland (2004)

in %	LEH	NKFH	Direktvermarktung	Metzgerei
Schwein	25	20	18	36
Rind	9	10	65	16

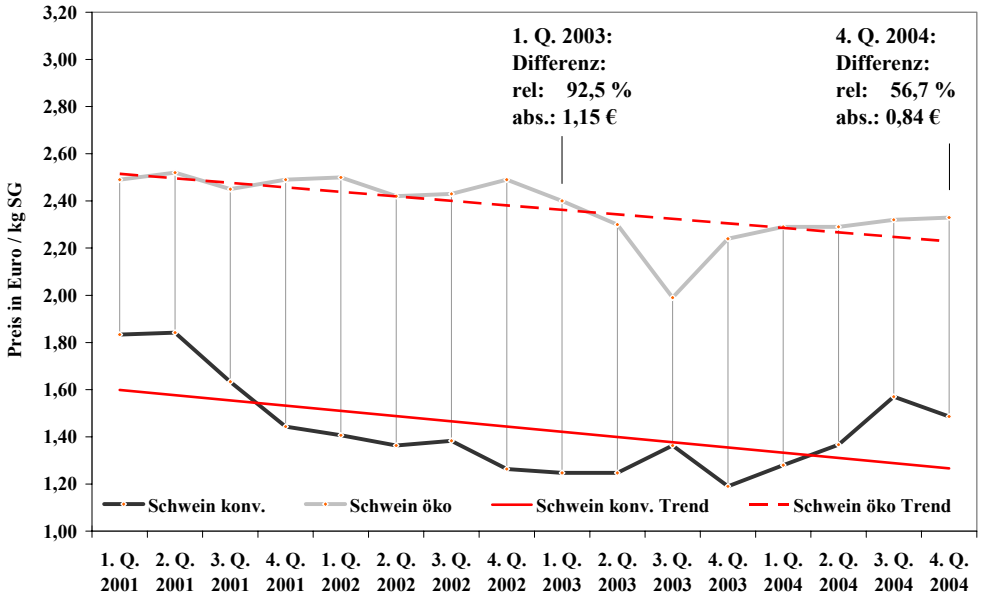
Quelle: RIPPIN et al. 2005, S. 206 ff.

Da über die Verteilung der Konsumentenausgaben nach Absatzwegen für verschiedene Fleischarten aus konventioneller Erzeugung keine Daten vorliegen, werden in Tabelle 4 ausschließlich die Ausgaben für ökologisch erzeugtes Fleisch dargestellt. Die Tabelle zeigt, dass ökologisch erzeugtes Rindfleisch hauptsächlich im Direktvertrieb und Schweinefleisch vorwiegend über Metzgereien verkauft wird. Der LEH ist jedoch auch für die Vermarktung von Schweinefleisch aus ökologischer Erzeugung von Bedeutung, denn 25 % der Konsumentenausgaben für diese Fleischart werden im LEH getätigt.

2.3 Preise

Die Erzeugerpreise für ökologisch erzeugtes Schweinefleisch liegen um durchschnittlich 0,93 Euro/kg SG (Schlachtgewicht) bzw. ca. 70 % höher als die für konventionell erzeugtes Schweinefleisch (vgl. Abbildung 1). Unter zugrunde Legung der Trendberechnung verringert sich diese Differenz im Betrachtungszeitraum kaum.

Abbildung 1: Vergleich der Erzeugerpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Schweine (HKl. E) auf Quartalsbasis in Deutschland (2001 bis 2004)



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: ENGELHARDT 2004; ZMP ÖKOMARKT Forum, verschiedene Jahrgänge; ZMP 2003-2004.

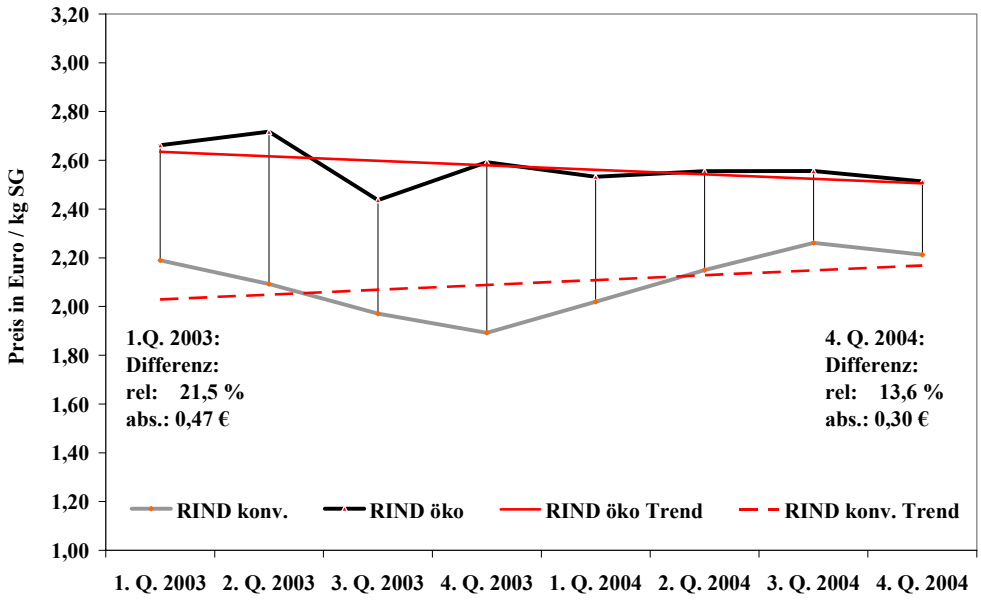
Anmerkung: Preise für ökologisch erzeugte Schweine wurden erst ab dem ersten Quartal 2003 im ZMP ÖKOMARKT Forum veröffentlicht, da erst zu diesem Zeitpunkt eine ausreichende Anzahl an Notierungen vorlag. Preise für den vorherigen Zeitraum sind einer Graphik entnommen, die auf einer geringeren Anzahl an Preismeldungen basiert.

Bei Rindfleisch sind die Differenzen zwischen den Erzeugerpreisen für ökologisch und konventionell erzeugtes Fleisch deutlich geringer. Die Gegenüberstellung der Erzeugerpreise für Rinder aus den beiden Produktionsrichtungen (Abbildung 2[6] und Anhang Abbildung 23, Abbildung 24 und Abbildung 25) lässt folgende Punkte erkennen:

- Die Preise weisen eine durchschnittliche Differenz von 0,47 Euro/kg SG auf, die Differenz ist aber bei den einzelnen Gattungen unterschiedlich hoch. Sie beträgt bei Färsen und Ochsen ca. 0,90 Euro/kg SG, bei Bullen 0,54 Euro/kg SG und bei Kühen 0,26 Euro/kg SG.
- Die Differenzen zwischen den Erzeugerpreisen für konventionell und ökologisch erzeugte Rinder verringern sich im Betrachtungszeitraum.

[6] Die ZMP erhebt Preise von konventionell erzeugten Tieren anhand der 4. ViehFIGDV (BUND 2004a), wohingegen die Preise von ökologisch erzeugtem Fleisch aus einem eigenen Melderpanel stammen. Da sich dieses Panel noch im Aufbau befindet, weist die ZMP ausdrücklich darauf hin, dass die Repräsentativität der Auszahlungspreise für ökologisch erzeugtes Fleisch eingeschränkt ist. Diese Daten können jedoch „… als grober Anhaltspunkt für einen Bundesdurchschnitt (ENGELHARDT 2005c)“ dienen.

Abbildung 2: Vergleich der Erzeugerpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Rinder[7] (HKl. E-P) auf Quartalsbasis in Deutschland (2003 bis 2004)



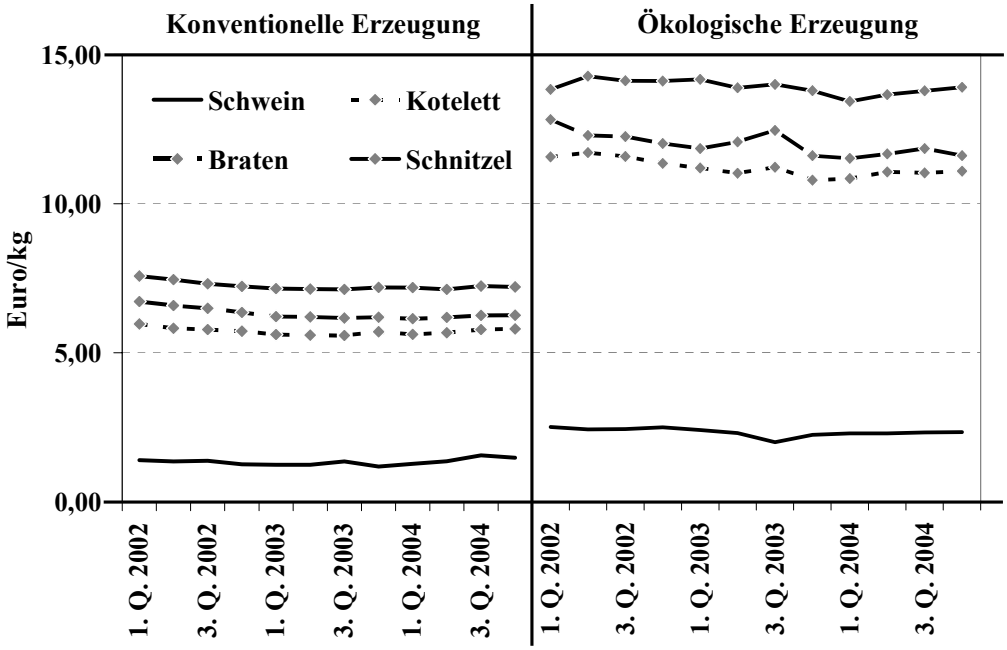
Quelle: ZMP ÖKOMARKT Forum, verschiedene Jahrgänge; ZMP 2003-2004, BERGMANN 2005.

Weit bedeutender als die Differenz zwischen den Erzeugerpreisen für konventionell und ökologisch erzeugtes Fleisch ist der Unterschied zwischen den Verbraucherpreisen (vgl. Abbildung 3 und Abbildung 4 und sowie Anhang Abbildung 26 und Abbildung 27). Dies impliziert, dass damit auch die Marktspanne für Teilstücke bei Bio-Fleisch deutlich größer ist als bei Fleisch aus der konventionellen Produktion.

---

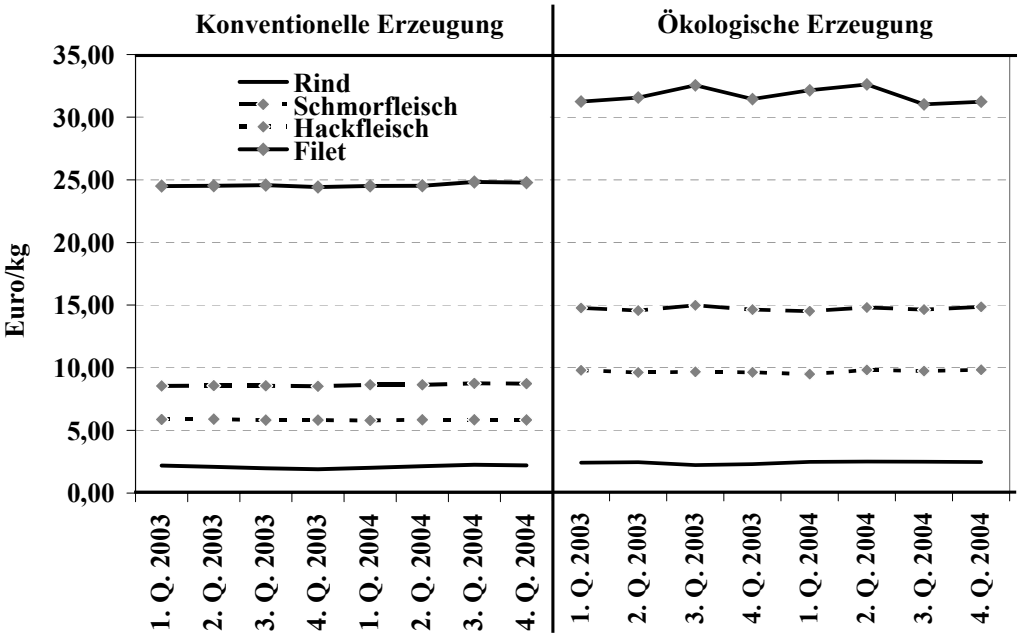
[7] Es wurde ein gewichteter Durchschnittspreis für Rinder auf Basis der Preise und Produktionsmengen von Jungbullen, Kühen, Färsen und Ochsen der Handelsklassen E-P berechnet. Dieser geht von folgenden Produktionsanteilen im Jahr 2003 aus: Jungbullen (43,90 %), Kühen (39,84 %), Färsen (14,62 %), Ochsen (1,64 %) und 2004 aus: Jungbullen (46,17 %), Kühen (42,48 %), Färsen (9,88 %),Ochsen (1,47 %) (ZMP 2003-2004, BERGMANN 2005). Für ökologisch erzeugte Rinder besteht außer der Einschätzung, dass die Färsenhaltung in Nordrhein-Westfalen von großer Bedeutung ist keine verlässliche Aussage über die Verteilung der einzelnen Gattungen an den Produktionsanteilen. Da diese auch von den Experten nicht geschätzt werden konnten, wird für die Berechnung des gewichteten Durchschnittspreises unterstellt, dass die gleichen Produktionsanteile wie in der konventionellen Rindererzeugung gelten.

Abbildung 3: Vergleich der Erzeuger- und Verbraucherpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Schweine (HKl. E) und Schweine-Teilstücke auf Quartalsbasis in Deutschland (2002 bis 2004)



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: ZMP 2003, ZMP 2004, ZMP 2001-2004a, ZMP 2001-2004b.

Abbildung 4: Vergleich der Erzeuger- und Verbraucherpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Rinder (HKl. E-P) und Rinder-Teilstücke auf Quartalsbasis in Deutschland (2003 bis 2004)



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: ZMP 2003, ZMP 2004, ZMP 2001-2004a, ZMP 2001-2004b.

Im Gegensatz zur abnehmenden Erzeugerpreisdifferenz zwischen ökologisch und konventionell erzeugtem Fleisch vergrößert sich der Unterschied auf der Verbraucherstufe. Besonders

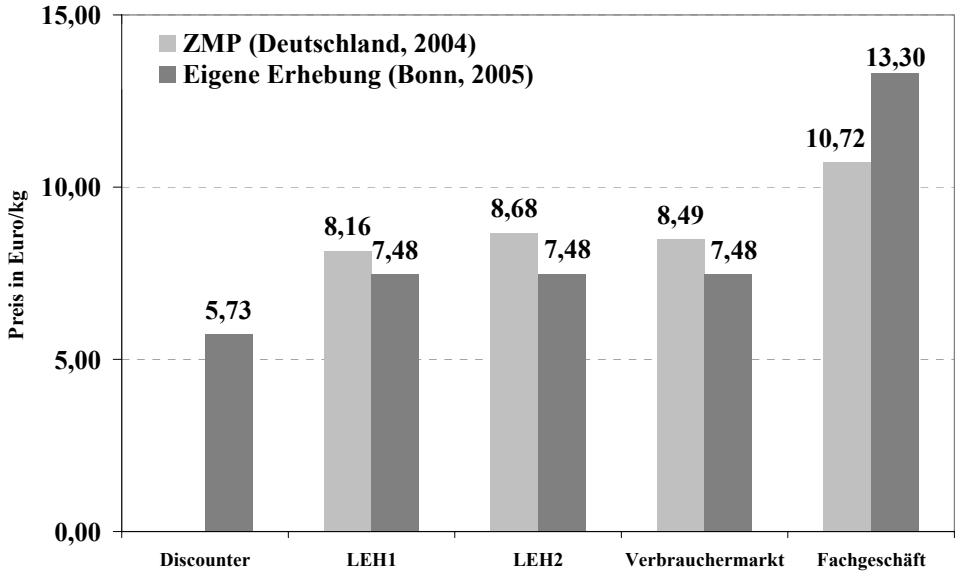
deutlich wird diese Entwicklung bei Rinderhackfleisch als umsatzstärkstem „Teilstück“ am Bio-Fleisch Markt (EXPERTENERHEBUNG), bei dem der Preisabstand zwischen 2002 und 2004 von 3,50 Euro/kg auf 4,00 Euro/kg anstieg (vgl. Anhang Abbildung 26).

Die Verbraucherpreise und damit auch die Handelsspanne divergieren erheblich in Abhängigkeit vom Vertriebsweg. Dies verdeutlicht Abbildung 5 am Beispiel von Rinderhackfleisch[8]:

- Für das Jahr 2004 weist die ZMP zwischen den Fachgeschäften und dem Lebensmitteleinzelhandel einen Preisunterschied von ca. 2,50 Euro/kg aus. Die ausgewiesenen Daten sind Durchschnittspreise der Absatzwege und deshalb nur eingeschränkt aussagefähig für die tatsächliche Preisdifferenzierung auf dem Markt. Darüber hinaus sind Discounter in der Erhebung nicht mit berücksichtigt, weil dort die Produkteinführung erst im Jahr 2005 erfolgte.
- Um einen Eindruck über die Preisdifferenzierung auf dem Markt für Bio-Fleisch auch unter Einbeziehung der Discounter zu bekommen, wurde im Januar 2006 in Bonn eine ergänzende Preiserhebung durchgeführt. Sie zeigt einen erheblich größeren Preisbereich für Rinderhackfleisch: Die Preisdifferenz zwischen dem Fachgeschäft und den Discountern beträgt ca. 7,50 Euro/kg.

[8] Die Daten beschränken sich auf Bio-Rinderhackfleisch, weil dies die einzige Angebotsform ist, die in allen untersuchten Vertriebswegen erhältlich ist.

Abbildung 5: Vergleich der Preise für ökologisch erzeugtes Rinderhackfleisch in Abhängigkeit vom Vertriebsweg (2004/2005)



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: ZMP 2001-2004a; ZMP ÖKOMARKT Forum, verschiedene Jahrgänge; Eigene Markterhebung Bonn Dezember 2005.

Anmerkung: Discounter: Einkaufsstätten mit eingeschränktem Lebensmittelsortiment und niedrigem Preisniveau; LEH1: kleiner Lebensmitteleinzelhandel mit einer Verkaufsfläche unter 400 m²; LEH2: großer Lebensmitteleinzelhandel mit einer Verkaufsfläche von 400 bis 799 m²; Verbrauchermärkte: Verbrauchermarkt mit Lebensmittelsortiment mit einer Verkaufsfläche ab 800 m²; Fachgeschäfte: Bio- und konventionelle Metzgereien und Naturkostfachgeschäfte.

2.4 Kaufhäufigkeit

Zur Käuferreichweite und zur Kaufhäufigkeit sind nur für Bio-Produkte insgesamt Daten verfügbar, nicht jedoch für Bio-Fleisch.

MICHELS et al. (2004a, S. 14 f.), deren Studie auf der Auswertung des GfK (Gesellschaft für Konsumforschung) Haushaltspanels basiert, beziehen sich auf Haushalte als Elemente der Grundgesamtheit.

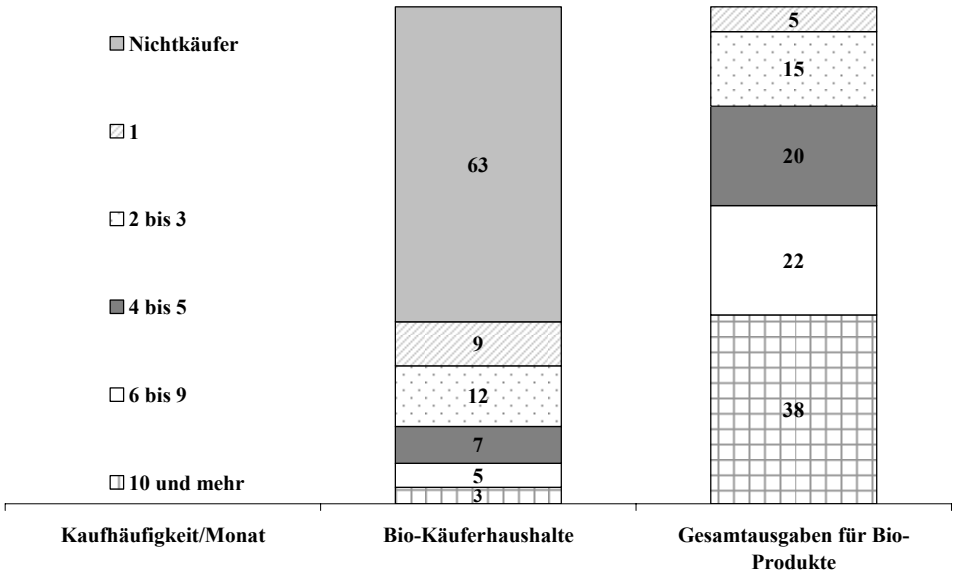
Für das Jahr 2003 weisen sie folgende Verteilung der Kaufhäufigkeiten aus:

- 0 Käufe/Monat: 63 % der Haushalte
- 1 Kauf/Monat: 9 % der Haushalte
- 2 bis 9 Käufe/Monat: 24 % der Haushalte
- 10 und mehr Käufe/Monat: 3 % der Haushalte

Im Vergleich zum Marktanteil von Bio-Produkten an den Gesamtausgaben für Lebensmittel, der für das Jahr 2003 mit etwa 2,4 % angegeben wird (RIPPIN et al. 2005, S. 11), ist die Käu-

ferreichweite[9] mit ca. 37 % deutlich höher (MICHELS et al. 2004a, S. 6). Auf Basis dieser Zahlen lässt sich errechnen, dass in denjenigen Haushalten, welche Bio-Produkte kaufen, der Anteil der Ausgaben für Bio-Produkte an den gesamten Ausgaben für Lebensmittel ca. 7 % beträgt[10].

Abbildung 6: Verteilung der Bio-Käuferhaushalte und der Gesamtausgaben für Bio-Produkte nach Kaufhäufigkeit der Haushalte in Deutschland (2003)



Quelle: Eigene Zusammenstellung auf der Basis von MICHELS et al. 2004a, S. 6 und S. 15.

Abbildung 6 zeigt die Verteilung der Bio-Käuferhaushalte und der Gesamtausgaben für Bio-Produkte in Deutschland nach Kaufhäufigkeit für das Jahr 2003. Sie verdeutlicht, dass 3 % der Käuferhaushalte mit 10 und mehr Einkäufen pro Monat einen Umsatzanteil an Bio-Produkten von 38 % haben. Unter der Annahme, dass die Haushalte in den einzelnen Kaufhäufigkeitsgruppen in etwa den gleichen Betrag für Lebensmittel ausgeben, betragen die Ausgaben für Bio-Produkten in diesen Haushalten ca. 30 %.

Anders als MICHELS et al. (2004a) beziehen sich die Untersuchungen des Instituts für sozial-ökologische Forschung (ISOE) (2003, S. 10) und die Arbeit von SPILLER et al. (2004a, S. 37) bei der Berechung der Käuferreichweite auf einzelne Käufer und nicht auf die Haushalte. Sie weisen Werte von 54 % bzw. 44 % aus, wobei die von SPILLER et al. ermittelte Reichweite

[9] Die Käuferreichweite ist bei MICHELS et al. (2003) als Anteil der Käuferhaushalte definiert, die ein bestimmtes Produkt oder ein Produkt einer Warengruppe kaufen, bezogen auf die Gesamtheit aller Haushalte. (MICHELS et al. 2003, S. 11).

[10] In den Berechnungen ist unterstellt, dass die Ausgaben für Nahrungsmittel in den Haushalten, die Bio-Produkte kaufen, den durchschnittlichen Ausgaben der Gesamtheit aller Haushalte entsprechen.

von 44 % nur Käufer in Bioläden und Reformhäusern einbezieht. Eine genauere Analyse der Kaufhäufigkeiten fehlt in diesen Untersuchungen jedoch[11].

2.5 Zusammenfassende Beurteilung

Der Markt für Bio-Fleisch ist durch geringe Marktanteile am gesamten Fleischmarkt gekennzeichnet. Bezogen auf die Nachfrage wird dieser für das Jahr 2003 bei Schweinefleisch mit weniger als 0,5 % ausgewiesen.

Die Erzeugerpreise heben sich vor allem bei Schweinefleisch mit ca. 1 Euro/kg SG (2004) deutlich vom Niveau der konventionell erzeugten Tiere ab. Bei Rindfleisch beträgt dieser Preisabstand je nach Gattung zwischen 0,26 (Kühe) und 0,93 Euro/kg SG bei (Färsen). Auch die Marktspanne ist bei Bio-Fleisch deutlich höher als bei konventionellem Fleisch.

Wichtige Unterschiede bestehen in der relativen Bedeutung der einzelnen Fleischarten (Schwein, Rind, Geflügel, Lamm) und dem Verhältnis zwischen Frischfleisch und Fleisch-/Wurstwaren.

Die Absatzwege von Bio-Fleisch sind klein strukturiert, der Direktabsatz und die Metzgereien haben bei Frischfleisch einen Anteil von ca. 80 %, bei Fleisch-/Wurstwaren von ca. 45 %.

Bezüglich der Käuferreichweite und der Kaufhäufigkeit liegen keine spezifischen Daten für Bio-Fleisch vor. Die Analyse der entsprechenden Daten zu Bio-Produkten insgesamt deutet darauf hin, dass Bio-Käufer nur einen geringen Teil ihres Bedarfs an Lebensmitteln mit Bio-Produkten decken.

Insgesamt ist die Datenlage für die Beschreibung des Marktes unbefriedigend, dennoch unterstreichen die verfügbaren Zahlen, dass sich der Bio-Fleischmarkt als Nischenmarkt von den konventionellen Fleischmärkten unterscheidet. Die Preisabstände zwischen Bio- und konventionellem Fleisch sind Indikatoren für den zusätzlichen Nutzen, den Bio-Fleischkäufer von der besonderen Produktionsweise erwarten.

---

[11] Unter den Publikationen die sich mit der Kaufhäufigkeit auseinandersetzten (z.B. MICHELS et al. 2004a; ISOE 2003; SPILLER et al. 2004a; BRUHN 2002), werden Käufergruppen häufig in „Stamm-, Gelegenheits-, oder Seltenkäufer“ eingeteilt. Je nach Studie basiert die Herleitung dieser Bezeichnung rein auf der Kaufhäufigkeit oder auf verschiedenen Indices.

3 Bestimmungsfaktoren der Nachfrage nach Bio-Fleisch

Im folgenden Kapitel werden die Bestimmungsfaktoren der Nachfrage nach Bio-Fleisch untersucht. Basis bildet eine Analyse der verfügbaren Literatur und eine qualitative Marktstudie, die den bisherigen Kenntnisstand ergänzt.

3.1 Literaturanalyse

Bisher liegen nur wenige Untersuchungen vor, die speziell auf die Bestimmungsgründe der Nachfrage nach Bio-Fleisch in Deutschland ausgerichtet sind (vgl. Anhang Tabelle 20). In den vorliegenden Studien werden vor allem folgende Bereiche analysiert:

- Zusammenhang zwischen Familienlebenszyklus und Bio-Fleischnachfrage (MICHELS et al. 2004a, S. 46). Bezüglich der Ausgaben für Bio-Fleisch und Bio-Fleisch-/Wurstwaren werden auf der Basis des GfK Haushaltspanels[12] – im Vergleich zum Durchschnitt aller Haushalte – folgende Ergebnisse ausgewiesen:
  - Überproportional sind die Ausgaben bei älteren Familien ohne Kind und ohne berufstätigen Haushaltsvorstand, bei älteren Familien mit Kind sowie bei Familien mittleren Alters ohne Kind.
  - Unterproportional sind die Ausgaben bei allein stehenden Senioren und jungen Singles.
  - Da die einzelnen Kategorien des Familienlebenszyklus eine unterschiedlich große, aber nicht speziell ausgewiesene Anzahl an Haushaltsmitgliedern beinhalten, können aus den Ergebnissen keine Daten zu den Ausgaben je Haushaltsmitglied abgeleitet werden.
- Zahlungsbereitschaft und Änderungen des Marktanteils für Bio-Rinderfilet und Bio-Leberwurst in Abhängigkeit von Preis und Kennzeichnung (ENNEKING 2003[13], SPILLER et al. 2004a[14]). Die wichtigsten Ergebnisse der Studien sind:
  - Der Preis für Bio-Leberwurst ist bei Gelegenheitskäufern[15] das wichtigste Kaufkriterium.

---

[12] Eine Darstellung der Kategorien des Familienzyklus nach der GfK ist im Anhang Tabelle 21 abgebildet.

[13] ENNEKING (2003) untersucht die Auswirkung von Preis und Kennzeichnung auf den fiktiven Marktanteil von drei verschiedenen Bio-Leberwürsten, darunter Demeter, Bioland und Bio-Wertkost bei Stamm- und Gelegenheitskäufern.

[14] SPILLER et al. (2004a) simulieren die Marktanteile von zwei Rinderfilet-Produkten, darunter eines mit der Marke Bio-Wertkost und eines ohne Marke.

[15] In der Studie ist nicht definiert bei welcher Einkaufshäufigkeit ein Konsument als „Gelegenheits-, oder Stammkäufer“ bezeichnet wird.

- Die untersuchten Wurst-Produkte weisen unterschiedliche Eigenpreiselastizitäten in Abhängigkeit von der Einkaufshäufigkeit auf. Bei Gelegenheitskäufern betragen die Eigenpreiselastizitäten - 1,66 (Bio-Wertkost Leberwurst) bis - 2,11 (Bioland-Leberwurst), wohingegen Stammkäufer unelastisch auf Preisänderungen reagieren (ENNEKING 2003, S. 263 f.).
- Bio-Rinderfilet hat mit - 1,97 eine höhere Preiselastizität als Rinderfilet aus konventioneller Erzeugung - 1,05. Geringfügige Preisänderungen können den Marktanteil von Bio-Fleisch dementsprechend stärker als von konventionellem Fleisch verändern (SPILLER et al. 2004a, S. 73).

- Hemmende Faktoren für die Ausdehnung der Nachfrage nach Bio-Fleisch (SYNERGIE; ECOZEPT 2003a, S. 30 f.; SYNERGIE; ECOZEPT 2003b, S. 36). Die auf einer Expertenerhebung basierenden Studien führen folgende Hemmfaktoren auf:
  - geringe Zahlungsbereitschaft der Verbraucher,
  - verwirrende Vielfalt von Kennzeichnungen und Labels,
  - unklare Abgrenzung von regionaler und ökologischer Erzeugung,
  - unklare Kommunikation des Verbrauchernutzens von Bio-Fleisch,
  - ungenügende finanzielle Ausstattung von Erzeugern und Verbänden.

Die geringe Anzahl der Untersuchungen und das begrenzte thematische Spektrum ermöglichen keine detaillierte Beschreibung der Bestimmungsfaktoren für die Nachfrage nach Bio-Fleisch. Demgegenüber wurden die Bestimmungsfaktoren der Nachfrage nach Bio-Produkten als übergeordneter Warengruppe in zahlreichen Studien erforscht, so dass diesbezüglich deutlich mehr Informationen verfügbar sind.

Um einen umfassenden Überblick über die bisherigen Ergebnisse zu geben, werden deshalb in der nachstehenden Literaturanalyse auch diejenigen Studien einbezogen, die sich nicht speziell auf die Bio-Fleischnachfrage, sondern auf die Nachfrage nach Bio-Produkten beziehen. Die Ergebnisse dieser Studien werden um die vorliegenden Informationen zur Bio-Fleischnachfrage ergänzt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen lassen sich in drei Gruppen gliedern:

- Zusammenhang zwischen direkt messbaren Größen und der Nachfrage nach Bio-Produkten und Bio-Fleisch. Zu den direkt messbaren Größen zählen z.B. soziodemographische Merkmale wie Alter, Geschlecht, Bildung und Einkommen oder geographische Merkmale wie die Größenklasse des Wohnortes.
- Zusammenhang zwischen Einstellungen und dem Kauf von Bio-Produkten. Eine Einstellung ist nach TROMMSDORFF der „Zustand einer gelernten und relativ dauerhaften Bereitschaft .., in einer entsprechenden Situation gegenüber dem betreffenden Objekt regelmä-

ßig mehr oder weniger stark positiv bzw. negativ zu reagieren (TROMMSDORFF 1993, S. 137 f.)“. Einstellungen lassen sich als „gelernte Beurteilungsschablonen“ betrachten (MEIER 1995, S. 23). Sie sind verhaltenswirksam (HAMMANN und ERICHSON 2000, S. 334), da sie die Auswahl von Produkten beeinflussen (PEPELS 1995, S. 58).

- Untersuchung der Wahrnehmung von Bio-Produkten. Die Wahrnehmung durch den Konsumenten lässt sich als „psychologische Realität“ der Bio-Produkte bzw. des Bio-Fleisches beschreiben. Sie ist ein mehrdimensionales, ganzheitliches Bild, das auf subjektiven Ansichten und Vorstellungen beruht und vom jeweiligen Individuum wie Wissen behandelt wird[16].

Soziodemographische oder geographische Merkmale liefern zwar keine direkten Erklärungen für das Kaufverhalten. Sie können jedoch helfen, Erklärungsansätze zu entwickeln oder relevante Einstellungen zu erkennen. Darüber hinaus weist das Einkommen auf budgetäre Hemmnisse für den Kauf von Produkten mit hohen Preisen hin.

Demgegenüber dient die Analyse von Einstellungen und der Wahrnehmung von Produkten dazu, Kausalitäten zu identifizieren. Die grundlegende Annahme liegt darin, dass Konsumenten die Produkte präferieren, die sie als passend zu ihren Einstellungen wahrnehmen.

3.1.1 Soziodemographische und geographische Merkmale

Für die Untersuchung der Beziehung zwischen soziodemographischen Merkmalen und der Nachfrage[17] nach Bio-Produkten sind vor allem die Arbeiten des ISOE (2003) und die auf GfK-Daten basierenden Paneluntersuchungen von MICHELS et al. (2003, 2004a) von Bedeutung, da die Ergebnisse auf repräsentativen Erhebungen mit großem Stichprobenumfang beruhen.

Alter

Der Zusammenhang zwischen Alter und dem Kaufverhalten bei Bio-Produkten wird durch MICHELS et al. (2004a, S. 18) und die ISOE-Studie (2003, S. 17) untersucht. Ein direkter Vergleich der Ergebnisse der beiden Studien ist nicht möglich, weil:

- die Grundgesamtheit einmal aus Haushalten (MICHELS et al. 2004a) und einmal aus Käufern (ISOE 2003) besteht,

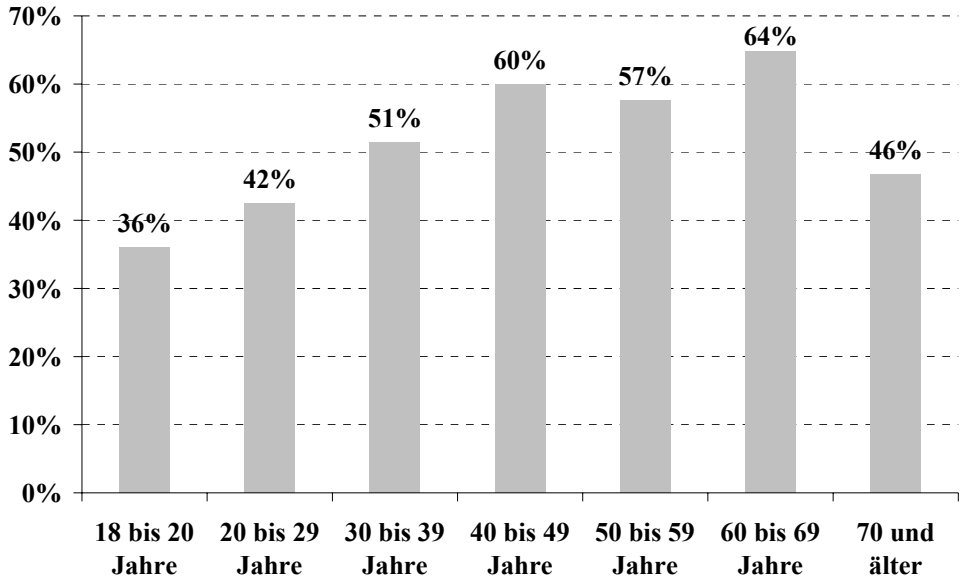
---

[16] Die Wahrnehmung eines Produktes entspricht dem Produktimage. Die Definition des Images ist in der Literatur jedoch nicht einheitlich. Umfassend werden verschiedene Imagekonstrukte bei MEIER (1995) diskutiert. Zur Einordnung des „Markenimages“ in die Marketingliteratur vgl. BIEL (2001).

[17] Im Rahmen der Literaturanalyse wird die Nachfrage nach Bio-Produkten je nach Quelle von unterschiedlichen Größen repräsentiert, z.B. von der Menge oder dem relativen Anteil von Bio-Produkten am gesamten Lebensmitteleinkauf oder der Kaufhäufigkeit.

- als Käuferhaushalte diejenigen Haushalte definiert sind, die mindestens einmal im Monat Bio-Produkte kaufen (MICHELS et al. 2004a, S. 6) und als Käufer diejenigen, die überhaupt schon einmal Bio-Produkte gekauft haben (ISOE 2003, S. 10).
- die Einteilung der Altersklassen[18] unterschiedlich ist,
- der Zusammenhang zwischen Alter und Nachfrage einmal über die Verteilung der Ausgaben (MICHELS et al. 2004a) und einmal über die Verteilung der Bio-Käufer (ISOE 2003) definiert ist.

Abbildung 7: Anteil von Bio-Käufern in unterschiedlichen Altersklassen in Deutschland (2003)



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis: ISOE 2003, S. 17.

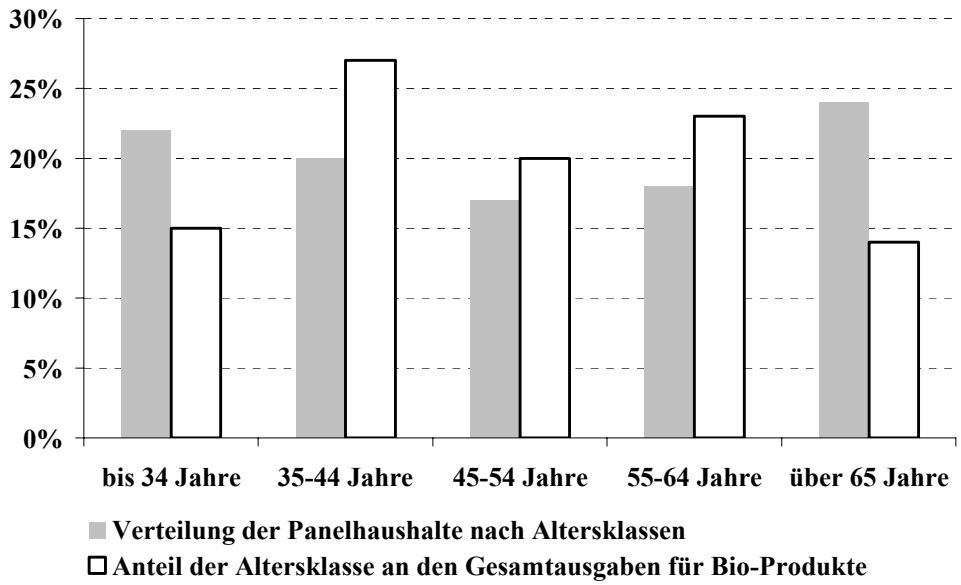
Dennoch lässt sich aus beiden Studien ableiten, dass eine Beziehung zwischen dem Alter und dem Kaufverhalten bei Bio-Produkten besteht, Bio-Käufer aber nicht auf eine bestimmte Altersklasse konzentriert sind:

- Abbildung 7 zeigt, dass der Anteil der Bio-Käufer in den Altersklassen von 40 bis 69 Jahren besonders hoch und in der Alterskasse unter 20 Jahren besonders niedrig ist. In jeder Altersklasse sind jedoch mindestens 36 % Personen den Bio-Käufern zuzurechnen.
- Die Daten in Abbildung 8 verdeutlichen den Zusammenhang zwischen dem Alter der haushaltsführenden Personen und den Ausgaben für Bio-Produkte. Sie zeigen überproportional hohe Ausgaben in den Altersklassen zwischen 35 und 64 Jahren. Unterproportional sind die Ausgaben in den beiden anderen Klassen, die einen Anteil an den Ausgaben für

[18] Für die Klassifizierung der Haushalte nach Alter, wird das Alter der für den Lebensmitteleinkauf zuständigen Person zugrunde gelegt (MICHELS et al. 2004a, S. 18).

Bio-Produkte von jeweils ca. 15 % haben. Die Aussagefähigkeit der Daten zur Ableitung des Zusammenhangs zwischen Alter und Ausgaben für Bio-Produkte ist jedoch dadurch eingeschränkt, dass keine Angaben über die Haushaltsgröße in den Altersklassen gemacht werden. Unterschiede in den einzelnen Altersklassen lassen nicht direkt auf einen größeren Anteil von Bio-Produkten an den gesamten Ausgaben für Lebensmitteln schließen, sie können auch auf Unterschiede in der Haushaltsgröße zurückzuführen sein.

Abbildung 8: Verteilung der Panelhaushalte und der Ausgaben für Bio-Produkte nach Altersklassen in Deutschland (2003)



Quelle: MICHELS et al. 2004a, S. 18.

Anmerkung: Die Einstufung der Haushalte nach Altersklassen erfolgt nach dem Alter der haushaltsführenden Person.

Die oben angeführten Studien enthalten keine Angaben zur absoluten Höhe der Gesamtausgaben für Bio-Produkte. Basierend auf den Schätzungen von HAMM (vgl.: RIPPIN et al. 2005, S. 11) über die Gesamtausgaben für Bio-Produkte in Deutschland ist es jedoch möglich, die Höhe der Ausgaben in den Haushalten abzuleiten. Danach errechnen sich[19] für den durchschnittlichen Haushalt Ausgaben von ca. 90 Euro/Jahr und für die Haushalte nach Altersklassen Ausgaben zwischen 125 Euro/Jahr (Altersgruppe 35 bis 44 Jahre) und ca. 55 Euro/Jahr (Altersgruppe 65 und älter) (vgl. Anhang Abbildung 28). Diese verdeutlichen, dass in allen Altersgruppen Bio-Produkte nur einen geringen Anteil an den Gesamtausgaben haben.

Auch BRUHN (2002) ermittelt auf der Basis von Verbraucherbefragungen, dass der Verzehr und die positive Bewertung von Bio-Produkten, sowie die Bedeutung einer gesunden Ernäh-

rung mit steigendem Alter zunimmt (BRUHN 2002, S. 191, S. 187 und S. 117). Aus diesem Zusammenhang schließt sie, dass der mit dem Alter steigende Verzehr von Bio-Produkten auf die zunehmende Bedeutung gesunder Ernährung zurückzuführen ist (BRUHN 2002, S. 220).

Geschlecht

Die ISOE-Studie (2003, S. 17), KROPP und SEHRER (2004, S. 13 f.) sowie BRUHN (2002, S. 80) stellen fest, dass Frauen einen Anteil von ca. 60 % an der Gesamtheit der Bio-Käufer haben. Da die Zuständigkeit für den Lebensmitteleinkauf allerdings zu 51 % ausschließlich und zu weiteren 21 % hauptsächlich bei den Frauen liegt (BRIGITTE 1998, S. 173), ist der hohe Anteil von Frauen an den Bio-Käufern mit der Zuständigkeit für den Lebensmitteleinkauf zu erklären.

Haushaltsgröße

Die vorliegenden Studien zum Zusammenhang zwischen Haushaltsgröße und der Nachfrage von Bio-Produkten enthalten keine Aussagen darüber, ob der Anteil von Bio-Käufern in bestimmten Haushaltsgrößen überproportional hoch ist[20]. Aus den Ergebnissen des GfK-Haushaltspanels lässt sich lediglich ableiten, dass die Ausgaben je Haushaltsmitglied für Bio-Produkte in Ein- und Mehrpersonenhaushalten fast identisch sind (Eigene Berechnung auf Basis von: MICHELS et al. 2004a).

Bildung

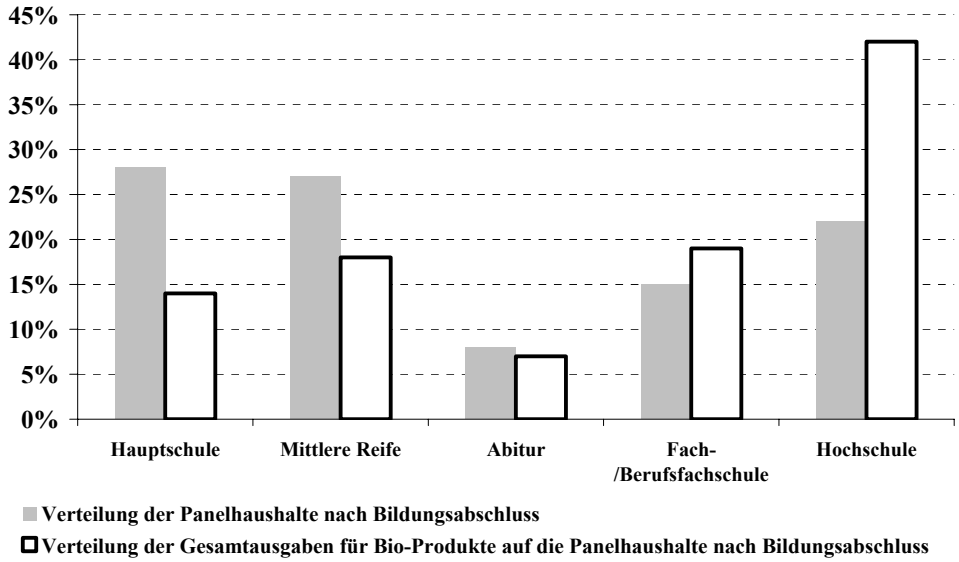
Die Arbeiten von KROPP und SEHRER (2004, S. 11 f.) und insbesondere die Auswertung der Paneluntersuchung durch MICHELS et al. (Abbildung 9), weisen eine Zunahme der Ausgaben für Bio-Produkte mit steigender Bildung aus. Der direkte Vergleich der jeweiligen Ergebnisse ist jedoch nicht möglich, weil das Merkmal Bildung in den Studien unterschiedlich operationalisiert und klassifiziert ist.

---

[19] Annahmen: Die Panelerhebung ist repräsentativ für die 33,8 Mio. privaten deutschen Haushalte (MICHELS et al. 2004a, S. 18), die Gesamtausgaben für Bio-Produkte im Jahr 2003 betragen 3,1 Mrd. Euro (RIPPIN et al. 2005, S. 11).

[20] Die in der ISOE-Studie (2003, S. 18) vorgenommene Auswertung stellt den Anteil der Bio-Käufer nach Haushaltsgrößen dem Anteil der Haushaltsgrößen an der Gesamtheit der Haushalte gegenüber. Somit wird die unterschiedliche Anzahl an Personen/Haushalt in den Größenklassen nicht berücksichtigt. Diese Vorgehensweise ist nicht angemessen, wenn überprüft werden soll, ob Bio-Käufer überproportional in größeren oder in kleineren Haushalten leben.

Abbildung 9: Verteilung der Panelhaushalte und der Ausgaben für Bio-Produkte nach Bildungsabschluss in Deutschland (2003)



Quelle: MICHELS et al. 2004b, S. 32.

Einkommen

Der Zusammenhang zwischen dem Einkommen und dem Kaufverhalten bei Bio-Produkten wird in der Literatur unterschiedlich beurteilt:

- FRICKE (1996, S. 295) ermitteln einen positiven Zusammenhang zwischen Einkommen und Käuferanteil.
- MICHELS et al. (2003, S. 29) stellen mit zunehmendem Einkommen einen Anstieg des Anteils der Bio-Käufer fest, jedoch liegt dieser nur geringfügig über dem Durchschnitt der zugrunde liegenden Panelbesetzung.

Einwohnerzahl des Wohnortes

Verschiedene Untersuchungen (z.B. MICHELS et al. 2003, S. 31; SCHÖLZEL 1999, S. 30, SCHÖLZEL 2001, S. 14) kommen zu dem Ergebnis, dass der Anteil von Haushalten, die Bio-Produkte kaufen, in den Städten größer ist als in ländlichen Gebieten. Darüber hinaus nimmt mit der Einwohnerzahl des Wohnortes auch die Kaufhäufigkeit zu.

3.1.2 Einstellungen

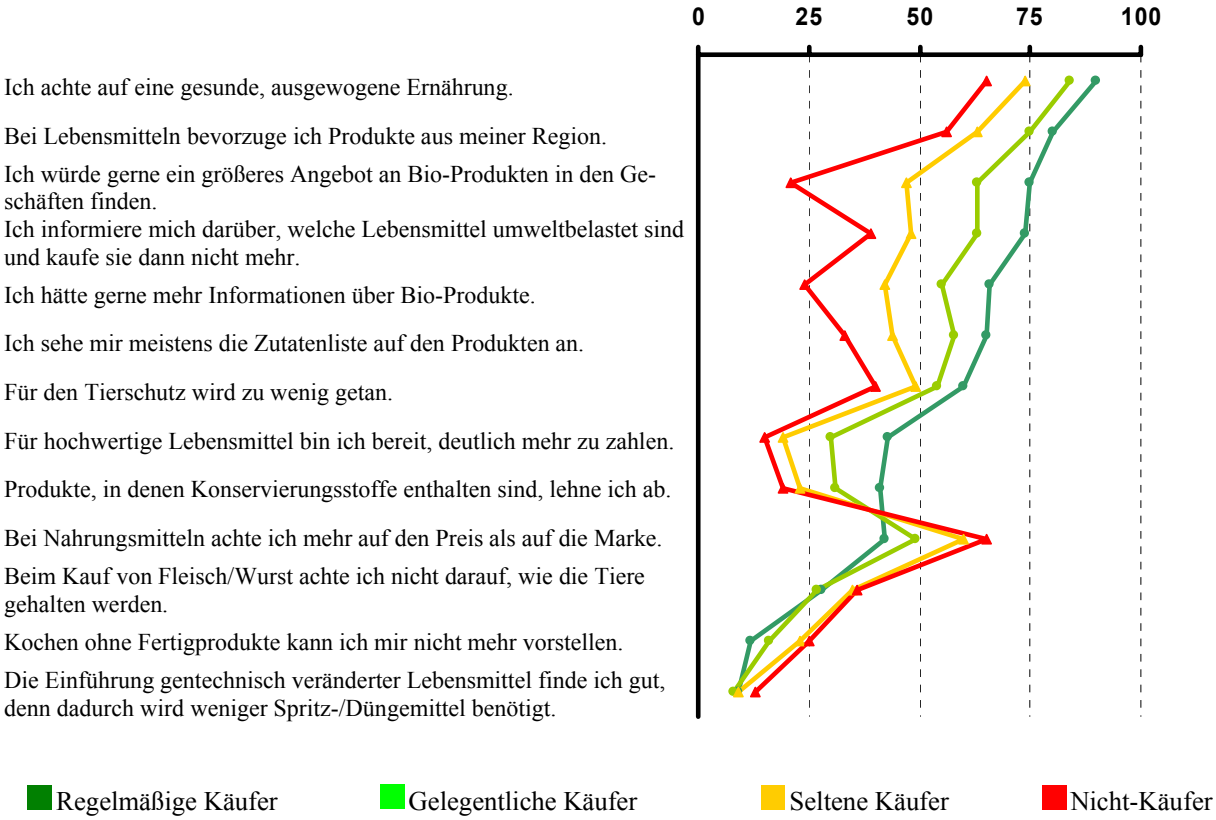
Der Zusammenhang zwischen Einstellungen und dem Kauf oder dem Verzehr von Bio-Produkten wird in den vorliegenden Studien auf unterschiedliche Weise ermittelt.

- MICHELS et al. (2004a, S. 26) teilt die Verbraucher nach Kaufhäufigkeit ein und ermittelt, ob – basierend auf der Zustimmung zu Einstellungsfragen – Unterschiede in den Einstellungen zwischen den Gruppen bestehen.

- BRUHN (2001, 2002, 2003) und FRICKE (1996) analysieren die Einstellungen von Verbrauchern im Rahmen eines Langzeitforschungsprojektes (1984-2002) auf Basis einer gemeinsamen Statementbatterie, aus welcher mittels Faktorenanalyse acht Einstellungsdimensionen extrahiert werden. Diese dienen als Grundlage für weitere Analysen bei denen auch Alter, Kaufhäufigkeit und andere Determinanten Berücksichtigung finden.
- KUHNERT et al. (2002a, S. 21) stellen die von ihnen erhobenen Einstellungen für Bio-Käufer und Bio-Nichtkäufer in einer Statementbatterie dar, nehmen aber keine weitere Auswertung der Daten vor.

Die aufgeführten Studien unterscheiden sich hinsichtlich des Stichprobenumfangs und der Repräsentativität der Stichprobe, der Formulierung der Einstellungsfragen und der Operationalisierung des marktrelevanten Verhaltens. Deshalb ist kein direkter Vergleich der Ergebnisse möglich.

Abbildung 10: Einstellungen zu Ernährung und Bio-Produkten nach Kaufhäufigkeit[A)]



Quelle: MICHELS et al. 2004a, S. 26, MICHELS et al. 2004b, S. 33 und Anhang.

Anmerkung: [A)] Anteil der Befragten in %, die bei den Statements mit: „stimme voll und ganz zu“ und „stimme zu“ geantwortet haben. Zugrunde liegende 5er-Skala: stimme überhaupt nicht zu – stimme nicht zu – weder noch – stimme zu – stimme voll und ganz zu.

In Abbildung 10 sind stellvertretend für die aufgeführten Untersuchungen die Ergebnisse von MICHELS et al. (2004a) dargestellt. Folgende Punkte lassen sich herauszustellen:

- Die Zahlungsbereitschaft, und damit die Wertschätzung[21] für hochwertige Nahrungsmittel, nimmt mit der Kaufhäufigkeit zu. Die Bedeutung des Preises bei der Kaufentscheidung nimmt entsprechend ab. Dieser Zusammenhang kann sich jedoch schon aus der Einteilung der Käufergruppen nach Kaufhäufigkeit ergeben, da Bio-Produkte teurer sind als konventionelle Lebensmittel und Käufer dieser Produkte die entsprechende Zahlungsbereitschaft haben.
- Die Bedeutung der Prozesseigenschaften „Regionalität“ und „Haltung der Tiere“ steigt mit der Kaufhäufigkeit an.
- Die Wichtigkeit einer gesunden Ernährung, die Ablehnung von Konservierungsstoffen und die Bereitschaft, sich über Lebensmittel zu informieren, wachsen mit der Kaufhäufigkeit.
- Mit der Kaufhäufigkeit vergrößern sich darüber hinaus der Bedarf an Informationen über Bio-Produkte und der Wunsch nach einem größeren Angebot.
- Obwohl sich zwei der Statements explizit auf Fleisch beziehen, ist die Aussagefähigkeit der Ergebnisse für den Zusammenhang zwischen Einstellungen und der Nachfrage nach Bio-Fleisch begrenzt, weil für die Bestimmung der Kaufhäufigkeit die gesamte Warengruppe der Bio-Produkte und nicht Bio-Fleisch herangezogen wurde.

Die Ergebnisse der anderen zitierten Studien weisen darauf hin, dass die Kaufhäufigkeit von Bio-Produkten zusammenhängt mit der Einstellung zu Prozesseigenschaften wie Regionalität und Haltung der Tiere sowie mit der Bedeutung, die einer gesunden, natürlichen Ernährung beigemessen wird.

Ein weiterer Ansatz zur Ermittlung des Zusammenhangs zwischen Einstellungen und Kaufverhalten besteht darin, die Käufer nach Lebensstilen zu typisieren[22]. Hierdurch lassen sich unterschiedliche Einstellungsmuster mit dem Kauf oder der Kaufhäufigkeit in Verbindung bringen.

Mit Hilfe der Lebensstile führte das Sinus-Institut (SINUS SOCIOVISION 2002) und das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE 2003) eine Typologisierung nach Ernährungsgewohnheiten für den Bio-Markt durch, welche auch Grundlage der Studie von SPILLER et al. (2004a) ist. Die Typologisierung dient dazu, „Gruppierung(en) von Menschen mit ähnlichen Einstellungen … im Bereich Ernährung (SINUS SOCIOVISION 2002, S. 62)“ aufzuzeigen.

---

[21] Die Zahlungsbereitschaft ist aus ökonomischer Sicht der Maßstab für den erwarteten Nutzen. Er drückt damit die Wertschätzung des Konsumenten aus.

SPILLER et al. (2004a, S. 54 ff.) kommen in einem Vergleich zwischen ihrer und den beiden angeführten Studien zu dem Schluss, dass die Ergebnisse „zwar zahlreiche Unterschiede im Detail und im „Naming“ der Zielgruppen (aufweisen), die Grundaussagen aber in erheblichem Maße (überein)stimmen (SPILLER et al. 2004a, S. 55)“. Der folgenden Darstellung liegen deshalb nicht die einzelnen, sondern die von SPILLER et al. zusammengefassten Studienergebnisse zugrunde.

Abbildung 11: Aufteilung der Käufer von Bio-Produkten in Deutschland nach Einstellungsmuster

Bio-Käufer 37 – 54 %					
Ökologisch orientierte Käufer 8 – 17 %		**Ernährungsinteressierte Käufer 11 – 20 %**		**Bequeme Käufer 9 – 25 %**	
Hard-Core-Ökos *3 %*	*Kritisch bewusste Käufer* *8 – 14 %*	*Gesundheits-orientierte Käufern* *9 %*	*Genießer* *7 – 20 %*	*Convenience orientierte Käufer* *13 %*	*Functional-Food-Käufer*[23] *9 – 15 %*

Quelle: Verändert nach SPILLER et al. 2004a, S. 56.

Die betrachteten Studien weisen unterschiedliche Anteile der Bio-Käufer an der Gesamtbevölkerung aus: SPILLER et al. geben diesen mit 37 % (SPILLER et al. 2004a, S. 56), SINUS mit 42 % (SINUS SOCIOVISION 2002, S. 146), und ISOE mit 54 % (ISOE 2003, S. 10) an.

In den Untersuchungen konnten drei übergreifende Gruppen mit jeweils zwei Untergruppen identifiziert werden. Die Angaben zu den Anteilen der jeweiligen Gruppen unterscheiden sich zwischen den drei Quellen jedoch deutlich (Abbildung 11).

Die Charakterisierung der einzelnen Gruppen erfolgt auf der Grundlage von Einstellungen (z.B. Bedeutung von gesunder Ernährung, Einstellung zu Convenience-Produkten) und Verhaltensmustern (z.B. Nutzung von Einkaufstätten, Verwendung von Convenience-Produkten). Eine Beziehung zwischen den Verhaltensmustern und den zugrunde liegenden Einstellungen wird in den veröffentlichten Teilen der Studien nur begrenzt hergestellt.

Die identifizierten Gruppen werden wie folgt beschrieben:

- **Ökologisch orientierte Käufer** sind gekennzeichnet durch eine hohe Bedeutung altruistischer Motive wie Förderung des Naturschutzes oder der artgerechten Tierhaltung. Diese Gruppe umfasst die „*Hard-Core-Ökos*“, und die *kritisch bewussten Käufer*. Ökologisch

---

[22] Typologisierung nach Lebensstilen werden auch Life-Style- oder Milieuansätze genannt (MEFFERT 2000, S. 199). Für die Bestimmung von Zielgruppen werden diese Ansätze häufig genutzt, da sie „Menschen zusammenfassen, die sich in Lebensauffassung und Lebensweise ähneln (SINUS SOCIOVISION 2002, S. 16)“ und quasi „Gruppen Gleichgesinnter“ (SINUS SOCIOVISION 2002, S. 16) aufgrund einer Kombination soziodemographischer und psychographischer Konsumentenmerkmale abbilden.

[23] „Der Begriff „Functional-Food“ oder auch „Funktionelle Lebensmittel“ wird für solche Lebensmittel verwendet, für die über den reinen Ernährungszweck hinaus, gesundheitlich vorteilhafte Wirkungen beansprucht werden (DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT 2004).“

orientierte Käufer zeichnen sich gegenüber den anderen Gruppen vor allem durch folgende Punkte aus:

- Sie kaufen häufiger im Naturkostfachhandel, direkt bei Erzeugern oder auf dem Wochenmarkt. In diesem Punkt unterscheiden sich die beiden aufgeführten Untergruppen voneinander, denn „*Hard-Core-Ökos*“ nutzen diese Einkaufsstätten in weitaus stärkerem Maße als die *kritisch bewussten Käufer*.
- Sie setzen sich stärker mit dem Kauf, der Verwendung und den möglichen Auswirkungen auf ihre Gesundheit auseinander. Darüber hinaus spielen die Auswirkungen der Produktionsprozesse auf Natur und Gesellschaft sowie eine artgerechte Tierhaltung für diese Käufer eine bedeutende Rolle.
- Sie kochen täglich und gerne, verwenden aber kaum Convenience-Produkte.

- Für **ernährungsinteressierte Käufer** sind „egoistische“ Motive wie eine gesunde oder genussvolle Ernährung von hoher Relevanz. Ernährungsinteressierte Käufer werden in zwei Gruppen eingeteilt, die sich wie folgt beschreiben lassen:

  Gesundheitsorientierte Käufer

  - nutzen für den Kauf von Bio-Produkten selten Fachgeschäfte, sondern meistens den LEH,
  - achten nach dem ökologisch interessierten Käufer beim Lebensmittelkauf am meisten auf den Gesundheitswert der Produkte,
  - kochen regelmäßig und weisen ein geringes Interesse an Fertigprodukten auf.

  Genießer

  - bevorzugen den Fachhandel und den Wochenmarkt als Einkaufsstätte,
  - beurteilen Lebensmittel stärker nach ihrem geschmacklichen als nach ihrem gesundheitlichen Wert und sind auch bereit, mehr für qualitativ hochwertige Produkte zu zahlen,
  - kochen gerne, sind aber auch für Convenience-Produkte aufgeschlossen.

- Die dritte Gruppe wird als **bequeme Käufer** bezeichnet, wobei sich Bequemlichkeit sowohl auf das Einkaufen als auch auf das Kochen bezieht. Folgende Punkte sind charakteristisch:

  - Die Auswahl der Einkaufstätten orientiert sich an der Bequemlichkeit. Bio-Produkten gegenüber ist diese Gruppe aufgeschlossen, Bio-Produkte werden aber je nach Verfügbarkeit in den aufgesuchten Einkaufstätten eher spontan gekauft und nicht speziell gesucht.

- Bezüglich des Bewusstseins für eine gesunde Ernährung sind zwei Untergruppen zu unterscheiden: C*onvenience orientierte Käufer* zeichnen sich durch ein geringes Bewusstsein für gesunde Ernährung aus, während *Functional-Food-Käufer* ein technisches Verständnis von Gesundheit haben. Darüber hinaus sind sie skeptisch gegenüber dem höheren Gesundheitswert und der Echtheit von Bio-Produkten.
- Die Gruppe der bequemen Käufer kocht selten und ungern, entweder aus Bequemlichkeit, Zeitmangel oder aus Unvermögen. Deshalb kommt Convenience-Produkten ein großes Gewicht zu.

Abbildung 12: Bedeutung der Prozesseigenschaften von Bio-Fleisch und Verzehrshäufigkeit von Fleisch bei Käufern von Bio-Produkten mit unterschiedlichen Einstellungsmustern in Deutschland

Bio-Käufer					
Ökologisch orientierte Käufer		**Ernährungsinteressierte Käufer**		**Bequeme Käufer**	
Hard-Core-Ökos	*Kritisch bewusste Käufer*	*Gesundheits-orientierte Käufer*	*Genießer*	*Convenience orientierte Käufer*	*Functional-Food-Käufer*
Bedeutung der Prozesseigenschaften von Bio-Fleisch					
++		+		o	
Verzehrshäufigkeit von Fleisch					
–		o		o	
Kaufhäufigkeit von Bio-Produkten					
++		+		o	

Quelle: Erweitert nach SINUS SOCIOVISION 2002, S. 148 ff.; SPILLER et al. 2004a, S. 53; ISOE 2003, S. 50 ff.

Anmerkung: Stärke der Eigenschaftsausprägung: (–) = unterdurchschnittlich; (o) = durchschnittlich, (+) = überdurchschnittlich; (++) = weit überdurchschnittlich. Jeweils bezogen auf die in den analysierten Studien angegebenen Mittelwerte.

Die drei Studien bieten für die jeweiligen Käufergruppen keine separat ausgewerteten Ergebnisse hinsichtlich der Bedeutung der Prozesseigenschaften von Bio-Fleisch. Hinweise hierzu lassen sich jedoch aus der Auswertung der Einstellungsfragen in Abhängigkeit von den Käufergruppen ermitteln. Zu den relevanten Einstellungsfragen zählen die Zustimmung zu den Statements „Ich kaufe tierische Produkte nur aus artgerechter Tierhaltung (SINUS SOCIOVISION 2002, S. 148 ff.)“; „Ich kaufe Bio-Produkte weil ich tierlieb bin (ISOE 2003, S. 50 ff.)“. Zudem wurde in der Sinus-Studie die Zustimmung zum „Verbot von Massentierhaltung“ und zum „Verbot der Behandlung von Tieren mit Antibiotika“ erfragt.

Zur Bestimmung der Bedeutung der Prozesseigenschaften von Bio-Fleisch in den unterschiedlichen Käufergruppen wurde (1) für die relevanten Statements der Mittelwert für die Zustimmung über alle Befragten gebildet; (2) die Mittelwerte für die jeweiligen Käufergruppen errechnet; (3) Abweichungen des Mittelwertes der einzelnen Käufergruppen vom Mittelwert der jeweiligen Stichprobe ermittelt; (4) die Abweichungen der Mittelwerte der einzelnen Käufergruppen vom Mittelwert der jeweiligen Stichprobe über alle Studien und relevanten

Statements zu einer Aussage bezüglich der Bedeutung der Prozesseigenschaften von Bio-Fleisch zusammengefasst.

Über die Bedeutung der Prozesseigenschaften von Bio-Fleisch hinaus können aus zwei der vorliegenden Studien noch Hinweise zum Fleischverzehr abgeleitet werden: Die durchschnittliche Verzehrs-Häufigkeit wird bei SPILLER et al. (2004a, S. 53), die Zustimmung zum Statement „Ich bemühe mich, möglichst wenig Fleisch zu essen" in der SINUS-Studie (SINUS SOCIOVISION 2002) erfragt.

Die Verbindung von Einstellungsmustern und Kaufhäufigkeit wurde in der ISOE Studie (ISOE 2003, S. 113 ff.) anhand der Kaufhäufigkeit der verschiedenen Käufergruppen und in den beiden anderen Studien mittels der folgenden Statements bewertet: „Ich versuche auch dann möglichst viele Bio-Lebensmittel zu kaufen, wenn sie teurer sind und es Mühe macht (SPILLER et al. 2004a, S. 53)"; „Ich persönlich verwende häufig Produkte aus kontrolliert biologischem oder ökologischen Anbau (SINUS SOCIOVISION 2002)".

Die Auswertung der oben genannten Daten lässt folgende Zusammenhänge erkennen (Abbildung 12):

- Die Bedeutung der Prozesseigenschaften und die Kaufhäufigkeit von Bio-Produkten sind bei den ökologisch orientierten Käufern am größten, bei ernährungsinteressierten Käufern ist sie auch noch überdurchschnittlich. Convenience orientierte Käufer messen den Prozesseigenschaften nur eine durchschnittliche Bedeutung zu. Bei ihnen ist auch die Kaufhäufigkeit nur durchschnittlich.
- Die Verzehrhäufigkeit von Fleisch ist in der Gruppe am geringsten, in der die Prozesseigenschaften die höchste Bedeutung haben und die Kaufhäufigkeit von Bio-Produkten am größten ist.

3.1.3 Wahrnehmung von Bio-Produkten

Zur Wahrnehmung von Bio-Produkten[24] finden sich in den verfügbaren Studien unterschiedliche methodische Ansätze.

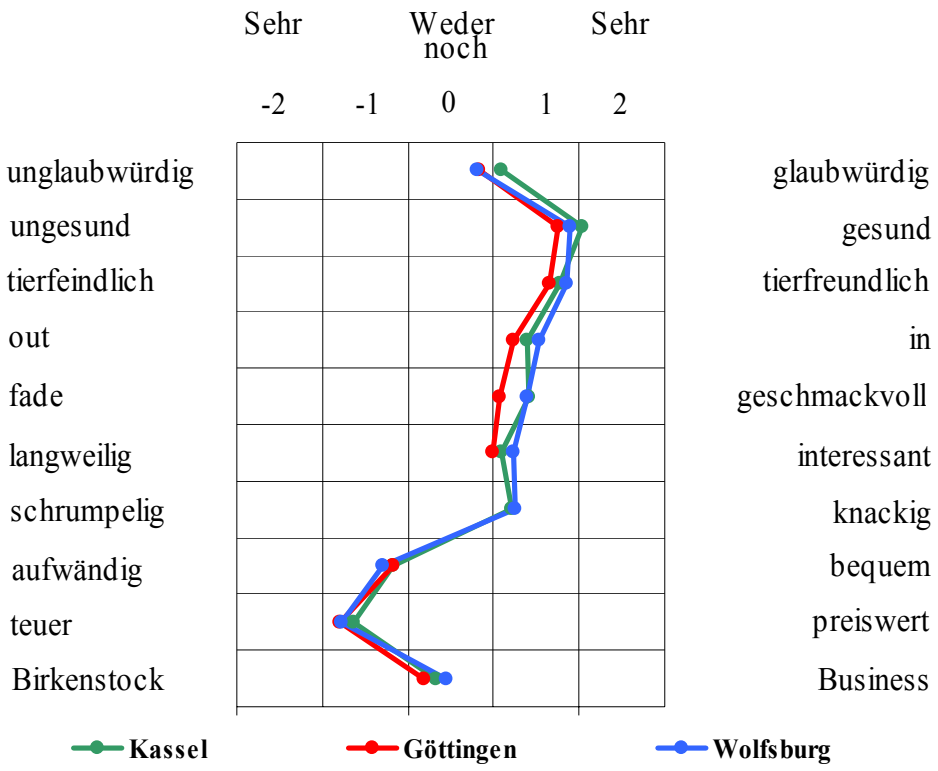
Beschreibung der Wahrnehmung durch Polaritätenprofile

Die Erhebung der Wahrnehmung von Produkten erfolgt im Rahmen der Marktforschung häufig auf der Grundlage von Image- bzw. Semantischen Differenzialen (TROMMSDORFF 2004, S. 185). Die Ergebnisse werden als Polaritätenprofile dargestellt und zeigen, wie die Befragten Produkte oder Produktgruppen zwischen gegensätzlichen Begriffspaaren einordnen. Ein typisches Beispiel eines solchen Polaritätenprofils zeigt Abbildung 13.

---

[24] Da Wahrnehmung von Bio-Produkten einem Wandel unterliegt (siehe Kapitel 3.2.2.4) sind die Ergebnisse vom Zeitpunkt der Untersuchung abhängig.

Abbildung 13: Komponenten des Images von Bio-Produkten



Quelle: Abgewandelte Darstellung auf Basis von: SPILLER et al. 2004b, S. 31 und S. 84.

Die Darstellung verdeutlicht, dass Bio-Produkte vor allem als gesund, tierfreundlich und geschmackvoll angesehen werden. Darüber hinaus gelten sie als aufwendig und teuer. Zur Stellung der Bio-Produkte gegenüber konventionellen Lebensmitteln lässt sich aus Abbildung 13 allerdings keine Aussage ableiten.

Zwischen „Birkenstock“ und „Business“ sind Bio-Produkte gemäß Abbildung 13 nicht eindeutig einzuordnen. In einer anderen Studie stellen SIMONS et al. (2001) jedoch fest, dass bei den Befragten eine starke Verbindung zwischen Bio-Produkten und einem stark fundamentalistisch geprägten „Bio-Lebensstil“ besteht, welcher die Wahrnehmung von Bio-Produkten beeinflusst (SIMONS et al. 2001, S. 286 f.). Ergebnisse einer niederländischen Studie stützen die Erkenntnis, dass ein Zusammenhang zwischen dem Konsum von Bio-Produkten und dem Lebensstil der Nutzer besteht: “The differences between buyers and non-buyers … suggest that organic food consumption is part of a way of life. It results from an ideology, connected to a particular value system that affects personality measures, attitudes, and consumption behaviour (SCHIFFERSTEIN UND OUDE OPHUIS 1998, S. 119).”

Die Ergebnisse zur Wahrnehmung von Bio-Produkten sind nicht nur innerhalb des deutschsprachigen Raums konsistent. Auch ARVOLA und LAHTEENMAKI (2003) kommen für Finnland sowie SCHIFFERSTEIN und OUDE OPHUIS (1998, S. 119) für die Niederlande zu vergleichbaren Ergebnissen.

Bedeutung einzelner Eigenschaften für die Wahrnehmung

Detailliertere Informationen zu den Eigenschaften, die in der Wahrnehmung der Konsumenten den Unterschied zwischen konventionellen und Bio-Produkten begründen, finden sich bei BÖCKER et al. (2002, S. 25), PRUMMER (1994, S. 143), SCHÖLZEL (2001, S. 25), BRUHN (2001), S. 9; HENSCHE und KIVELITZ (2001a, Anhang Tab. 8) und RICHTER (2001, S. 195). Über alle Studien hinweg zählen zu den als positiv wahrgenommenen Eigenschaften die artgerechte Tierhaltung und die umweltfreundliche Erzeugung. Weitere positiv wahrgenommene Eigenschaften betreffen vorwiegend die Lebensmittelsicherheit: frei von chemischen Rückständen, frisch und gesund.

In einer Untersuchung zur Kaufwahrscheinlichkeit von ökologischen Produkten in Abhängigkeit vom Verarbeitungsgrad stellen BECH-LARSEN und GRUNERT (2001) fest, dass die Kaufwahrscheinlichkeit mit zunehmendem Verarbeitungsgrad sinkt. Dieser Effekt war in nahezu allen Produktgruppen, darunter auch Bio-Fleisch, signifikant. BECH-LARSEN und GRUNERT sehen darin eine Unterstützung der Annahme, dass der Begriff „ökologisch produziert“ bei verarbeiteten Produkten für den Konsumenten wesentlich schwieriger mit Inhalt zu füllen ist. Sie weisen jedoch darauf hin, dass mit zunehmender Verbreitung ökologischer Nahrungsmittel und einer vertrauenswürdigeren Kennzeichnung die Kaufwahrscheinlichkeit verarbeiteter Bio-Produkte steigen könnte (BECH-LARSEN und GRUNERT 2001, S. 194 f).

Bezüglich der Wahrnehmung von Nahrungsmitteln kommen auch HÄRLEN et al. (2004) zu dem Schluss, dass Verbraucher verarbeitete Nahrungsmittel anders kategorisieren als unverarbeitete. Denn „als ehrlich werden vor allem natürlich erzeugte und nur gering verarbeitete Nahrungsmittel wahrgenommen. Als unehrlich werden dagegen vor allem Nahrungsmittel in hohen Verarbeitungsstufen … bezeichnet (HÄRLEN et al. 2004, S. 25).“

Qualitätswahrnehmung in Abhängigkeit von Kontrollzeichen und Einkaufsstätten

Die Eigenschaften, die für die Wertschätzung von Bio-Produkten wichtig sind, sind entweder (vgl. Tabelle 5)

- Sucheigenschaften, d.h. sie sind erst nach dem Kauf überprüfbar oder
- Vertrauenseigenschaften, d.h. sie sind weder vor noch nach dem Kauf mit vertretbarem Aufwand festzustellen.

Tabelle 5: Positiv bewertete Qualitätskriterien von Bio-Produkten aus Verbrauchersicht

Kategorie	Eigenschaften	Einordnung aus Verbrauchersicht
Lebensmittelsicherheit	chemiefrei frisch gesund	Vertrauenseigenschaften
Sensorische Eigenschaften	geschmackvoll	Erfahrungseigenschaften
Prozessqualitäten	artgerechte Tierhaltung umweltfreundliche Erzeugung	Vertrauenseigenschaften

Quelle: Eigene Einordnung der Bio-Produkt Eigenschaften auf Basis von BÖCKER et al. 2002, S. 25, PRUMMER 1994, S. 143, SCHÖLZEL 2001, S. 25, BRUHN 2001, S. 9, HENSCHE und KIVELITZ 2001a, Anhang Tab. 8, RICHTER 2001, S. 195.

Die hohe Bedeutung von Such- und insbesondere Vertrauenseigenschaften[25] hat zur Folge, dass – wegen der vorhandenen Betrugsmöglichkeiten – die glaubwürdige Zusicherung der für den Konsumenten relevanten Eigenschaften eine wichtige Rolle spielt. Dies kommt in unterschiedlichen Untersuchungen zum Ausdruck, in denen „Zweifel an der Echtheit" (SCHÖLZEL 2001, S. 30, LEHMEYER 2003, S. 6), oder gar „Lug und Betrug" (ISOE 2003, S. 23) als Kaufhemmnis von Bio-Produkten geäußert werden. Entsprechend stellen BECH-LARSEN und GRUNERT (2001, S. 192) sowie ENNEKING (2003, S. 264) fest, dass das Vertrauen in ein Siegel die Kaufwahrscheinlichkeit der Konsumenten positiv beeinflusst.

Der Zusammenhang zwischen Vertrauen in die zugesicherten Eigenschaften, Kontrollsiegeln bzw. Einkaufstätten von Bio-Produkten ist Gegenstand verschiedener Untersuchungen. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Stammkäufer trauen dem Bio-Siegel eher auf einem Bioland-Produkt als auf einem Handelsmarken-Produkt von Edeka (ENNEKING 2003, S. 263). Zu dem gleichen Ergebnis kommt auch BRUHN (2003, S. 69 f.), die ermittelt, dass Intensivkäufer eher von den Zeichen der Anbauverbände und von Bio-Premiummarken angesprochen werden, Gelegenheitskonsumenten demgegenüber eher vom Bio-Siegel. Da sich – wie oben dargestellt – Stamm- und Gelegenheitskäufer in ihren Einstellungen unterscheiden, scheinen die Einstellungen das Vertrauen in die verschiedenen Zeichen und Siegel zu beeinflussen.

---

[25] Ausgehend von NELSON (1970), sowie DARBY und KARNI (1973) wird in der Informationsökonomie zwischen Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften unterschieden. Sucheigenschaften, wie z.B. der Preis oder die Marke, sind vom Verbraucher vor dem Kauf eines Produktes erkennbar, wohingegen Erfahrungseigenschaften, wie beispielsweise die Handhabung einer Verpackung oder der Geschmack, erst nach der Verwendung, bzw. dem Verzehr beurteilt werden können. Vertrauenseigenschaften, wie die Schadstoffbelastung, oder die Herkunft aus ökologischer Erzeugung, sind demgegenüber weder vor, noch nach dem Kauf umfassend vom Konsumenten beurteilbar (KUß und TOMCZAK 2000, S. 105 f.). Letztgenannte Eigenschaft kann nicht durch den einzelnen Nachfrager, sondern nur durch Dritt-Institutionen (z.B. Lebensmittelkontrolle) überprüft werden (BÖCKER et al. 2002, S. 24).

- Für die Vertrauensbildung ist auch die Glaubwürdigkeit der Einkaufsstätte, in welcher das Produkt angeboten wird, von Bedeutung. BECH-LARSEN und GRUNERT (2001, S. 193) zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit dafür, Bio-Produkte hauptsächlich in alternativen Vertriebsformen zu kaufen, mit abnehmendem Vertrauen in die Kennzeichnung ansteigt. Sie sehen in diesen Ergebnissen eine Stütze für die Annahme, dass beim Kauf von Bio-Produkten eine Interaktion zwischen dem Vertrauen in die Kennzeichnung und der gewählten Einkaufsstätte besteht und alternative Vertriebsformen wie die Direktvermarktung oder der Naturkostfachhandel eine höhere Glaubwürdigkeit besitzen als normale Supermärkte.

Zahlungsbereitschaft

Die Differenz der Zahlungsbereitschaft zwischen zwei Produkten, die sich in einer Eigenschaftsausprägung unterscheiden, ist ein ökonomischer Indikator für den Unterschied im Nutzen des Konsumenten, den die Differenz der Eigenschaftsausprägungen verursacht. Insofern kann die Differenz der Zahlungsbereitschaft als wahrgenommener Nutzenunterschied der Konsumenten interpretiert werden[26].

KUHNERT et al. (2002a, S. 11) stellen Fragen nach der zusätzlichen Zahlungsbereitschaft für bestimmte Produkteigenschaften. Sie zeigen auf, dass etwa 40 % der Befragten bereit sind bis zu 30 % mehr für Lebensmittel aus ökologischer Landwirtschaft, für tierische Erzeugnisse aus artgerechter Haltung oder für tierische Erzeugnisse, die ohne den Einsatz von Antibiotika erzeugt wurden (Tabelle 6) auszugeben. Beträgt der Aufschlag für diese Produkteigenschaften 50 %, so sinkt der Anteil der Personen, die den höheren Preis zahlen würden, auf etwa 5 bis 8 %.

Tabelle 6: Personenanteil und Höhe der akzeptierten Preisaufschläge nach Produktmerkmalen

Akzeptierter Preisaufschlag für Produkte mit besonderen Merkmalen	**Bis 10%**	**Bis 30%**	**Bis 50%**	**Über 50%**
	Personenanteil			
Tierische Erzeugnisse, die ohne den Einsatz von Antibiotika erzeugt wurden	47,8	42,3	8,0	1,9
Tierische Erzeugnisse von Tieren aus artgerechter Haltung	49,7	39,9	8,1	2,3
Lebensmittel aus ökologischem Landbau	52,0	41,2	5,4	1,4

Quelle: KUHNERT et al. 2002a, S. 11.

[26] Eine valide Messung der Zahlungsbereitschaft ist vor allem mit folgenden Problemen verbunden: Einfluss hypothetischer Szenarien, strategisches Verhalten der Befragten, „Embedding“ Effekte, Methoden-Bias und Demand-Bias. Eine detaillierte Beschreibung der Probleme findet sich bei (PRUCKNER 1995) und (VÖLCKNER 2005).

Hinweise zur Zahlungsbereitschaft in Gruppen mit unterschiedlichen Einstellungsmustern finden sich nur bei SPILLER et al. (2004a, S. 53), SINUS (2002, S. 120 ff.) und ISOE (2003). In diesen Studien wird darauf verwiesen, dass besonders die Zielgruppen der „ökologisch orientierten Käufer“, der „Genießer“ und der „Functional-Food-Käufer“ gegenüber Nichtkäufern eine Mehrpreisakzeptanz für Bio-Fleisch aufweisen. Da die Gruppen durch unterschiedliche Einstellungen gekennzeichnet sind, können die Ergebnisse von SPILLER et al. (2004a) als Hinweis für den Einfluss von Einstellungen auf die Zahlungsbereitschaft interpretiert werden.

Anhaltspunkte zur Höhe der Zahlungsbereitschaft und damit zur wahrgenommenen Qualität von Bio-Produkten lassen sich darüber hinaus aus anderen Untersuchungen und Beobachtungen ableiten:

- In Studien, die auf die Hemmnisse für eine weitere Ausdehnung des Marktanteils eingehen (PRUMMER 1994, S. 207; MEIER-PLOEGER et al. 1996, S. 58; SCHÖLZEL 2001, S. 30; GÖTZE und MICHELS 2002, S. 38; ISOE 2003, S. 23; LEHMEYER 2003, S. 6; WIRTHGEN 2003, S. 159), werden der hohe Preis und die geringe Distributionsdichte als einflussreiche Faktoren für den geringen Marktanteil von Bio-Produkten angegeben. Bei denjenigen Verbrauchern, die wegen des hohen Preises Bio-Produkte nicht kaufen, sind die zusätzliche Zahlungsbereitschaft und damit die wahrgenommene Qualitätsdifferenz zur konventionell erzeugten Ware geringer als der am Markt geforderte Preisaufschlag. Verbraucher, die wegen der geringen Distributionsdichte keine oder weniger Bio-Produkte kaufen, schätzen die wahrgenommene Qualitätsdifferenz geringer ein als den notwendigen zusätzlichen Aufwand für den Kauf der Bio-Produkte.
- Die am Markt festzustellenden Preisaufschläge für Bio-Produkte liefern Hinweise auf die Zahlungsbereitschaft der Verbraucher. Bei einem Anteil der Bio-Ware von ca. 0,4 % an der Nachfrage nach Schweinefleisch und ca. 3,6 % an der Nachfrage nach Rindfleisch besteht zumindest für die betreffenden Anteile eine zusätzliche Zahlungsbereitschaft in Höhe von 70 bis 90 % über den entsprechenden konventionellen Teilstückpreisen (zur Höhe der Preise und der Preisdifferenz vgl. Kapitel 2).

3.1.4 Zusammenfassende Beurteilung

Ausgehend von der Analyse der verfügbaren Studien zu den Bestimmungsfaktoren der Nachfrage nach Bio-Fleisch bzw. Bio-Produkten sind folgende Punkte herauszustellen:

1. Bisher liegt keine umfassende Studie zum Thema Bio-Fleisch vor. Es finden sich im Rahmen von Untersuchungen zu Bio-Produkten insgesamt nur vereinzelt Ergebnisse, die speziell Bio-Fleisch betreffen.
2. Vor allem die soziodemographischen Merkmale Alter und Bildung stehen mit dem Kaufverhalten bei Bio-Produkten im Zusammenhang, der Einfluss ist aber insgesamt gering.

3. Der Einfluss von Einstellungen oder Einstellungsmustern konnte in verschiedenen Untersuchungen identifiziert werden. Eine genaue Beschreibung des Zusammenhangs zwischen Einstellungsmustern und den besonderen Eigenschaften von Bio-Produkten fehlt jedoch.
4. Daten über die Käuferreichweite und über den Marktanteil von Bio-Produkten zeigen, dass der überwiegende Teil der Bio-Käufer nur einen geringen Anteil ihres Bedarfs an Lebensmitteln mit Bio-Produkten decken. Eine Ausnahme bilden lediglich die sog. Stammkäufer (ca. 3 % der Haushalte), bei denen die Bedarfsdeckung ca. 30 % beträgt. Unklar bleibt in diesem Zusammenhang aber, unter welchen Umständen Verbraucher Bio-Produkte bzw. konventionelle Produkte kaufen.
5. Die Häufigkeit der Verwendung von Bio-Produkten und die Häufigkeit des Fleischverzehrs stehen in einem negativen Zusammenhang. Inwieweit dies für die Entwicklung des Marktes für Bio-Produkte und insbesondere für Bio-Fleisch eine Bedeutung hat, ist bisher nicht untersucht.
6. Als Hemmnisse auf die Ausdehnung des Marktanteils werden vor allem der Preis, die geringe Distributionsdichte und Zweifel an der Echtheit der Waren genannt. Der Einfluss des Images von Bio-Produkten auf den Absatz und die Eignung von Bio-Produkten für die Selbstdarstellung oder für bestimmte Verwendungsgelegenheiten wurden nur vereinzelt oder gar nicht analysiert.
7. Die Wahrnehmung von Bio-Produkten wird vor allem über semantische Differenziale oder über die Ermittlung der Ausprägung einzelner Eigenschaften wie Tierfreundlichkeit oder Natürlichkeit ermittelt. Eine umfassend Analyse der mit Bio-Produkten und mit Bio-Fleisch verbundenen Vorstellungen und Bilder liegt nicht vor.
8. Zur Bedeutung des Vertriebsweges für den Absatz von Bio-Produkten liegen nur wenige Ergebnisse vor. Die Frage, inwieweit die Wahrnehmung der Produkte durch die unterschiedlichen Absatzwege beeinflusst wird, ist bisher nur unzureichend beantwortet.

3.2 Qualitative Primäranalyse

Ausgehend von den vorliegenden Studien zu den Determinanten der Nachfrage nach Bio-Produkten und Bio-Fleisch lassen sich Anforderungen an eine Primärerhebung formulieren. Diese sollte:

- auf die Determinanten der Nachfrage nach Bio-Fleisch fokussiert sein;
- die hinter der Verwendung von Bio-Produkten und Bio-Fleisch stehenden Motive, Bilder und Vorstellungen beschreiben;
- das Phänomen der „Gelegenheitsverwender“ angemessen berücksichtigen;

- die Interdependenzen zwischen der Nachfrage nach Bio-Produkten und Bio-Fleisch aufzeigen;
- fördernde und hemmende Faktoren für die Nachfrage identifizieren.

3.2.1 Methodische Vorgehensweise

Ausgehend von den Anforderungen an die Primärerhebung ist eine nicht standardisierte Erhebung auf der Basis von Intensivinterviews und Gruppendiskussionen angemessen. Dieser qualitative Ansatz der Marktforschung ist geeignet, komplexe und zugleich schwer verbalisierbare, emotionale Zusammenhänge aufzudecken, während quantitative Ansätze die Entdeckung emotionaler Zusammenhänge bereits voraussetzen (HEINZE 2001, S. 65 f.). Ziel qualitativer Forschungsansätze ist die Erhebung und Darstellung von „typischen" Strukturen und Handlungsmustern (LAMNEK 2005, S. 185 f.).

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung wurden 30 Personen in Einzelinterviews und 20 in Gruppendiskussionen zu je 10 Teilnehmern befragt. Diese Fallzahl gilt in der qualitativen Marktforschung als ausreichend, um grundsätzliche Strukturen und Handlungsmuster umfassend zu erheben. Insofern beanspruchen die qualitativen Methoden eine psychologische Repräsentativität (HÄRLEN et al. 2004, S. 10). Da das methodische Vorgehen in der qualitativen Sozialforschung ebenso wie in der quantitativen Sozialforschung durch eine systematische Auswahl der Untersuchungspersonen gekennzeichnet ist, ist die qualitative Sozialforschung ebenso wie die quantitative methodisch kontrollier- und überprüfbar (LAMNEK 2005, S. 183).

Die methodische Vorgehensweise der Erhebung basiert auf der Morphologischen Marktforschung (HÄRLEN et al. 2004, S. 21). Diese konzentriert sich auf die zu untersuchenden Produkte und analysiert, welche Möglichkeiten diese Produkte für die praktische Verwendung und für die Befriedigung von psychologischen Bedürfnissen bieten. Damit untersucht sie, wodurch die Verbraucher zur Produktverwendung motiviert oder demotiviert werden (MELCHERS und ZIEMS 2001 S. 23 f).

Besonderes Gewicht wird in der Morphologischen Marktforschung auf Interdependenzen und Spannungsverhältnisse zwischen den durch die Produkte angesprochenen Motiven gelegt. Dadurch sollen vordergründig als inkonsistent erscheinende Verhaltensweisen erklärbar werden. Durch die Kenntnis von Interdependenzen und Spannungsverhältnissen bei der Produktverwendung besteht darüber hinaus die Möglichkeit, durch Marketingmaßnahmen gezielt in die Entwicklung des Marktes einzugreifen.

Die Untersuchung beinhaltet drei thematische Schwerpunkte:

- In einem ersten Schritt werden die Strukturen, welche – unabhängig von individuellen Eigentümlichkeiten – die Verwendung von Bio-Produkten bzw. Bio-Fleisch kennzeichnen, analysiert.

- Auf der Basis der typischen Strukturen erfolgt die Identifikation und Beschreibung von typischen Verwendungsstilen der Produkte. Ausgehend von dieser Typisierung lassen sich die unterschiedlichen Verwendungsmöglichkeiten der Produkte beschreiben.
- Mit der Imageanalyse werden Bilder und Vorstellungen von Bio-Produkten bzw. Bio-Fleisch systematisiert. Die Imageanalyse zeigt im Zusammenhang mit den grundsätzlichen Strukturen hemmende und fördernde Faktoren für die Produktverwendung.

Die Imageanalyse im Rahmen der Morphologischen Marktforschung systematisiert die Bilder und Vorstellungen nach dem Konzept der Bildwirkungseinheit (SIMONS et al. 2001, S. 288). Von den insgesamt sechs zentralen Dimensionen stehen jeweils zwei in einem Spannungsverhältnis (vgl. MELCHERS und ZIEMS 2001, S. 26 f.), darunter:

- Tradition und Veränderung, die zum einen die Wahrnehmung des Produktes in der Vergangenheit und zum anderen die aus der Sicht der Verbraucher wahrgenommenen Veränderungsmöglichkeiten repräsentieren.
- Beeindruckung und Einordnung, welche für die persönliche Ansprache der Verbraucher stehen, nämlich für die Eigenschaften welche Verbraucher an einem Produkt faszinierend finden bzw. ihnen nicht gleichgültig erscheinen. Die Beeindruckung nutzen die Konsumenten, um das Produkt gegenüber anderen Produkten einzuordnen.
- Perspektiven und Faktizitäten: Die Perspektiven stellen diejenigen Entwicklungsmöglichkeiten dar, welche Verbraucher aus ihren Ansprüchen heraus dem Produkt hinsichtlich seiner Verwendungsmöglichkeiten und des Images zutrauen. Faktizitäten beschreiben demgegenüber den konkreten Nutzen oder die Qualität der Produkte.

Die Einzelinterviews und Gruppendiskussionen dauerten jeweils ca. zwei Stunden. Sie orientierten sich lediglich an einem vorher ausgearbeiteten Frageleitfaden. Hierdurch wurde den Befragten die Gelegenheit gegeben, die unterschiedlichen Aspekte, die mit der Verwendung von Bio-Produkten zusammenhängen, anzusprechen.

Die Interviews wurden von speziell in der Methode geschulten Interviewern durchgeführt[27]. Dies ist erforderlich, damit auch schwer verbalisierbare Zusammenhänge und Bilder angemessen erhoben und systematisiert werden. Darüber hinaus ist es für die Effizienz des Forschungsprozesses wichtig, dass schon während der Interviews psychologische Kategorisierungen und Systematisierungen vorgenommen werden (HÄRLEN et al. 2004, S. 22).

Der Leitfaden für die Einzelinterviews und die Gruppendiskussionen wurde unter Berücksichtigung der in der Literaturanalyse erarbeiteten Ergebnisse entwickelt.

---

[27] *Wirtschaftspsychologen Vierboom und Härlen, Hennef.*

Die Stichprobe wurde anhand der Vorgaben aus der Literaturanalyse quotiert. Sie bestand aus städtischen Teilnehmern mit mittlerer bis hoher Bildung. Voraussetzung war, dass die Probanden Fleisch kauften. Entsprechend der Bedeutung der Geschlechter bei der Einkaufsentscheidung in den Haushalten wurden 70 % Frauen und 30 % Männer interviewt.

Etwa drei Viertel der Befragten waren Käufer von Bio-Produkten mit unterschiedlicher Kaufhäufigkeit, ein Viertel waren Nichtkäufer. Dementsprechend konnten in den Gruppen mit unterschiedlicher Kaufhäufigkeit fördernde und hemmende Faktoren der Produktverwendung erfasst werden.

Die Einzelinterviews wurden in Köln, Neuss, Düsseldorf, der Rhein-Sieg Region und dem Ruhrgebiet durchgeführt, die Gruppendiskussionen in Bonn veranstaltet.

3.2.2 Ergebnisse

Die Aufbereitung der Ergebnisse erfolgt getrennt für Bio-Produkte und Bio-Fleisch. Sie orientiert sich an den oben dargestellten Schritten der Untersuchung: Zunächst werden die grundsätzlichen Strukturen der Verwendung erläutert, danach die typischen Verwendungsstile beschrieben und abschließend die Images dargestellt.

3.2.2.1 Verwendung von Bio-Produkten

Grundlegend für den Kauf und die Verwendung ökologisch erzeugter Lebensmittel ist das Bedürfnis nach einer gesunden und abwechslungsreichen Ernährung in einer durch Arbeitsteilung, Komplexität und Entfremdung charakterisierten Umwelt. Diese Charakteristika haben – im Zusammenhang mit geringem Wissen über Ernährungsrisiken – zur Folge, dass eine individuelle Kontrolle der Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln nicht möglich ist. Die daraus resultierende Verunsicherung wird verstärkt durch den vermuteten Konflikt zwischen dem Gewinnstreben der Unternehmen auf der einen Seite und der Qualität sowie der gesundheitlichen Unbedenklichkeit der Lebensmittel auf der anderen Seite.

Das aus der diffusen Verunsicherung entstehende Unbehagen konzentriert sich vor allem auf konventionelle Lebensmittel. Es kommt zum Ausdruck in stigmatisierenden Begriffen wie „Massentierhaltung“ oder „industriell erzeugte Lebensmittel“. Dem stehen Lebensmittel gegenüber, die als „unverfälscht“ oder „echt“ beschrieben werden und die sich vor allem dadurch auszeichnen, dass sie „ohne Chemie“ hergestellt werden sowie einen geringen Verarbeitungsgrad haben. Zusätzlich spielt Transparenz bei der Erzeugung und Verarbeitung eine bedeutende Rolle.

Das Bild, das sich Verbraucher von Bio-Lebensmitteln machen, entspricht in weiten Teilen den Anforderungen an Natürlichkeit, Überschaubarkeit und Glaubwürdigkeit. Natürlichkeit gilt als nicht hinterfragter Qualitätsmaßstab, Überschaubarkeit wird vor allem durch Regionalität und kurze Vermarktungswege vermittelt. Darüber hinaus gelten die Akteure in der Bio-Wertschöpfungskette als glaubwürdig: Es wird unterstellt, dass sie sich bei Konflikten zwi-

schen Gewinn und Nahrungsmittelqualität zugunsten der Qualität entscheiden. Bio-Lebensmittel sind damit ein Gegenbild zu den konventionellen Lebensmitteln.

Allerdings bestehen bei den meisten Verbrauchern keine klaren Vorstellungen darüber, was unter „Bio“ zu verstehen ist. Die Richtlinien der EU oder der Anbauverbände sind nur schemenhaft bekannt. Eher unspezifisch wird „Bio“ als „im Einklang mit der Natur verstanden“, ohne dass dies präzise erklärt werden kann.

Merkmale wie Natürlichkeit, Überschaubarkeit und Glaubwürdigkeit werden auch von regionalen Produkten, von der Direktvermarktung oder von Marken mit starker Anlehnung an eine naturnahe Lebensweise wie „Landliebe“ oder „Weihenstephan“ geboten. Diese Produkte werden ähnlich wie Bio-Produkte wahrgenommen und sogar als Bio-Produkte bezeichnet.

Wie in der methodischen Einführung angeführt, stellen Motive die Grundlage für den Kauf und die Verwendung von Bio-Produkten und Bio-Fleisch dar. Im Folgenden werden zunächst die Motive für den Kauf und die Verwendung von Bio-Produkten und anschließend die von Bio-Fleisch vorgestellt.

Die Verwendung von Bio-Lebensmitteln zielt auf Förderung des eigenen Wohlbefindens durch die Nutzung der sanften Kraft der Natur.

Bio-Produkte werden als Teil natürlicher Kreisläufe angesehen, die es ermöglichen, selbst regulierende körperliche Prozesse zu fördern. Sie sollen Kraft geben, vor allem im Vergleich zu den als „krank machend“ angesehenen und hoch verarbeiteten, konventionell erzeugten Nahrungsmitteln.

Die Bedeutung der Nutzung von sanften Kräften der Natur wird dadurch unterstrichen, dass als Anlass für die Auseinandersetzung mit Bio-Lebensmitteln häufig der vergebliche Versuch der Schulmedizin und der Erfolg von Heilpraktikern bei der Behandlung von Krankheiten genannt werden. Die Förderung der selbst regulierenden körperlichen Prozesse wird im Vergleich zur Schulmedizin und zur Ernährung mit konventionellen Lebensmitteln als überlegen angesehen.

Die Verwendung von Bio-Lebensmitteln ist mit aufwändigen Auseinandersetzungen und mit der Entwicklung von alltagstauglichen Kompromissen verbunden.

Der Umgang mit Bio-Lebensmitteln ist eine intellektuell aufwendige Form der Auseinandersetzung mit Lebensmitteln sowie mit verschiedenen Lehrmeinungen und Ernährungsphilosophien. Dies wird einerseits als Bereicherung für die eigene Ernährung und Lebensweise, anderseits aber auch als hoher Aufwand angesehen. Dieser Aufwand bezieht sich z.B. auf Information und Beratung, zusätzliche Kosten durch hohe Preise, Beschaffung der Produkte oder die Zubereitung von Lebensmitteln mit geringerem Verarbeitungsgrad.

Der mit Bio-Produkten verbundene Aufwand hat zur Folge, dass eine ausschließlich aus Bio-Produkten zusammengesetzte Ernährung nur unter großem Einsatz praktizierbar ist. Daher kommt es im Alltag zu Kompromissen zwischen Bio- und konventioneller Ernährung.

Der Wunsch nach einer Nutzung von natürlichen Kräften und Kreisläufen wird durch die aufwendige Auseinandersetzung mit der Ernährung und die schwierige Integration in den Alltag begrenzt.

Das weit verbreitete Unbehagen gegenüber der konventionellen Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln führt zu einer breiten Zustimmung bezüglich der Notwendigkeit einer Änderung der Erzeugungs- und Verarbeitungsmethoden und damit in Befragungen zu hohen Sympathiewerten für die Bio-Landwirtschaft sowie für eine auf Bio-Lebensmitteln basierende, gesunde und natürliche Ernährung. Die tatsächlichen Marktgegebenheiten, z.B. die geringe Distributionsdichte für Bio-Produkte, sind demgegenüber Ausdruck dafür, dass dem Wunsch nach einer natürlichen Lebensweise keine alltagstauglichen Realisierungskonzepte gegenüberstehen.

Bio-Lebensmittel bieten die Möglichkeit zur Aufwertung der eigenen Lebensweise durch Exklusivität und durch aktive Marktgestaltung.

Die Verwender von Bio-Produkten erleben sich und ihre Lebensweise als aufgewertet. Auch vordergründig altruistische Ziele wie Förderung umweltgerechter und sozial verträglicher Produktionsweisen dienen der Aufwertung der eigenen Person. Diese kann auf unterschiedliche Art erfolgen:

- Sich selber etwas Gutes tun, z.B. durch die die Besonderheit der Produkte aber auch durch die als positiv empfundene Einkaufsatmosphäre (Feinkostcharakter, Direktvermarktung).
- Abgrenzung von der Masse der Verbraucher durch das Wissen um gute Ernährung und die finanziellen Möglichkeiten für den Kauf von Bio-Produkten.
- Reaktion auf das Unbehagen an der arbeitsteiligen und technisierten Landwirtschaft durch den Kauf der Produkte. Die aktive Gestaltung ist nicht nur durch den Kauf von Bio-Produkten zu erreichen, sondern kann sich auch auf andere Produkte konzentrieren, wie z.B. Kauf von Eiern von freilaufenden Hühnern als Aktion gegen Tierquälerei und Käfighaltung, Kauf von regionalen Produkten zur Förderung der Region und der nachhaltigen Bewirtschaftung, Kauf von Fair-Trade Produkten zur Verringerung der Gegensätze zwischen arm und reich.

Der mit Bio-Produkten verbundene, zusätzliche Aufwand ist eine notwendige Voraussetzung für die Aufwertung der eigenen Persönlichkeit.

Mit der Verwendung von Bio-Produkten erfolgt eine Selbstpositionierung in Bilder- und Lebenswelten, die sich vom normalen Alltag unterscheiden.

Die Bilder- und Lebenswelten im Zusammenhang mit dem Kauf und der Verwendung von Bio-Produkten werden als losgelöst von den normalen Alltagserfordernissen gesehen, da Bio-Lebensmittel ein Gegenbild zur arbeitsteiligen, technisierten und komplexen Welt sind. Die Vertriebsstrukturen bei Bio-Produkten und das begrenzte Produktangebot erscheinen als Ausdruck der unterschiedlichen Bilder- und Lebenswelten. Die Unterschiede beziehen sich aber nicht nur auf den Aufwand, der mit dem Kauf von Bio-Produkten verbunden ist, sondern auch auf die Auseinandersetzung mit Ernährung und die Zubereitung. Wegen des hohen Aufwandes werden Anforderungen an die Integration von Bio-Produkten in den Alltag formuliert, die Grenzen der Kompatibilität werden jedoch wahrgenommen: Entweder wird die Forderung nach einer naturnahen Lebensweise oder der Anspruch auf umfassende, durch die arbeitsteilige Wirtschaft mögliche Lebensqualität nicht erfüllt.

Aufwandserleichterungen beim Kauf und der Verwendung von Bio-Produkten haben Auswirkungen auf die Möglichkeiten zur Aufwertung der eigenen Persönlichkeit.

Auf Seiten der Verbraucher werden unterschiedliche Ansätze für die Verbindung der Bilder- und Lebenswelten wahrgenommen, z.B. durch Bio-Supermärkte, durch das Nebeneinander des Angebotes von konventionellen und Bio-Produkten im LEH oder durch die Integration von Bio-Produkten in Lifestyles wie Fitness und Wellness.

Eine zunehmende Integration von Bio-Produkten in den Alltag der Verbraucher beeinflusst die Möglichkeiten zur Selbstpositionierung durch die Verwendung von Bio-Produkten:

- Eine Integration der Bio-Welt in den Alltag kann zur Folge haben, dass die Exklusivität und die Möglichkeiten zur Marktgestaltung an Bedeutung verlieren.
- Der mit dem Kauf und der Verwendung von Bio-Produkten verbundene Aufwand ist Voraussetzung für die Aufwertung der Persönlichkeit, er ist jedoch gleichzeitig – im Zusammenhang mit der Integration der Bio-Produkte in den Alltag – hinderlich.

Die Entwicklungen im Bereich des Absatzes von Bio-Produkten wirken auf die zugrunde liegenden Bilderwelten und damit auch auf die Möglichkeiten zur Selbstpositionierung durch die Verwendung von Bio-Produkten:

- Bio-Discounter verringern die Möglichkeit, Exklusivität über einen hohen Preis zu definieren.
- Bio-Wochenmärkte verstärken das Bild der transparenten Erzeugung und Vermarktung.

Bio-Lebensmittel lassen sich in übergeordnete Lebensstile integrieren, die das Wohlbefinden im Rahmen einer ganzheitlichen, naturnahen Lebensphilosophie betonen.

Das Wohlbefinden, welches mit dem Verzehr von Bio-Produkten in Zusammenhang gebracht wird, geht über Inhaltsstoffe und Ernährungsfragen weit hinaus: Kauf und Verwendung von Bio-Produkten sind Teil von unterschiedlichen Lebensphilosophien, in der das eigene Wohlbefinden eine große Rolle spielt:

- Die Betonung der Heilkräfte der Natur zeigt Verbindungen zu Naturreligion und Heilslehren (Homöopathie, Chinesische Medizin, Heilmethoden von Indianern und Aborigines)
- Durch die Betonung des Wohlbefindens und durch die Akzeptanz des dafür notwendigen Aufwands besteht eine Verbindung zu anderen Lifestyles wie Fitness und Wellness.
  - Wohltuende Anwendungen für den Körper von außen und von innen haben in diesen Lifestyles ein besonderes Gewicht (Bodylotions und Müslimischungen).
  - Eine bewusste Einflussnahme auf das körperliche und seelische Wohlbefinden wird auch über die Ernährung angestrebt.
- Die Verwendung von Bio-Produkten in Erholungsphasen zeigt eine Integration der Produkte in eine Lebensphilosophie der Balance.
  - Bei Berufstätigen konzentrieren sich der Kauf und die Verwendung von Bio-Produkten oft auf das Wochenende. Kauf und Zubereitung werden ritualisiert, der Aufwand dient als Ausgleich für den hektischen Alltag.
  - Im Zusammenhang mit der Beschreibung von Bio-Produkten wird häufig das Bild von der „Brache“ erwähnt im Sinne einer Regenerationsphase oder „Auszeit“.

Die Integration des Kaufs und der Verwendung von Bio-Produkten in einen übergeordneten Zusammenhang modifiziert die Bio-Bilder- und Bio-Lebenswelten und erweitert die Verwendungsmöglichkeiten.

Für die Verwendung von Bio-Produkten sind stimmige Verwendungszusammenhänge notwendig.

Nur in den wenigsten Fällen wird eine naturnahe Lebensführung in der Realität umgesetzt. In der Bandbreite der Umsetzung der naturnahen Lebensweise lassen sich zwei Extreme unterscheiden:

- „Ökofundamentalismus“ mit einer weitgehenden Abkehr von den normalen gesellschaftlichen Versorgungssystemen, so dass neben der Ernährung auch die sonstige Lebensweise naturnah ausgerichtet ist.

- Öko-Lifestyles als Gegenentwürfe zu bisherigen Lebensformen. Diese zeichnen sich vor allem dadurch aus, dass sie eine naturnahe Lebensweise in einer arbeitsteiligen und technisierten Gesellschaft zu realisieren versuchen.

Ansonsten erfordert die Verwendung von Bio-Produkten Verwendungssituationen, in denen Bio-Produkte als naturnahe Produkte angemessen integrierbar sind. So wird die Verwendung von Bio-Produkten z.B. in folgenden Verwendungszusammenhängen als angemessen empfunden:

- Situationen, in denen ein Ausgleich zum Alltagsstress angestrebt wird. Mit den Fähigkeiten bei der Auswahl von Rohprodukten und der Zubereitung der Lebensmittel lässt sich die Unabhängigkeit einer Verwendungssituation und des Verwenders von den technischen Systemen demonstrieren.
- Lebensphasen, in denen das Körperbewusstsein eine besondere Rolle spielt. Die Vorstellung „weniger ist mehr“ oder „Klasse statt Masse“ kann mit Bio-Produkte angemessen realisiert werden.

Die dargelegten Verwendungsmöglichkeiten betonen, dass mit der Ernährung eine bewusste Einflussnahme auf das körperliche und seelische Wohlbefinden angestrebt wird. Der dahinter stehende Grundgedanke ist jedoch der der Balance und nicht der der Ausschließlichkeit.

Durch die Kompatibilität von Bio-Lebensmitteln und Lifestyles, die das Wohlbefinden im Rahmen einer ganzheitlichen, naturnahen Lebensphilosophie betonen, lassen sich stimmige Verwendungssituationen für Bio-Produkte ableiten.

Aus der Kompatibilität von Bio-Lebensmitteln und Wohlbefinden fördernden Lifestyles werden in den Interviews von den Verbrauchern attraktive Verwendungssituationen für den Absatz der Bio-Produkte entwickelt:

- Attraktive Leitbilder für die Entwicklung zeichnen sich durch die Betonung des Wohlbefindens aus.
- Neben einer umfassend naturnahen Lebensweise als Gegenentwurf zu einer technisierten Welt werden Leitbilder beschrieben, in denen natürliche Lebensmittel vor allem auch der Förderung des körperlichen Wohlbefindens dienen. Solche auf Balance zielende Leitbilder sind flexibel hinsichtlich der Integration der unterschiedlichen Bilder- und Lebenswelten.

Mit der Ausweitung des Verwendungszusammenhangs im Bereich des Wohlbefindens treten Bio-Produkte in Konkurrenz zu anderen als gesundheitsförderlich angesehenen Produkten (Nahrungsergänzungsmittel, angereicherte Lebensmittel). Eine attraktive Produktposition muss deshalb auch im Vergleich zu diesen Nahrungsmitteln beschrieben und kommuniziert werden.

3.2.2.2 Verwendung von Bio-Fleisch

Für den überwiegenden Teil der Verbraucher gehört Fleisch zu einer vollständigen Ernährung, wobei sich „vollständig“ weniger auf die Nährstoffzusammensetzung als auf die umfassende Befriedigung des Genusses am Essen bezieht.

Für den Fleischverzehr ist die gefühlte Nähe zwischen Mensch und Tier von Bedeutung.

Die gefühlte Nähe zwischen Mensch und Tier hat zur Folge, dass der Verzehr, und damit auch der Genuss von Fleisch mit einem aggressiven Habitus und mit natürlichen Bildern des „Fressen“ und „Gefressen-Werdens“ verbunden sind. Dies unterscheidet den Fleischverzehr vom Verzehr pflanzlicher Lebensmittel.

Die gefühlte Nähe zwischen Mensch und Tier führt aber auch dazu, dass der Genuss beim Fleischessen durch Bilder von gequälten Tieren und Vorstellungen von Massentierhaltung und industrieller Landwirtschaft gestört wird. Dies wird unterstrichen durch den häufig geäußerten Wunsch, Fleisch mit gesundem Appetit essen zu „dürfen“.

Bilder von der Tierhaltung sind oft nur diffus. Lediglich die Vorstellungen von der Käfighennenhaltung sind bezüglich des Platzes einigermaßen zutreffend: Mit dem Anker „DIN A4 Blatt“ lassen sich die tatsächlichen Verhältnisse begreifbar beschreiben. Während die Bilder von der Käfighennenhaltung sehr präsent und leicht aktivierbar sind, beziehen sich die unangenehmen Vorstellungen von der Massentierhaltung weniger auf das Geflügel, sondern eher auf Rinder und Schweine.

Das Ausblenden der Bilder von Massentierhaltung und Tierquälerei ist ein häufig genannter Abwehrmechanismus. Das Ausblenden führt jedoch nicht zu einer Wiederherstellung des Genusses am Fleischverzehr. Neben dem Ausblenden werden als Abwehrmechanismen vor allem die Einschränkung des Fleischverzehrs, die Verwendung von Fleischersatz (Tofu) oder Fisch sowie das Ausweichen auf Geflügelfleisch[28] beschrieben.

Das Bedenken gegen die konventionelle Tierhaltung bezieht sich vor allem auf zwei Bereiche:

- Haltung der Tiere. Der Forderung, dass der Mensch Tiere artgerecht behandeln muss resultiert aus der empfundenen Nähe zwischen Tier und Mensch.
- Gesundheitliche Qualität des Fleisches. Es besteht die Befürchtung, dass das Fleisch von nicht artgerecht gehaltenen Tieren für den Menschen ungesund ist. Eine naturnahe und artgerechte Haltung gilt demgegenüber als Garant für die positive Wirkung auf die Gesundheit, so dass die alte symbolische Bedeutung von Fleisch als Kraft spendendes Nahrungsmittel mit Heilwirkung zurück gewonnen wird.

Bei der Verwendung von Bio-Fleisch ist vor allem die Wiederherstellung des ungestörten Genusses relevant.

Im Vergleich zum allgemeinen Unbehagen gegenüber konventionell erzeugten und dem Bedürfnis nach unbelasteten Lebensmitteln spielt bei Fleisch der Genuss eine besondere Rolle. Die Auswirkungen der Massentierhaltung auf die Qualität des Fleisches werden oft an dem Bild festgemacht, dass das Schweineschnitzel in der Pfanne nach dem Braten nur noch halb so groß ist.

Auch Bio-Fleisch ist – wie Bio-Lebensmittel allgemein – ein Gegenbild zum konventionell erzeugten Fleisch. Beim Kauf und der Verwendung von Bio-Fleisch geht es aber vor allem darum, die Lust am Fleisch und den Genuss daran ohne Bedenken auskosten zu können. Fragen der Gesundheit, Ernährung oder Ideologie stehen nicht im Vordergrund. Viele Verbraucher formulieren einen gewachsenen Anspruch auf Bewusstheit, Selbstwahrnehmung und Qualität beim Essen:

- Gegen die Erfahrung des Banalen beim Fleischverzehr wird der zunehmende Bedarf nach etwas Besonderem beim Essen von Fleisch hervorgehoben.
- Gegen Gefühle der Selbstverwahrlosung und Entwürdigung durch „schlechtes“ Fleisch nimmt der Bedarf nach einer würdigeren und anspruchsvolleren Präsentation und Kommunikation von Fleisch zu.

Die Vorstellungen von der Erzeugung von Bio-Fleisch sind weitgehend konsistent mit dem, was jeweils unter artgerechter Tierhaltung verstanden wird. Mit Bio-Fleisch werden Bilder von argerechter Haltung aktualisiert, z.B. Schweine in der Suhle, Kühe mit viel Platz, Kälber bei der Mutter, freilaufende Hühner, Almauftrieb.

Das Bildangebot von Bio-Fleisch stellt eine Kongruenz zwischen dem präsentierten Fleischprodukt und den Gedanken um seine Erzeugung wieder her. Die als artgerecht angesehene Haltung fördert deshalb - unabhängig von der physischen Qualität - die Möglichkeit, Fleisch mit einem „gesunden Appetit essen zu dürfen“.

Bio-Fleisch bietet ein psychologisch wirksames Versprechen, wieder ohne Störungen und Schuldbewusstsein Fleisch essen zu können. Mit der Wiedergewinnung der symbolischen Bedeutung von Fleisch als Kraft spendendes Lebensmittel gewinnt im Bewusstsein der Verbraucher das Gespür für den eigenen Körper wieder an Bedeutung.

---

[28] Das Ausweichen auf Geflügelfleisch lässt sich damit begründen, dass die gefühlte Nähe zu Geflügel deutlich geringer ist als zu Rindern oder Schweinen.

Für die Selbstpositionierung spielt bei Bio-Fleisch die Achtung der Tiere eine wichtige Rolle.

Neben der im Zusammenhang mit Bio-Produkten beschriebenen Möglichkeit zur Aufwertung der eigenen Lebensweise durch Exklusivität und durch aktive Marktgestaltung ist beim Bio-Fleisch die Achtung vor den Tieren von herausragender Bedeutung. Hierdurch gelingt es, sich von der Masse abzuheben und aktiv in Produktionsprozesse einzugreifen.

Die Achtung der Tiere kommt auch in dem hohen Preis für Bio-Fleisch zum Ausdruck. Er dient dazu, zu einer würdigeren Tierhaltung beizutragen und gleichzeitig das Gewissen zu beruhigen. Darüber hinaus verringert der hohe Preis einen übermäßigen Fleischverzehr, der Preis betont vielmehr das Prinzip „Klasse statt Masse“. In diesem Zusammenhang wird oft betont, dass nicht das Bio-Fleisch zu teuer, sondern das konventionelle Fleisch zu billig ist. Durch den hohen und angemessenen Preis wird dann der Verzehr von Fleisch nicht mehr als etwas Banales bezeichnet, sondern als etwas Besonderes hervorgehoben.

Die Integration der Verwendung von Bio-Fleisch in den Alltag wird als noch aufwendiger empfunden als bei Bio-Produkten allgemein.

Obwohl ein gestiegenes Bewusstsein gegenüber der Tiererzeugung formuliert wird, bestehen auch bei Bio-Fleisch Integrationsprobleme in den Alltag der Verbraucher. Diese werden z.B. hinsichtlich der Einkaufsstätten geäußert, welche schlecht erreichbar seien oder zu selten geöffnet sind. Zudem wird das Produktangebot selber aufgrund folgender Erfahrungen als unpassend beschrieben:

- Unpassende Portionsgrößen wie Rinderhälften oder –viertel in der Direktvermarktung.
- Unpassende Verpackungen bei Selbstbedienung, weil bei eingeschweißtem Fleisch die Verpackung als störend empfunden wird.
- Hohe Preise, die aufgrund der Budgetbegrenzungen die Verwendung von Bio-Fleisch einschränken.

3.2.2.3 Verwendungsstile

In Abhängigkeit von den eben dargestellten Motiven, die ein Produkt durch seine Verwendung bietet, bilden sich durch die individuell unterschiedliche Kombination und Bedeutung dieser Motive verschiedene Verwendungsstile aus. Diese können typisch für eine bestimmte Anzahl von Verwendern sein, wodurch eine psychologische Marktsegmentierung auf Basis der Verwendungsstile möglich ist (MELCHERS und ZIEMS 2001, S. 33).

Im Gegensatz zu der unter Kapitel 3.1.2 aufgeführten Käufergruppendefinition für Bio-Produkte und Bio-Fleisch beziehen sich typische Verwendungsstile allein auf die Verwendung des Produktes und sind unabhängig von festgelegten Personengruppen mit spezifischen soziodemographischen und psychographischen Merkmalen. Daher ist dieser Ansatz hinsicht-

lich der Kategorisierung des Verhaltens flexibler als eine Zielgruppensegmentierung und kann beispielsweise auch darauf eingehen, dass Verbraucher aus den verfügbaren Produkten jeweils diejenigen auswählen, die zu den unterschiedlichen Verwendungssituationen passen. Besonders für die Marketingplanung ist diese Vorgehensweise angemessen, da die Gegenüberstellung eines zugrunde liegenden Produktes mit den dazugehörigen typischen Verwendungsstilen aufzeigen kann, ob ein Produkt zu einem Verwendungsstil passt und inwiefern es für eine optimale Ansprache des Stils gegebenenfalls verändert werden müsste.

Wie die dargestellten Motive, basieren die typischen Verwendungsstile auf der übergeordneten Warengruppe der Bio-Produkte und werden um die Besonderheiten bei der Verwendung von Bio-Fleisch ergänzt.

Die in der Untersuchung identifizierten Verwendungsstile lassen sich in drei Gruppen einteilen:

(1) Verwendungsstile, die sich durch Abgrenzung gegenüber den gesellschaftlichen Verhältnissen auszeichnen,

(2) Verwendungsstile, die mit der Besonderheit von Bio-Produkten eine Balance zum Alltag herstellen, und

(3) Verwendungsstile die auf Bequemlichkeit ausgerichtet sind.

(1) Bei den **Verwendungsstilen, die die Abgrenzung von den gesellschaftlichen Verhältnissen betonen** konnten folgende Formen in der Untersuchung identifiziert werden[29]:

- **„Aktive Gestaltung“**: Bei diesem Verwendungsstil dominiert die Aufwertung der eigenen Persönlichkeit durch den Versuch der Einflussnahme auf globale Lebensverhältnisse. Das Marktverhalten wird genutzt, um das Gefühl der Ohnmacht gegenüber der konventionellen Lebensmittelerzeugung und -vermarktung zu verringern. Deshalb werden bestimmte Erzeugungs- und Handelsstrukturen oder eine umweltgerechte, Ressourcen schonende Produktion und Vermarktung gefördert. Auch ein möglicher Boykott bestimmter Produkte dient der Einflussnahme auf die Marktverhältnisse. Die vordergründig altruistischen Motive bei der Verwendung von Bio-Produkten dienen der Aufwertung der eigenen Persönlichkeit insofern, als dass sie Unabhängigkeit und eventuell auch Zahlungspotenz demonstrieren können. Dies gilt auch für Bio-Fleisch, mit dessen Kauf zusätzlich noch die Achtung vor den Tieren hervorgehoben werden kann, die im Rahmen der konventionellen Landwirtschaft als nicht gegeben wahrgenommen wird.

- **„Geschicktes Nutzen von Nischen“**. Der Verwendungsstil „Geschicktes Nutzen von Nischen“ ist im Gegensatz zur „Aktiven Gestaltung“ eher auf einen umfassenden, Ressour-

[29] Die Benennung der Verwendungsstile erfolgt durch als angemessen angesehene Bezeichnungen. Diese dienen einer kurzen, aber nicht umfassenden Beschreibung.

cen schonenden Lebensstil ausgerichtet, der sich nicht nur auf die Ernährung, sondern auch auf Körperpflege, Haushaltsführung oder die Verkehrsmittelwahl erstrecken kann. Für diesen umfassenden Verwendungsstil ist es notwendig, die eigenen Lebensumstände so zu organisieren, dass in einem großen Teil des Alltags die Verwendung von Bio-Produkten als angemessen angesehen wird. Für den Verwendungsstil „Geschicktes Nutzen von Nischen“ kann Bio-Fleisch eine Bereicherung der verwendbaren Produktpalette bieten.

- **„Begrenzung von Verunsicherungen“**. Kennzeichen dieses Verwendungsstils ist die starke Verunsicherung gegenüber der konventionellen Lebensmittelerzeugung, die für die Gesundheit als risikoreich eingeschätzt wird. Die Verunsicherung erstreckt sich nicht nur auf Lebensmittel, sondern auch auf die Schulmedizin. Bei der Verwendung von Bio-Produkten steht die Vorstellung im Vordergrund, die sanften Kräfte der Natur zu nutzen und die selbst regulierenden Prozesse im Körper zu fördern. Allerdings lässt sich die Verunsicherung durch die Verwendung von Bio-Produkten nur unvollständig verringern, weil Risiken nicht nur durch die Ernährung, sondern auch durch die Umwelt entstehen. Für die Verwendung von Fleisch ergibt sich bei diesem Verwendungsstil eine Ambivalenz: Auf der einen Seite wird mit Fleisch eine Kraft spendende Wirkung verbunden, die angesichts der Verunsicherung über die gesundheitlichen Risiken eine große Bedeutung hat. Auf der anderen Seite ist aber der aggressive Habitus beim Fleischverzehr mit der allgemeinen Verunsicherung nur schwer zu vereinen.

(2) Bezüglich der **Verwendungsstile, die mit der Besonderheit von Bio-Produkten eine Balance zum Alltag herstellen,** lassen sich folgende Unterscheidungen treffen:

- **„Auskosten von Spezialitäten“**. Beim Verwendungsstil „Auskosten von Spezialitäten“ wird die eigene Persönlichkeit durch die Demonstration von Kennerschaft und Wissen aufgewertet. Dies kann durch die Betonung der Exklusivität und der Abhebung vom Massengeschmack erfolgen oder durch Inszenierungen des Kaufs und der Zubereitung der Bio-Produkte als kleines Event. Der Verwender inszeniert sich als Feinschmecker und/oder als Experte, der weiß, wo es die besten Produkte gibt und welchen Wert sie haben. Im Verwendungsstil „Auskosten von Spezialitäten“ kommt der geschmacklichen Qualität der Produkte eine besondere Bedeutung zu. Bio-Produkte stehen damit im Wettbewerb zu anderen Spezialitäten. Die naturnahe Produktionsweise dient als psychologische Abrundung des Geschmackserlebnisses. Bei entsprechender geschmacklicher Qualität ist Bio-Fleisch in den Verwendungsstil integrierbar, es steht aber in Konkurrenz zu anderen Fleischspezialitäten. Die Bio-Produktion ist weder eine notwendige noch eine hinreichende Voraussetzung für die Auswahl.

- **„Rhythmisieren“.** Im Verwendungsstil „Rhythmisieren“ ist die Verwendung von Bio-Produkten an zeitliche Muster gebunden. Das Nebeneinander von Bio-Lebenswelt und

Alltag wird im Sinne einer Balance genutzt: Der Aufwand bei der Beschaffung und Zubereitung von Bio-Produkten dient als Gegengewicht zum hektischen Alltag. Die Verwendung von Bio-Produkten ist oft an bestimmte Zeitfenster geknüpft, die Auszeit vom Alltag ein stimmiger Verwendungszusammenhang. Beispiele sind der regelmäßige Besuch des Bio-Wochenmarktes, Verwendung von Bio-Produkten am Wochenende oder das ausgiebige Frühstück vor dem Beginn der Arbeit. Auch die Beschränkung auf das saisonale Angebot kann ein Gegengewicht zur saisonunabhängigen Verfügbarkeit von Lebensmitteln sein. Aufgrund der engeren Anbindung des Angebotes an saisonale Rhythmen ist die Verwendung von Bio-Produkten auch in diesem Zusammenhang stimmig. Der Verwendungsstil zeichnet sich durch einen von Toleranz geprägten Umgang mit Bio-Produkten aus. Der Wechsel zwischen konventionellen Produkten und Bio-Produkten wird als problemlos erlebt, aufwendige Auseinandersetzungen um Kompromisse unterbleiben. Innerhalb des Verwendungsstils „Rhythmisieren“ besteht Potenzial für Bio-Fleisch, weil es die Vorstellungen von natürlichen Kreisläufen und Saisonalität anspricht.

- **„Luxus und Wellness“.** Im Verwendungsstil „Luxus und Wellness“ liegt eine starke Betonung auf Körperlichkeit, Wohlbefinden, Fitness, Sinnlichkeit und äußere Schönheit. Dementsprechend spielt der Einfluss der Bio-Produkte auf das eigene Wohlbefinden die zentrale Rolle. Die Exklusivität der Produkte ist vor allem für den Luxus-Aspekt wichtig. Für den Wellness-Aspekt ist die Nutzung der sanften Kräfte der Natur von Bedeutung. Als Ergänzung zu den Bio-Lebensmitteln besteht auch Interesse an Kosmetika aus dem Bio-Bereich. Auf dem Markt für Luxus- und Wellness-Produkte haben Bio-Produkte den Vorteil der naturnahen Produktionsweise und der damit zusammenhängenden Vorstellung der Förderung der eigenen natürlichen Balance. Wettbewerber auf diesem Markt sind z.B. Functional Food, Nahrungsergänzungsmittel oder teure Kosmetika, die eine ähnliche Leistung durch spezifische Wirkstoffe versprechen. Bio-Fleisch kann im Rahmen dieses Verwendungsstils angemessen positioniert werden, indem seine Wirkung auf das Wohlbefinden betont wird.

(3) **Verwendungsstile, die auf Bequemlichkeit ausgerichtet sind**, zeichnen sich dadurch aus, dass eine geringe Bereitschaft für einen zusätzlichen Aufwand besteht. Im Einzelnen sind folgende Stile zu erkennen:

- **„Bequemlichkeit“**. Im Verwendungsstil „Bequemlichkeit“ bildet ein geringer Aufwand bei der Organisation des Alltages die Grundlage für die Gewohnheitsbildungen. Das Interesse für Bio-Produkte ist davon abhängig, inwieweit diese in den normalen Alltag einzuordnen sind. Der geringe Aufwand bezieht sich sowohl auf die Auseinandersetzung mit Bio-Produkten und der Ernährung als auch auf den Einkauf, die Zubereitung der Produkte und den Preis. Das Unbehagen gegenüber der konventionellen Erzeugung ist zwar vorhanden, aber nicht so ausgeprägt, dass ein Handlungsbedarf zwingend abzuleiten ist.

- **„Zwiespalt“**. Im Verwendungsstil „Zwiespalt“ ist im Gegensatz zur „Bequemlichkeit“ dem Unbehagen eine größerer Rolle zugemessen. Eine Umstellung der Ernährung wird als notwendig erachtet, scheitert aber an Alltagszwängen und Bequemlichkeit. Trotzdem besteht eine Sensibilität für Widersprüche zwischen der Orientierung auf Bio-Produkte und alltäglichen Kompromissen.

3.2.2.4 Wahrnehmung von Bio-Produkten

Mit Bio-Produkten werden vor allem pflanzliche Nahrungsmittel assoziiert, Fleisch spielt dagegen entweder gar keine oder nur eine untergeordnete Rolle. Deshalb ist es notwendig, die Wahrnehmung von Bio-Produkten und Bio-Fleisch getrennt zu erheben.

Die nachstehende Darstellung des Images von Bio-Produkten orientiert sich an der in Kapitel 3.2.1 erläuterten Vorgehensweise der Morphologischen Marktforschung.

Bezüglich der Imagedimension „**Tradition**“ erscheinen Bio-Produkte als eine gesellschaftlichen Bewegung gegen eine Industriekultur, die keine Rücksicht auf die Belastbarkeit der natürlichen Ressourcen nimmt. Bio-Produkte sind Bestandteil von Bildern, die der alternativen Szene der 70er und 80er Jahre zugeordnet werden: Anti-AKW Bewegung, Latzhosen, Birkenstock, knielange Pullover, Eigensinnigkeit und „Müsliesser“, die abschätzig auch als „Müslifresser“ bezeichnet werden.

Diese Szene wird als hermetische Gegenwelt zur herrschenden Industriekultur wahrgenommen und gilt als Zeichen für Entwicklung und Aufbruch hin zu neuen Lebensformen. Diese Wahrnehmung wird durch Vorstellungen von nach Autarkie strebenden Lebensgemeinschaften auf dem Lande unterstützt. Kennzeichen sind eine starke ideelle und ideologische Fundierung aber auch Unbeholfenheit. Charakteristisch sind Bilder von Bio-Läden mit Holzregalen, ausgemergeltem Verkaufspersonal und begrenztem Angebot sowie die Unabhängigkeit von den herrschenden Vertriebsstrukturen.

Die Verwendung von Bio-Produkten wird im Rahmen der Imagedimension „Tradition“ als Ausdruck der politischen Einstellung gegen die herrschende Industriekultur bzw. als Demonstration der Loslösung von diesen Strukturen und als bewusste, aber geschmacklich unattraktive Begrenzung angesehen.

Im Hinblick auf die Dimension „**Veränderung**“ fallen vor allem die zunehmende Verbreitung von Bio-Produkten und die Lockerung bzw. Loslösung der wahrgenommenen Bindung zwischen Bio-Produkten und den zugrunde liegenden politischen Einstellungen auf.

Die Diskrepanz zwischen Bio-Produkten und konventionellen Lebensmitteln wird bezüglich der Angebotsformen und der Distributionswege geringer. Einerseits nähern sich die Vertriebsformen im Bio-Bereich mit Bio-Supermärkten und Bio-Discountern an die Vertriebsformen des konventionellen LEH an, andererseits nimmt der konventionelle LEH zunehmend Bio-Produkte in sein Sortiment auf. Darüber hinaus nähern sich die Sortimente durch das Angebot

von Bio-Convenience-Produkten an. In der Kommunikation wird vor allem Gesundheit und Genuss betont, so dass die Konsistenzen zu modernen Lifestyles wie „Fitness“ und „Wellness“ hergestellt werden.

Die zunehmende Integration von Bio-Produkten in anderen Lebensstilen führt zu einem Bildwechsel: Bio-Produkte sind nicht mehr nur Ausdruck einer politischen Einstellung, sondern auch Produkte, die für eine körperbewusste Lebensweise stehen. Die Bilder ändern sich von einem beschränkenden zu einem bereichernden Angebot mit Verankerung in der Alltagskultur.

Auch die Imagedimension „**Beeindruckung**“ ist von der sich verstärkenden Durchdringung des Alltags mit Bio-Produkten geprägt. Als Grundlage hierfür gilt das unbeirrte Festhalten an den Prinzipien der Bio-Produktion und der Bio-Ernährung, das als ein Kontrapunkt zur industriellen Lebensmittelproduktion und als eine Konstante im Vergleich zur Flut von Ernährungstrends erlebt wird. Obwohl die Bio-Produkte von der Lebensmittelindustrie nicht gefördert werden und vordergründig, z.B. durch ihr Aussehen, benachteiligt erscheinen, gewinnen sie allmählich an Bedeutung. Dies gilt besonders für die Kleinkindernahrung, bei der sich Bio-Produkte fast vollständig durchgesetzt haben.

Die Durchdringung des Alltags mit Bio-Produkten wird als ein Beweis der Durchsetzungsfähigkeit und die sanfte Kraft der Natur gesehen. Damit ergeben sich auch Parallelen zu den Verwendungsmotiven von Bio-Produkten.

Ausgehend von dem sich vollziehenden Bildwechsel erfolgt die „**Einordnung**“ von Bio-Produkten als eine Bereicherung der gewohnten Lebensführung. Sie werden aber auch noch mit politischen Einstellungen in Zusammenhang gebracht.

- Die Einordnung in politische Grundsätze ist eher diffus. Die Verwendung von Bio-Produkten ist Ausdruck für und Reaktion auf das Unbehagen gegenüber der konventionellen Lebensmittelerzeugung. Der Aspekt der fundamentalen Kritik an der Industriegesellschaft verliert an Bedeutung.
- Die Bereicherung der gewohnten Lebensführung hat unterschiedliche Aspekte: Bio-Produkte können eine Ergänzung zu den ansonsten verwendeten Produkten sein, indem sie die Möglichkeit bieten, etwas Neues auszuprobieren oder die Ernährung auszubalancieren. Bio-Produkte können auch bestimmte konventionelle Lebensmittel komplett ersetzen, wie z.B. Müsli, Brot oder Eier.

Bezüglich der Verwendung im Alltag stehen Bio-Produkte in enger Beziehung zu einer auf Gesundheit ausgerichteten, bewussten Ernährung. Als Entsprechungen zu Bio-Produkten werden aus dem Bereich der Medizin vor allem die Homöopathie und Naturheilverfahren abseits der gängigen Schulmedizin genannt. Die Entsprechung basiert zum einen auf der Nut-

zung von Selbstheilungskräften und zum anderen auf dem Unbehagen gegenüber der „industrialisierten Medizin“.

Als „**Perspektiven**“ für Bio-Produkte wird eine Fortführung der bisherigen Entwicklung gesehen. Dies betrifft vor allem die Integration in den Alltag und die Positionierung der Produkte im Marktsegment „Gesundheit, Wellness und Fitness.“ Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass die Nutzung von Bio-Produkten selbstverständlicher wird, so dass die aufwendigen Auseinandersetzungen nicht mehr notwendig sind. Zeichen hierfür sind die bereits wahrgenommene, verstärkte Distribution in konventionellen Einkaufsstätten und die zunehmende Integration in die Haushalts- und Lebensführung.

Bei Fortführung der bisherigen Entwicklung wird jedoch auch die Gefahr gesehen, dass die Produkte ihre Authentizität verlieren: Mit der Nutzung von konventionellen Verarbeitungsmethoden und Distributionskanälen werden die Differenzen zu konventionellen Produkten geringer.

Bezüglich der Imagedimension „**Faktizitäten**“ werden Bio-Produkte zunehmend als alltagstaugliche Alternative und als Kontrastprogramm zur herrschenden Ernährungskultur wahrgenommen. Der konkrete Zusatznutzen liegt in einem „guten Gefühl“ beim Einkaufen, beim Zubereiten und beim Essen. Darüber hinaus wird den Bio-Produkten wegen der Produktionsweise eine bessere Qualität zugeschrieben. Der natürliche Geschmack erscheint als Alternative zu Geschmacksverstärkern.

Der Einkauf und die Zubereitung von Bio-Produkten gelten als aufwendig. Dieser zusätzliche Aufwand ermöglicht es, das Essen über die Nahrungsaufnahme hinaus als besondere Form der Gemeinschaftsbildung und Kulturleistung zu gestalten. Aus dieser Wahrnehmung heraus ergeben sich Möglichkeiten für die Positionierung von Bio-Produkten in entsprechenden Verwendungszusammenhängen.

Die Erzeuger von Bio-Produkten gelten aufgrund ihrer Prinzipien als vertrauenswürdig, da ihnen – aus Verbrauchersicht – die naturnahe Erzeugung wichtiger ist als die reine Maximierung des Gewinns.

3.2.2.5 Wahrnehmung von Bio-Fleisch

Die Wahrnehmung von Bio-Fleisch unterscheidet sich erheblich von der der Bio-Produkte. Die Imagedimension „**Tradition**“ ist gekennzeichnet durch Bilder von Tieren in ihren natürlichen Lebensräumen. Gemäß diesen Bildern können sich die Tiere zwar in freier Natur bewegen, jedoch nicht ohne kultivierende Eingriffe. Häufig werden im Zusammenhang mit der Tradition von Bio-Fleisch Vorstellungen von der Jagd genannt, die unter kontrollierten Bedingungen stattfindet und der Erhaltung des natürlichen Gleichgewichts zwischen Flora und Fauna dient.

Die Vorstellungen von Jagd und Gehege sind konsistent mit den Vorstellungen von artgerechter Tierhaltung und stehen den mit „Massentierhaltung“ oder „Turbomast“ beschriebenen Bildern gegenüber. Jagd und Gehege sind ein akzeptierter Kompromiss zwischen dem Anspruch der Tiere und deren Nutzung für die menschliche Ernährung. Die als artgerecht empfundene Haltung der Tiere dient als Qualitätsmerkmal für das Fleisch.

Auffällig ist, dass in der Imagedimension „Tradition“ die politische Bewegung und die Bilder von „Müsliessern“ keine Rolle spielen.

Die wahrgenommenen „**Neuerungen**“ bei Bio-Fleisch beziehen sich vor allem auf zwei Bereiche:

- Mit Bio-Fleisch wird die Palette an Bio-Produkten ergänzt, so dass nicht alle Gewohnheiten zu Gunsten einer Bio-Ernährung geändert werden müssen. Damit wird auch die Bindung von Bio-Produkten an vegetarische Ernährung gelöst.
- Bio-Fleisch wird als Möglichkeit wahrgenommen, den Fleischgenuss wieder herzustellen. Bio-Fleisch offeriert dem Verbraucher eine moderne Version des Fleischverzehrs, die einen Weg aus der Genusskrise zeigt.

Mit der Integration von Bio-Fleisch in die Palette von Bio-Produkten ist die Substitution von Fleisch durch Fleischersatz wie Tofu, Soja-Bratlingen oder Grünkernfrikadellen überflüssig.

Als „**Beeindruckung**“ wird im Zusammenhang mit Bio-Fleisch dessen gesunde, Kraft und Genuss spendende Wirkung erlebt. Diese Wirkung wird aus Bildern von glücklichen Tieren – in der Hauptsache Kühe – abgeleitet. Für die Vorstellungen von artgerechter Tierhaltung gibt es charakteristische Bilder, wie z.B. Bewegungsfreiheit für die Tiere, frisches Stroh, auf dem das Tier gebettet ist, Weide mit grünem Gras und mit viel Auslauf und Platz, Kälber, die bei den Kühen trinken können, wann immer sie wollen, natürliche Fortpflanzung, Almauftrieb.

Die beeindruckenden Bilder von als glücklich empfundenen Tieren sind notwendig, um Fleisch mit ruhigem Gewissen und Genuss essen zu können. Sie unterstreichen die Produktposition von Bio-Fleisch zwischen den Fleischersatzprodukten und dem Fleisch aus der Massentierhaltung.

Die „**Einordnung**“ des Bio-Fleisches erfolgt vor allem im Bezug auf konventionelles Fleisch und auf Fleischersatzprodukte aus der Bio-Produktpalette:

- Im Vergleich zum konventionellen Fleisch ergeben sich Abgrenzungen über die Produktionsweise, die mit der Qualität des Produktes assoziiert wird.
- Im Verglich zu den Fleischersatzprodukten steht die Bereicherung der Ernährung durch Bio-Fleisch im Vordergrund.

Als „**Perspektiven**“ für Bio-Fleisch wird eine zunehmende Durchdringung der konventionellen Ernährungsstile formuliert, die durch den Bildwechsel bei Bio-Produkten hin zu einem

bewussten und genussorientierten Ernährungsstil eingeleitet ist. Mit dem bewussten Ernährungsstil ist auch die Begrenzung als Gegengewicht zur krank machenden Völlerei und zum Übergewicht verbunden.

In dieser Hinsicht wird eine Entwicklung gesehen, die eine Bereicherung sowohl aus Sicht einer ökologisch bewussten Ernährungsweise als auch aus Sicht konventioneller Ernährungsstile darstellt:

- Genuss und Gelassenheit werden in der Öko-Kultur stärker betont, ökologisch-bewusstes Essen und Kochen wird entspannter, genussbetonter und lebendiger.
- Die konventionelle Esskultur wird durch die Anlehnungen an Genuss bereichert.

Der beim Image von Bio-Produkten beschriebene Bildwechsel, sowie die Genussstärke von Bio-Fleisch beinhalten größere Potenziale für die Vermarktung.

Bezüglich der Imagedimension „**Faktizitäten**“ wird bei Bio-Fleisch der konkrete Zusatznutzen darin gesehen, dass man Fleisch überhaupt wieder mit „gesundem“ Appetit essen kann. Das Unbehagen gegenüber den konventionell erzeugten Produkten und deren Rückwirkungen auf den Genuss sind vor allem beim Fleisch deutlich spürbar, so dass dem Abbau des Unbehagens eine besondere Bedeutung zukommt. Der spezifische Mehrwert liegt in der Aufhebung der Bildstörungen, die mit dem Verzehr konventionellen Fleisches verbunden sind:

- keine Appetit verderbenden Bilder von gequälten Tieren,
- keine Vorstellungen von Erkrankungen durch den Fleischverzehr,
- besserer Geschmack.

Dem Mehrwert steht der Preis gegenüber. Der hohe Preis wird bei den Verwendern aber im Rahmen eines bewussten Genusses als angemessen angesehen. Er ist konsistent mit der Qualitätsvermutung.

Im Vergleich zu anderen Bio-Produkten wird der zusätzliche Aufwand, der bei der Zubereitung notwendig ist, weniger stark betont.

3.2.3 Zusammenfassende Beurteilung

Die Ergebnisse der Primärerhebung zeigen, dass Bio-Lebensmittel als qualitativ hochwertig angesehen werden und die wahrgenommene Position von Bio-Produkten und Bio-Fleisch sich vor allem durch die Abgrenzung von der Erzeugung konventioneller Lebensmittel auszeichnet. Die Integrationsfähigkeit in den Alltag ist aber eine bedeutende Anforderung der Verbraucher.

Vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Verwendungsstile zeigen sich Probleme bei der Gestaltung des Marketings:

- Im Rahmen der **Preispolitik** stellt der höhere Preis von Bio-Produkten und besonders von Bio-Fleisch einerseits ein Kaufhemmnis dar. Dies gilt besonders für die auf Bequemlichkeit ausgerichteten Verwendungsstile. Demgegenüber fördert ein hoher Preis andererseits die Wertschätzung des Produktes und seine Exklusivität. Er demonstriert, dass die Erzeugung von Bio-Produkten aufwendiger ist als die von konventionellen und unterstreicht damit die Abgrenzung.
- Bei der **Produktpolitik** fördern Produktdifferenzierungen und die Erweiterung der Produktpalette um Convenience-Produkte die Integration von Bio-Produkten in den Alltag der Verbraucher. Auch der Verkauf von abgepacktem Fleisch verringert den Aufwand beim Einkauf. Andererseits wird durch die Verarbeitung die Differenzierbarkeit gegenüber konventionellen Produkten geringer. Vorstellungen von naturnaher Erzeugung können durch die Beteiligung der „Lebensmittelindustrie" in den Hintergrund treten. Die Einbindung der Lebensmittelindustrie kann zudem zu Glaubwürdigkeitsverlusten für die Bio-Wertschöpfungskette führen[30].
- Auch im Rahmen der **Distributionspolitik** steht die Förderung nach Aufwandserleichterung und nach Besonderheit der Produkte in einem Konflikt: Eine hohe Distributionsdichte von Bio-Produkten und Bio-Fleisch im konventionellen LEH verringert den mit der Beschaffung der Produkte verbundenen Aufwand, er führt aber auch zu einer Banalisierung der Produkte. So betont der zunehmende Vertrieb von Bio-Produkten über Discounter die Bedeutung des Preises. Dies kann Rückwirkungen auf die Wahrnehmung der Qualität von Bio-Produkten haben und damit die Besonderheit der Produkte in Frage stellen[31].
- Bezüglich der **Kommunikationspolitik** sind die Interdependenzen zwischen den unterschiedlichen Instrumenten des Marketing von Bedeutung: Die glaubwürdige Kommunikation von Exklusivität setzt entsprechende Maßnahmen in der Preis-, Produkt- und Distributionspolitik voraus. Auch im Rahmen der Kommunikationspolitik besteht die grundsätzliche Frage, ob die Integrationsfähigkeit in den Alltag oder die Abgrenzung von der konventionellen Erzeugung und Vermarktung betont werden soll.

Neben den beschriebenen, grundsätzlichen Problemen bei der Positionierung von Bio-Produkten und Bio-Fleisch zeigt die Analyse aber auch, dass zwischen der Wahrnehmung von Bio-Fleisch und Bio-Produkten Interdependenzen bestehen. Insbesondere die mit der Imagedimension „Tradition" verbundenen Bilder sind eher auf Beschränkungen und auf pflanzliche Ernährung ausgerichtet (Müsli(fr)esser). Durch eine zunehmende Bedeutung von Bio-Fleisch

---

[30] Diese Erkenntnis deckt sich mit der Feststellung aus der Literaturanalyse von BECH-LARSEN und GRUNERT (2001, S. 195).

[31] Dieser Aspekt hatte zum Zeitpunkt der Untersuchung noch keine große Bedeutung. Mit der zunehmenden Distribution von Bio-Produkten über Discounter ist jedoch mit entsprechenden Rückwirkungen zu rechnen.

verlieren diese Bilder an Gewicht, so dass es leichter wird, Bio-Produkte im Segment Genuss und Wellness zu positionieren.

Die Ergebnisse der Primärerhebung sind konsistent mit denen der bisherigen Untersuchungen zu Bio-Produkten und Bio-Fleisch, gehen über deren Rahmen aber z.T. weit hinaus. Entsprechungen zeigen sich vor allem zu den von SPILLER et al. (2004a) zusammengefassten Studien über Einstellungsmuster von Bio-Käufern (vgl. Kapitel 3.1.2 und Abbildung 11): Parallelen bestehen zwischen den Motiven,

- der kritisch bewussten Käufergruppe und den Verwendungsstilen, die sich durch Abgrenzung gegenüber den gesellschaftlichen Verhältnissen auszeichnen,
- der ernährungsinteressierten Käufergruppe und den Verwendungsstilen, die mit der Besonderheit von Bio-Produkten eine Balance zum Alltag herstellen,
- der Gruppe der bequemen Käufer und den Verwendungsstilen, die auf Bequemlichkeit ausgerichtet sind.

Der auf einer Einteilung in Käufergruppen basierende Ansatz von SPILLER et al. berücksichtigt jedoch nicht, dass für einzelne Käufer in unterschiedlichen Situationen unterschiedliche Motive und Einstellungen relevant sind. Die in der Primäranalyse erarbeiteten Ergebnisse gehen jedoch auf diesen Zusammenhang ein.

Basierend auf den Ergebnissen der Nachfrageanalyse lassen sich Strategien zur segmentierten Marktbearbeitung entwickeln. Um Aussagen über die Rentabilität solcher Strategien abzuleiten, ist jedoch eine Analyse der Kosten entlang der Wertschöpfungskette notwendig.

4 Determinanten der Kostenunterschiede zwischen den Wertschöpfungsketten für konventionell und ökologisch erzeugtes Fleisch in Deutschland

Kostenunterschiede zwischen der konventionellen und der ökologischen Erzeugung von Fleisch ergeben sich vor allem aus

- den rechtlichen Rahmenbedingungen, die zusätzliche Anforderungen für die ökologische Erzeugung definieren,
- den Unterschieden in der Betriebsgröße, die die Ausnutzung möglicher größenbedingter Kostendegressionen in der Erzeugung, Verarbeitung und im Handel determinieren,
- dem Marktvolumen, das zusammen mit den rechtlichen Rahmenbedingungen die Kosten des Güteraustausches zwischen den einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette beeinflusst.

Um Kostenunterschiede umfassend zu identifizieren, basiert die folgende Analyse auf:

- der verfügbaren Fachliteratur und Sekundärdaten, z.B. Statistiken und Betriebsvergleiche.
- einer Primärerhebung zu den Gebühren für die Beschau-, Entsorgungs- und BSE-Testkosten.
- einer Befragung von Experten auf allen Stufen der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette[32].

Die aus den drei Untersuchungen gewonnenen Informationen werden zusammen ausgewertet, wobei für jede Stufe der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette folgende Fragen zu klären sind:

- Welche Kostenarten werden durch rechtliche und strukturelle Unterschiede zwischen der konventionellen und der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette beeinflusst?
- Lassen sich die Kostenunterschiede abschätzen?
- Welche Determinanten haben einen bedeutenden Einfluss auf die Höhe des Kostenunterschieds zwischen konventioneller und Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette?

Die Strukturierung des Kapitels erfolgt nach den einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette[33]. Lediglich die Bereiche Kennzeichnung und Kontrolle sowie die Organisation des Güteraus-

---

[32] Der EXPERTENERHEBUNG mit insgesamt 31 Teilnehmern liegt ein standardisierter Fragebogen zugrunde, welcher an die Besonderheiten der jeweiligen Wertschöpfungsstufe angepasst wurde. Die Interviews im Face-to-Face Modus dauerten jeweils 1-2 Stunden, wurden elektronisch aufgezeichnet und mit Experten aus den folgenden Bereichen durchgeführt: Erzeugergemeinschaften (4), Schlachter- und Verarbeiter (4), reine Verarbeiter (2), Vermarktungsgesellschaften (2), Metzgereien (2), Handel (5), Verbände (8), Vermarktungsförderung (2), Beratung (5).

tausches werden am Anfang bzw. am Ende des Kapitels mit Bezug auf die gesamte Wertschöpfungskette untersucht, da sie nicht den einzelnen Stufen zugerechnet werden können.

Für die einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette werden (1) die Unterschiede in den rechtlichen Rahmenbedingungen bezüglich ihres Einflusses auf die Kosten dargestellt, (2) strukturelle Unterschiede zwischen der konventionellen und der ökologischen Tiererzeugung beschrieben und (3) bestehende Untersuchungen zu Kostenunterschieden ausgewertet.

4.1 Kennzeichnung und Kontrolle

4.1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Vermarktung von Produkten unter der Bezeichnung „Bio“ oder „Öko“ unterliegt innerhalb der Europäischen Union der EG-Öko-VO[34] (EU 1991a), die sowohl die Erzeugung als auch die Verarbeitung und den Handel betrifft. In Deutschland wird die EG-Öko-VO auf der Rechtsgrundlage des ÖLG[35] (BUND 2002a) umgesetzt.

Generell bildet die EG-Öko-VO den Mindeststandard für Bio-Produkte. Produkte, die unter dem Zeichen der Anbauverbände (z.B. Bioland, Demeter, etc) vermarktet werden, müssen darüber hinaus noch die privatrechtlichen Richtlinien der entsprechenden Anbauverbände einhalten.

Kennzeichnung

In Deutschland ist die Kennzeichnung von Bio-Produkten durch das „Öko-Kennzeichengesetz - ÖkoKennzG (BUND 2001a)“ festgelegt und wird durch die „Öko-Kennzeichenverordnung – ÖkoKennzV (BUND 2002b)“ geregelt, welche die Gestaltung (§1), Verwendung (§2) und Anzeigepflicht (§3) des so genannten „Bio-Siegels“ vorschreibt. Die Verwendung des Siegels beruht auf freiwilliger Basis und darf benutzt werden, wenn ökologisch erzeugte Produkte die

---

[33] Die einzelnen Erzeugungs- und Verarbeitungsschritte sind jeweils derjenigen Stufe der Wertschöpfungskette zugeordnet, die mit den Kosten belastet wird. So findet sich z.B. die Tiererfassung im Zusammenhang mit der Analyse der Kosten in den landwirtschaftlichen Betrieben, weil diese die Kosten der Tiererfassung tragen. Fleischbeschau und Entsorgung sind demgegenüber den Schlachtunternehmen zugeordnet.

[34] Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel.

[35] Gesetz zur Durchführung der Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaft auf dem Gebiet des ökologischen Landbaus.

Anforderungen der EG-Öko-VO erfüllen[36]. Über die Etikettierung mit dem „Bio-Siegel“ hinaus können ökologisch erzeugte Produkte zusätzlich oder ausschließlich mit einem Verbandssiegel gekennzeichnet werden, wenn die Erzeuger oder Verarbeiter nach den entsprechenden Richtlinien zertifiziert sind[37].

Kontrolle

Alle Unternehmen, die Erzeugnisse gemäß der EG-Öko-VO, Artikel 1 erzeugen, aufbereiten, lagern oder aus einem Drittland einführen, sind verpflichtet diese Tätigkeiten:

- der zuständigen Behörde zu melden und
- dem Kontrollverfahren gemäß Artikel 9 der EG-Öko-VO zu unterstellen (EG-Öko-VO, Artikel 8, 1).

Die Anforderungen an die Kontrollverfahren sind in Anhang III der EG-Öko-VO geregelt und betreffen die Bereiche Erstkontrolle, Kontrollhäufigkeit, Buchführung, Verpackung und Transport, Lagerung, eindeutige Kennzeichnung und Zugang zu den Erzeugungs- und Vermarktungsbetrieben für Kontrollinstitutionen.

Bei Betrieben, die Mitglieder eines Erzeugerverbandes sind, oder Unternehmen, die Erzeugnisse von Verbandsbetrieben aufbereiten, werden die über die Richtlinien der EG-Öko-VO hinausgehenden Anforderungen zusätzlich kontrolliert.

Die Kontrolle bezieht seit dem 01.07.2005 auch den Lebensmittelhandel mit ein:

- Es müssen sich solche Einzelhändler kontrollieren lassen, die Erzeugnisse im Sinne der EG-Öko-VO verkaufen, wenn sie die Waren an einem anderen Ort als der Verkaufsstätte lagern oder lagern lassen, die Erzeugnisse selber importieren oder importieren lassen oder die Waren erzeugen oder für sich erzeugen lassen (z.B. Handelsmarken) (EU 2004a).

---

[36] Dies beinhaltet, dass die Produkte mit einer Code-Nummer versehen sind (EG-Öko-VO, Artikel 5, d) und weder mit ionisierenden Strahlen behandelt wurden (EG-Öko-VO, Artikel 5, 3, e) noch genetisch veränderte Organismen (GVO’s) enthalten (EG-Öko-VO, Artikel 5, 3, h). In der Kennzeichnung und Werbung für ein Produkt darf nur auf die ökologische Erzeugung Bezug genommen werden, wenn es mindestens zu 95 % aus ökologisch erzeugten Zutaten besteht (EU 1991a, Artikel 5, 3a). Bei spezieller Kennzeichnung dürfen auch Produkte, in denen mindestens 70 % der Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs aus ökologischer Erzeugung sind als Bio-Lebensmittel gehandelt werden (EG-Öko-VO, Artikel 5, Absatz 5a, a). In diesem Fall müssen sie dann einen deutlichen Hinweis auf den enthaltenen Anteil ökologisch erzeugter Zutaten im gleichen Sichtbereich wie die Verkehrsbezeichnung enthalten. In der Praxis sind Verarbeitungserzeugnisse in denen nur 70 % der Zutaten aus ökologischer Erzeugung stammen jedoch selten (LANGERBEIN 2001).

[37] Grundlage für die Vergabe eines Verbandssiegels ist es beispielsweise, dass die Zutaten landwirtschaftlicher Erzeugung hauptsächlich von den Mitgliedern des jeweiligen Verbandes stammen müssen, wobei je nach Verfügbarkeit der Rohstoffe auch Ware anderer Verbände oder nach EG-Öko-VO akzeptiert wird. Ist ein landwirtschaftlich erzeugter Rohstoff eines Verbandes nicht verfügbar, so wird meist nach einer Prioritätenliste vorgegangen. Dabei ist der Einsatz der Rohstoffe meist wie folgt geregelt: Ware des eigenen Verbandes, Ware eines anderen Verbandes, Ware nach EG-Öko-VO.

- Die Kontrolle im LEH erfolgt nicht in den Filialen selber, sondern in den Verteillägern. Im Bereich des Naturkostfachhandels werden die Großhändler und nicht die einzelnen Verkaufsstätten kontrolliert (EXPERTENERHEBUNG).

4.1.2 Kostenunterschiede

Die mit der Etablierung des Bio-Siegels verbundenen Verwaltungs- und Kommunikationskosten werden durch öffentliche Institutionen getragen, so dass für Zeichen nutzende Betriebe keine Lizenzgebühren anfallen. Demgegenüber ist die Nutzung der Verbandskennzeichen für die einzelnen Betriebe mit Kosten verbunden, die entweder in den Mitgliedsbeiträgen enthalten sind oder über Lizenzgebühren abgerechnet werden.

Die Höhe der Kontrollkosten liegt auf Erzeugerebene zwischen 250 und 770 Euro/Betrieb, wobei in den meisten Bundesländern ein Kontrollkostenzuschuss gewährt wird (BLE 2005, S. 14). Auf Verarbeiterebene geben HERMANN und BRAUNER (2004, S. 27) die Kontrollkosten mit maximal 1 % der Produktionskosten an. Dieses Ergebnis wird in der Expertenerhebung bestätigt. Auch die Kosten im Handel werden bezogen auf den Umsatz ebenfalls als gering eingeschätzt (EXPERTENERHEBUNG).

Bei Betrieben, die Mitglieder eines Erzeugerverbandes sind, wird der Mehraufwand, welcher aufgrund zusätzlicher Kontrollanforderungen entsteht, über die dafür notwendige Kontrollzeit abgerechnet und ist – bezogen auf die gesamten Kontrollkosten – zu vernachlässigen (EXPERTENERHEBUNG)[38].

Allerdings können zwischen den Betrieben erhebliche Kostenunterschiede entstehen, die insbesondere auf den unterschiedlich großen Zeitbedarf für die einzelnen Kontrollen und die Häufigkeit der Kontrollen zurückzuführen sind[39].

Darüber hinaus verursachen die Dokumentationspflichten der Unternehmen Kosten, deren Höhe vom zusätzlich notwendigen Aufwand im Rahmen der bestehenden Warenwirtschaftssysteme abhängt. Erhebliche Kostenunterschiede zur konventionellen Fleischerzeugung dürften jedoch nicht entstehen, da auch die ökologische Fleischerzeugung den Anforderungen der Rückverfolgbarkeit unterliegt und ihre Warenströme dokumentieren muss.

Eine direkte Zuordnung der Kontrollkosten zu den einzelnen Produktionsverfahren im landwirtschaftlichen Betrieb ist nicht möglich, da der gesamte Betrieb von den Kontrollen erfasst wird. Eine indirekte Zuordnung kann jedoch über einen Umlageschlüssel, z.B. den Umsatz, erfolgen.

---

[38] Der notwendige Mehraufwand für die Kontrolle der über die EG-Öko-VO hinaus gehenden Kriterien wird in der EXPERTENERHEBUNG mit ca. einer halbe Stunde angegeben. Bei Stundensätzen zwischen 40 und 90 Euro errechnet sich ein Mehraufwand von 20 bis 45 Euro/Jahr.

4.2 Tiererzeugung[40] und Tiererfassung

Das nachfolgende Kapitel bezieht sich auf die Kostenunterschiede zwischen der konventionellen und der ökologischen Tiererzeugung, in den landwirtschaftlichen Betrieben. Die Tiererfassung ist in dieses Kapitel einbezogen, weil die dabei anfallenden Kosten von den landwirtschaftlichen Betrieben getragen werden.

4.2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Umstellung landwirtschaftlicher Betriebe

Ausgehend von der EG-Öko-VO ist für die ökologische Tiererzeugung nur die Umstellung eines Teils des Betriebes notwendig (Anhang I, Buchstabe B, Absatz 1.6)[41]. Für die Vermarktung von Tieren gelten während der Umstellungsphase Sonderregelungen[42]. Demnach dürfen Rinder unter der Bezeichnung „Bio“ oder „Öko“ vermarktet werden, wenn sie zwölf Monate oder mindestens 2/3 ihrer Lebenszeit entsprechend den Anforderungen der EG-Öko-VO gehalten und gefüttert wurden. Für Schweine beträgt dieser Zeitraum sechs Monate.

Im Unterschied zur EG-Öko-VO schreiben die Verbandsrichtlinien die Umstellung des gesamten Betriebes vor[43]. Rinder dürfen während der Umstellungszeit unter den Verbandszeichen nur dann vermarktet werden, wenn sie

- auf Betrieben geboren wurden, die mindestens der EG-Öko-VO entsprechen und
- zwölf Monate oder mindestens 2/3 ihrer Lebenszeit entsprechend den jeweiligen Verbandsrichtlinien gehalten und gefüttert wurden.

Schweine müssen generell sechs Monate nach den Verbandsrichtlinien gehalten und gefüttert werden. Unterschiede zwischen den einzelnen Verbänden bestehen bezüglich des Status der Tiere vor diesen sechs Monaten:

- Unter dem Biokreis-, oder Bioland-Zeichen dürfen Tiere vermarktet werden, wenn sie in konventionell wirtschaftenden Betrieben geboren wurden.

---

[39] Betriebe mit komplexen Warenströmen und – damit einhergehend – mit einem größeren Betrugspotenzial werden häufiger kontrolliert. Die Häufigkeit der Kontrollen kann auch zunehmen, wenn unvollständige Unterlagen Nachkontrollen erfordern.

[40] „Tierische Erzeugung“: Erzeugung der an Land lebenden Haustiere oder domestizierten Tiere (einschließlich Insekten) und der im Süß-, Brack- oder Salzwasser für die Nutzung gehaltenen aquatischen Arten. Die Erzeugnisse der Jagd und der Fischerei auf wild lebende Tiere gelten nicht als aus ökologischer Erzeugung stammend (EU 1991a, Artikel 4, 11).“

[41] „… sofern Gebäude und Flächen deutlich getrennt sind und es sich um eine andere Tierart handelt (EU 1991a).“

[42] Die allgemeinen Regelungen für umgestellte Betriebe finden sich in diesem Kapitel unter dem Stichwort „Tierzukauf“.

[43] Eine Ausnahme bildet die Erzeugerrichtlinie der Gäa-Vereinigung ökologischer Landbau e.V., nach welcher eine „schrittweise Umstellung .. in besonderen Fällen möglich (.)“ ist (GÄA 2004, Nummer 5).

- Die Richtlinien von Biopark, Demeter, Gäa oder Naturland schreiben hingegen vor, dass die Tiere auf Betrieben geboren wurden, die mindestens nach EG-Öko-VO wirtschaften.

Die für die Umstellung relevanten Vorschriften der EG-Öko-VO und der einzelnen Verbände sind in Tabelle 7 zusammengefasst.

Insgesamt ist die Umstellung auf eine Produktion nach EG-Öko-VO mit den wenigsten Auflagen und die auf eine Produktion nach Demeter-Richtlinien mit den meisten Auflagen verbunden.

Tabelle 7: Vergleich der Umstellungszeiträume konventionell wirtschaftender landwirtschaftlicher Betriebe auf eine ökologische Bewirtschaftungsweise nach EG-Öko-VO und verschiedenen Verbandsrichtlinien

	Konv. Erzeugung	EG-Öko-VO	Biokreis	Bioland	Biopark	Demeter	Gäa	Naturland
Grünland, Ackerbau	Nicht relevant	24 Monate						
(Fleisch)-Rinder								
Erforderlicher Status der Tiere beim Kauf	Nicht relevant	Konv.	EG-Öko-VO	EG-Öko-VO	EG-Öko-VO	EG-Öko-VO	EG-Öko-VO	EG-Öko-VO
Umstellungs-zeitraum	Nicht relevant	12 Monate, oder mindestens 2/3 ihrer Lebenszeit						
Status der Tiere beim Verkauf	Nicht relevant	EG-Öko-VO	Biokreis	Bioland	Biopark	Demeter	Gäa	Naturland
Mastschweine								
Erforderlicher Status der Tiere beim Kauf	Nicht relevant	Konv.	Konv.	Konv.	EG-Öko-VO	EG-Öko-VO	EG-Öko-VO	EG-Öko-VO
Umstellungs-zeitraum	Nicht relevant	6 Monate						
Status der Tiere beim Verkauf	Nicht relevant	EG-Öko-VO	Biokreis	Bioland	Biopark	Demeter	Gäa	Naturland

Quelle: EU 1991a, Anhang I, Buchstabe A, 1.1 & Buchstabe B, 2.2.1, 3.1; BIOKREIS 2004a, Kapitel 4.3 & 9.5.1; BIOLAND 2005, Kapitel 9.2.4.1 & 4.8.1; BIOPARK 2005, Kapitel 7.3 & 3.1; DEMETER 2004, Kapitel 3.7, Anhang 6; GÄA 2004, Kapitel 5, 3.1 & 3.3; NATURLAND 2005, Teil A, I, 9 & Teil B, II, 3.

Während der Umstellung sind folgende Auswirkungen für die Betriebe zu erwarten (ARP und NAUMANN 2001, S. 2):

- Rückgänge der Erträge aus der Pflanzenproduktion,
- Kosten für den Umbau von Ställen,

- höhere Kosten für den Zukauf ökologisch erzeugter Ferkel und von ökologisch erzeugtem Futter,
- höherer Arbeitszeitbedarf.

Den höheren Kosten stehen aber während der Umstellung keine höheren Auszahlungspreise für die Produkte gegenüber. Die Umstellung eines Betriebes entspricht damit einer Investition, deren jährliche Kosten hauptsächlich vom Nutzungszeitraum sowie vom Kalkulationszinssatz abhängen.

Schwierigkeiten bei Zuteilung der durch die Umstellung verursachten Kosten auf die einzelnen Betriebszweige entstehen auch, wenn – wie in den Verbandsrichtlinien vorgeschrieben – der ganze Betrieb betroffen ist. Unter diesen Umständen sind die Kosten nur durch eine Umlage den einzelnen Produktionsverfahren zuzurechen.

Flächenbindung

Im Hinblick auf eine Vermeidung von Umweltschäden, z.B. infolge von Überweidung, Erosion und der Ausbringung tierischer Ausscheidungen, soll die ökologische Tiererzeugung flächengebunden erfolgen. (EU 1991a, Anhang I, Buchstabe B, 1.4). Die Flächenbindung wird durch Vorschriften über den maximalen Stickstoffeintrag pro Hektar und Jahr geregelt. Dieser darf nach EG-Öko-VO pro Jahr höchstens 170 kg betragen. Gegenüber der konventionellen Tiererzeugung bestehen Unterschiede bezüglich des zulässigen Stickstoffeintrages auf Grünland, der mit 230 kg pro ha höher liegt. Restriktiver als bei der EG-Öko-VO ist die zulässige Stickstoffmenge nach Verbandsrichtlinien geregelt, welche 112 kg N pro ha und Jahr nicht übersteigen darf (vgl. Anhang Tabelle 22).

In der ökologischen Landwirtschaft können die strengeren Vorschriften der Flächenbindung insbesondere die Spezialisierung der Betriebe begrenzen und damit die Realisierung von Economies of Scale erschweren (vgl. auch SCHUBERT 2003, S. 49). Der Effekt wird zur Zeit aber als gering eingeschätzt (EXPERTENERHEBUNG).

Obergrenzen für Bestandsgrößen

Die EG-Öko-VO enthält keine Bestimmungen zu Bestandsobergrenzen in der Rinder- und Schweinehaltung[44]. Restriktionen bestehen lediglich beim Anbauverband Biokreis. Dessen Richtlinien geben vor, dass bei Neubetrieben pro Betriebsleiter nicht mehr als 500 Mastschweine oder 100 Muttersauen bzw. 100 Milchkühe oder 200 Mutterkühe gehalten werden dürfen (BIOKREIS 2004a, Kapitel 3.2). Diese Regelung schränkt die Möglichkeiten zur Kostenreduktion mittels größerer Produktionseinheiten ein.

---

[44] Bestandsobergrenzen sind durch die EG-Öko-VO nur für Geflügel festgelegt (EU 1991a, Anhang I, Buchstabe B, 8.4.3).

Tierhaltung

Die Tierhaltungsvorschriften zwischen der konventionellen und der ökologischen Tierhaltung unterscheiden sich erheblich vor allem bezüglich der Mindestflächen, die den Tieren zur Verfügung stehen müssen (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Haltungsrichtlinien der konventionellen und ökologischen Tiererzeugung

	Konv. Erzeugung	EG-Öko-VO	Biokreis	Bioland	Biopark	Demeter	Gäa	Naturland
SCHWEINE								
Mindestbodenflächen								
bis 50 kg	0,40 m²	0,80 m²						
bis 85 kg	0,55 m²	1,10 m²						
bis 110 kg	0,65 m²	1,30 m²						
Auslaufflächen	Nicht erforderlich	Es müssen Auslaufflächen zum Misten und zum Wühlen vorhanden sein						
Ferkelhaltung	Nicht geregelt	Haltung in Flatdecks oder Ferkelkäfigen verboten						
RINDER								
Mindestbodenflächen								
bis 100 kg	1,00 m²	1,50 m²						
bis 200 kg	1,55 m²	2,50 m²						
600 kg	3,00 m²	6,00 m²						
Stallhaltung	Ganzjährige Anbindehaltung erlaubt	Ganzjährige Anbindehaltung ist untersagt. Ausnahmen bestehen bei: Sicherheitsgründen (Einzelfallbeantragung), Gebäuden, die vor dem 24.8.2000 gebaut wurden (Übergangszeitraum: 31.12.2010) und kleinen Betrieben						
SCHWEINE UND RINDER								
Auslauf in Endmast	Auslauf nicht erforderlich	Endmast von Rindern und Schweinen für die Fleischerzeugung darf in Stallhaltung erfolgen, sofern diese ausschließlich im Stall verbrachte Zeit nicht mehr als ein Fünftel der gesamten Lebensdauer der Tiere und auf jeden Fall nicht mehr als längstens drei Monate ausmacht						
Lauf- und Liegeflächen	Vollspalten: Schweine, Mastbullen: erlaubt; Kühe, Färsen: sollen Liegebereich mit festem Boden haben	Böden: können glatt, dürfen aber nicht rutschig sein. Mind. 50% der Bodenfläche muss aus festem Material, d. h. darf nicht aus Spalten- oder Gitterkonstruktionen bestehen. Es muss ausreichend Einstreu vorhanden sein						
Einstreu	Nicht relevant	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nach Prioritätenliste[45]	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Von Bio-Betrieben	Nach Prioritätenliste

Quelle: BUND 1994, § 6; BUND 2001b, § 10; EU 2000, Anhang A (7); EU 1991a, Anhang I Buchstabe B, 6.1.4, 8.3.1 - 8.3.8 und Anhang VIII; BIOKREIS 2004a, Kapitel 9.1.1 – 9.1.3 und Anhang 8; BIOLAND 2005, Kapitel 4.2.1.2 – 4.2.2.2; BIOPARK 2005, Kapitel 3.1 – 3.3; DEMETER 2004, Kapitel 3.4 und Anhang 8; GÄA 2004, Kapitel 3; NATURLAND 2005, Buchstabe B, II, 1.1-1.4 und Anhang 5.

Die Unterschiede in den Tierhaltungsvorschriften im Vergleich zur konventionellen Erzeugung haben Auswirkungen auf die

[45] Nach der Prioritätenliste sollte Stroh und Einstreu soweit möglich vom eigenen Betrieb stammen. Bei Zukauf wird verbandseigene Einstreu gegenüber (in absteigender Reihenfolge) verbandsfremder, EG-Öko-Ware und Einstreu von extensiv wirtschaftenden konventionellen Betrieben bevorzugt.

- Gebäudekosten: Zusätzliche Kosten für die ökologische Tierhaltung entstehen durch den höheren Platzanspruch der Tiere. Dem stehen Einsparungen durch geringere Investitionen für technische Anlagen und Güllelagerung gegenüber.
- Arbeitskosten: Die Auflagen bezüglich der Lauf- und Liegeflächen (z.B. keine Vollspaltenböden) verursachen einen höheren Zeitbedarf für das Entmisten und Einstreuen (vgl.: LÖSER 2004, S. 315 f.).
- Kosten für Einstreu.

Fütterung

Ausgehend von der EG-Öko-VO soll die ökologische Tierhaltung grundsätzlich auf der Basis von ökologisch erzeugten Futtermitteln erfolgen. Der Einsatz von konventionellen Futtermitteln ist nur unter der Voraussetzung möglich, wenn „… die Landwirte der Kontrollstelle oder Kontrollbehörde … gegenüber glaubhaft nachweisen können, dass ihnen eine ausschließliche Versorgung mit Futtermitteln aus ökologischem Landbau nicht möglich ist (EU 1991a, Anhang I, Buchstabe B, 4.8)“. Die Vorschriften hinsichtlich des Einsatzes von konventionellen Futtermitteln sind im Anhang in Tabelle 23 und Tabelle 24 zusammengefasst. Die Ausnahme ist insbesondere für die Schweinehaltung von Bedeutung, da bis Ende 2007 ein maximaler Anteil konventionellen Futters von 15 % unter der oben genannten Voraussetzung erlaubt ist. Dieser Anteil wird jedoch bis Ende 2011 auf 5 % reduziert. In der Rindermast sind die entsprechenden Anteile bei 5 % bis zum Ende des Jahres 2007 begrenzt.

Die Verbandsrichtlinien folgen der EG-Öko-VO insoweit, als dass sie unter bestimmten Voraussetzungen den Einsatz von konventionell erzeugten Futtermitteln erlauben. Sie unterscheiden sich aber sowohl von der EG-Öko-VO als auch untereinander hinsichtlich der Anzahl und des maximalen zulässigen Anteils der zugelassenen Futtermittel, sowie der Beschränkung auf bestimmte Maststadien (vgl. Anhang Tabelle 23 und Tabelle 24). Eine Ausnahme bilden lediglich die Demeter-Richtlinien, nach welchen keine konventionellen Futtermittel zugelassen sind.

Darüber hinaus schreibt die EG-Öko-VO vor, dass in der Rinderhaltung 50 % des Futters in den eigenen Betrieben erzeugt werden muss. In den Verbandsrichtlinien ist diese Vorschrift auch für die Schweinehaltung gültig[46].

Im Rahmen der Fütterung ist nach EU 1991a, Anhang I, Buchstabe B, 4.11 eine Grobfuttergabe vorgeschrieben, die eine arbeitsaufwendigere Resteentsorgung notwendig macht.

---

[46] Folgende Besonderheit ist bei der Betriebsumstellung zu beachten: Während der ersten Umstellungsphase kann das Futter für Schweine komplett von anderen Betrieben zugekauft werden um dann im Laufe der darauf folgenden Umstellungsphasen gegen Umstellungsfutter vom eigenen Betrieb ausgetauscht zu werden.

Kostenwirksam sind die Vorschriften über die Fütterung insbesondere aufgrund von Unterschieden in den Preisen für konventionell und ökologisch erzeugte Futtermittel. Zusätzlich können die Vorschriften über den Anteil des Futters, der im eigenen Betrieb erzeugt werden muss, zu Kostennachteilen gegenüber der konventionellen Landwirtschaft führen, wenn die Spezialisierung der Betriebe eingeschränkt wird. Die Entsorgung der Grobfutterreste erhöht zudem den Arbeitszeitbedarf.

Tierzukauf

Der Tierzukauf ist bei Betrieben, die nach EG-Öko-VO oder nach den verschiedenen Verbandsrichtlinien wirtschaften, nicht einheitlich geregelt (vgl. Tabelle 9). Ein Zukauf von Tieren die nach EG-Öko-VO erzeugt wurden, ist Betrieben gestattet, die auf Basis der EG-Öko-VO, den Biokreis-, Biopark-, Gäa-Richtlinien produzieren. Bioland Betrieben ist der Zukauf von Ferkeln aus EG-Öko-VO Betrieben nur dann gestattet, wenn keine Bioland-Ferkel oder Ferkel von anderen Verbänden verfügbar sind.

Tabelle 9: Vergleich der Regelungen des Tierzukaufs nach der Umstellung

	Konv. Erzeugung	EG-Öko-VO	Biokreis	Bioland	Biopark	Demeter	Gäa	Naturland
Erforderlicher Status der Tiere beim Kauf	Nicht relevant	EG-Öko-VO	EG-Öko-VO	Priorität Bioland, oder aus anderen Verbands- oder EG-Öko-VO Betrieben	EG-Öko-VO	Priorität Demeter, oder aus anerkannten Verbänden	EG-Öko-VO	Priorität Naturland oder aus Verbänden mit gleichwertiger Zertifizierung

Quelle: EU 1991a, Anhang I, Buchstabe A, 1.1 & Buchstabe B, 2.2.1, 3.1; BIOKREIS 2004a, Kapitel 4.3 & 9.5.1; BIOLAND 2005, Kapitel 9.2.4.1 & 4.8.1; BIOPARK 2005, Kapitel 7.3 & 3.1; DEMETER 2004, Kapitel 3.7, Anhang 6; GÄA 2004, Kapitel 5, 3.1 & 3.3; NATURLAND 2005, Teil A, I, 9 & Teil B, II, 3.

Einsatz von Medikamenten und Leistungsförderern

In der ökologischen Tierhaltung sind die präventive Medikation der Tiere, der Einsatz Wachstum fördernder Stoffe und die Brunftsynchronisation verboten (EU 1991b, Anhang Kapitel 1 Nummer 8; EU 2000, Artikel 17; EU 1991a, Anhang I Buchstabe B Kapitel 5.1 -5.5 & 6.1.2). Um die Auswirkungen dieser Einschränkungen zu begrenzen, kommt dem vorbeugenden Gesundheitsschutz durch Zucht, Fütterung, Besatzdichten und Haltungspraktiken eine besondere Bedeutung zu[47].

Die Vorschriften hinsichtlich des Einsatzes von Medikamenten und Leistungsförderern haben Rückwirkungen auf die Tierverluste während der Mast und auf die Futterverwertung durch Leistungsdepressionen in den Wachstumsphasen (vgl.: SUNDRUM 2004, S. 19). Um die Aus-

wirkungen auf die Kosten zu beschreiben, ist zwischen den Tierverlusten und den Leistungsdepressionen zu unterscheiden:

- Tierverluste führen zu einem Anstieg aller Kostenarten, da von den jeweiligen Produktionsfaktoren mehr eingesetzt werden muss, um eine Einheit des Endproduktes zu erzeugen.
- Leistungsdepressionen beeinflussen vor allem
  - die Futterkosten aufgrund der mit den Leistungsdepressionen verbundenen schlechteren Futterverwertung.
  - die Gebäudekosten wegen der geringeren Tageszunahmen und der daraus resultierenden längeren Mastdauer.

Darüber hinaus haben Leistungsdepressionen durch die Verlängerung der Mastdauer auch Einfluss auf Arbeitskosten und sonstige Kosten z.B. für Einstreu etc.

Tiertransport

Der rechtliche Rahmen für den Transport des Lebendviehs vom landwirtschaftlichen Betrieb zum Schlachthof ist durch die Verordnung (EG) Nr. 1/2005, „über den Schutz von Tieren beim Transport und damit zusammenhängenden Vorgängen“ geregelt und gilt für konventionell und ökologisch erzeugte Tiere.

Die Vorschriften der EG-Öko-VO und der Anbauverbände gehen über die allgemeine Verordnung in folgenden Punkten hinaus (vgl. Anhang Tabelle 25):

- Verbot der Verwendung allopathischer Beruhigungsmittel und das Treiben der Tiere mit Stromstößen.
- Größeres Raumangebot beim Transport. Ökologisch erzeugten Schweinen muss gegenüber konventionell erzeugten zwischen 50 % (EG-Öko-VO) und 250 % (Biokreis, Gäa, Naturland) mehr Platz zur Verfügung stehen. Bei ökologisch erzeugten Rindern gehen die Anforderungen der EG-Öko-VO und einiger Verbände (Bioland, Biopark, Demeter) nicht über die der allgemeinen Verordnung hinaus, während andere Verbände (Biokreis, Gäa, Naturland) ein um 56 % größeres Platzangebot vorschreiben.

Die EG-Öko-VO macht keine expliziten Aussagen über zulässige Transportzeiten und Transportentfernungen, so dass hierzu die allgemeinen Vorschriften gelten. Allerdings begrenzen die Verbandsrichtlinien die Transportzeiten je nach Verband auf acht bzw. vier Stunden (vgl.

---

[47] Müssen chemisch-synthetische, allopathische Tierarzneimittel oder Antibiotika bei einem Tier mehr als zwei mal innerhalb eines Jahres verwendet werden (oder mehr als eine therapeutische Behandlung, wenn der Lebenszyklus kürzer als ein Jahr ist), so dürfen die betreffenden Tiere nicht als aus ökologischer Erzeugung stammend verkauft werden (EU 1991a, Anhang 1, Buchstabe B, 5.8).

Anhang Tabelle 25). Darüber hinaus findet sich in den Verbänden Biokreis, Bioland, Demeter und Naturland eine Begrenzung der Transportentfernung auf 200 km.

Aus diesen Vorschriften können höhere Kosten für den Transport der Tiere vom landwirtschaftlichen Betrieb zum Schlachthof resultieren.

4.2.2 Strukturelle Rahmenbedingungen

Neben den rechtlichen Rahmenbedingungen können strukturelle Unterschiede zwischen der konventionellen und der ökologischen Tiererzeugung zu Unterschieden hinsichtlich der Produktions- und Erfassungskosten führen. Deshalb werden nachstehend die Struktur der Erzeugung und die Auslastung der Produktionskapazitäten in den landwirtschaftlichen Betrieben daraufhin untersucht, inwiefern sie zu höheren Kosten in der Bio-Fleisch-Erzeugung beitragen.

Betriebsgröße

Mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von ca. 44 ha (2003) unterscheiden sich konventionell und ökologisch wirtschaftende Erzeugerbetriebe im Hinblick auf die Flächenausstattung nicht wesentlich voneinander (BMVEL 2004, Tab. 29 & 95). Allerdings ist für das Entstehen strukturbedingter Kostenunterschiede in der Tierhaltung nicht so sehr die Flächenausstattung als vielmehr die Herdengröße relevant. Diesbezüglich verdeutlicht ein Vergleich folgende Unterschiede zwischen ökologischen und konventionellen Betrieben (vgl. Tabelle 10 und Abbildung 14):

- In der Schweinehaltung ist die durchschnittliche Betriebsgröße in der ökologischen Tiererzeugung deutlich kleiner als in der konventionellen Produktion. Dies gilt für Deutschland insgesamt als auch für Nordrhein-Westfalen. Der Vergleich der Viehhalterstruktur in Abhängigkeit von der Flächenausstattung der Betriebe zeigt darüber hinaus, dass auch in den einzelnen Betriebsgrößenklassen die durchschnittliche Tierzahl pro Halter in den ökologisch wirtschaftenden Betrieben deutlich niedriger liegt.
- Bei Rindern finden sich für den Durchschnitt der Tiere pro Halter vergleichbare Werte.

Für einen genauen Strukturvergleich fehlen zusätzliche Daten, vor allem hinsichtlich der Verteilung der Tiere auf unterschiedliche Bestandsgrößenklassen.

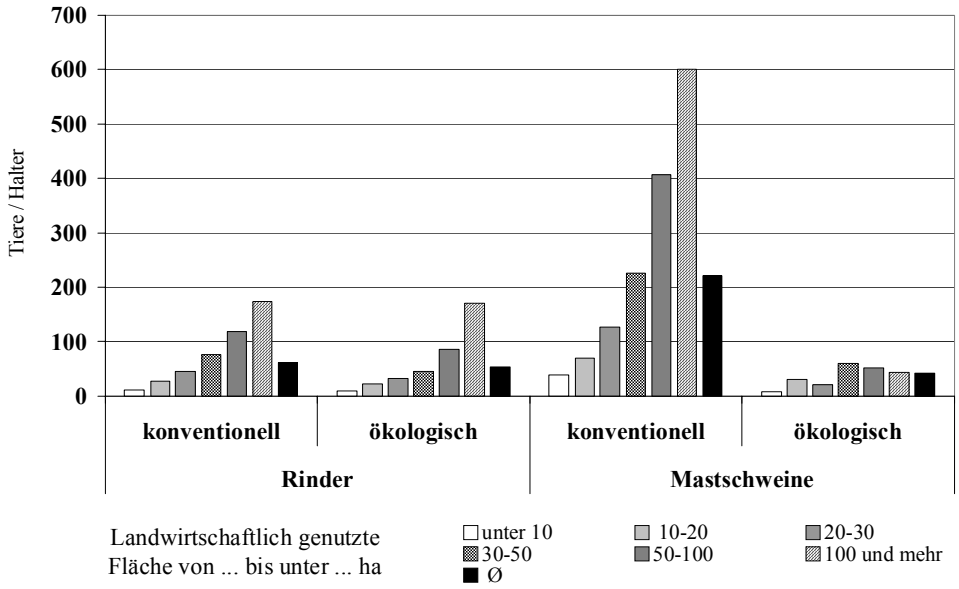
Tabelle 10: Struktur der Viehhaltung in Deutschland und Nordrhein-Westfalen (2003)

	Gesamt			Ökologisch			Anteil öko. an gesamt
	Halter	Tiere	Tiere / Halter	Halter	Tiere	Tiere / Halter	
	Anzahl in Stück						*Prozent*
Deutschland							
Rinder	191.800	13.383.900	70	8.652	528.000	61	3,9 %
Schweine	101.000	26.493.900	262	2.431	145.000	60	0,6 %
darunter Mastschweine	77.700	10.481.900	134	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Nordrhein-Westfalen							
Rinder	22.865	1.418.812	62	651	34.958	54	2,5 %
Schweine[48]	16.179	6.268.280	387	157	11.792	75	0,2 %
darunter Mastschweine	12.585	2.784.319	221	119	5.067	43	0,1 %

Quelle: BMVEL 2004, Tab. 37; LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW 2004, S. 19 und S. 45 ff.; ZMP 2005a, Tab. 53 und Tab. 54.

Anmerkung: Daten zu Deutschland gesamt: Viehzählung November 2003. Daten zu Nordrhein-Westfalen: Mai 2003. Daten zu Deutschland ökologisch: ohne Angabe des Viehzählungstermins in 2003.

Abbildung 14: Tiere pro Halter nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Nordrhein-Westfalen (2003)



Quelle: Eigene Darstellung nach: LANDESAMT FUR DATENVERARBEITUNG UND STATISTIK 2003, S. 54-57; LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW 2004, S. 19.

Neben der Größenstruktur hat auch die Auslastung der Kapazitäten einen erheblichen Einfluss auf die Kosten. Basierend auf den Ergebnissen der EXPERTENERHEBUNG ist davon auszugehen, dass die Auslastung der Kapazitäten in den ökologischen Betrieben geringer ist als in den konventionellen. Dies wird damit begründet, dass in der ökologischen Tiererzeugung die Aufstallung von Ferkeln und Absetzern erst dann erfolgt, wenn seitens eines Vermarkters eine

[48] Neben der Gesamtzahl der Schweine ist in der Statistik die Zahl der Zuchtsauen und Mastschweine angegeben. Da für die Fleischerzeugung insbesondere die Mastschweineerzeugung von Bedeutung ist, wird diese neben der gesamten Schweineerzeugung aufgeführt.

Zusicherung vorliegt, den entsprechenden Preisaufschlag für ökologisch erzeugte Tiere auch zu zahlen[49]. Ansonsten werden die Produktionskapazitäten nicht genutzt, um Deckungsbeitragsverluste zu vermeiden. Die Unterauslastung wird mit bis zu 30 % angegeben.

Die vorhandenen Daten zum Strukturvergleich lassen die Aussage zu, dass im Bereich der Schweinehaltung für die ökologische Erzeugung Kostennachteile aufgrund der Strukturdefizite existieren. Diese resultieren aus der geringeren Herdengröße und aus der geringeren Auslastung der Kapazitäten.

Für die Rindfleischerzeugung lassen die vorhandenen Daten keine strukturbedingten Kostennachteile für die ökologische Erzeugung erkennen.

Spezialisierung

Auch die Abweichungen zwischen konventionell und ökologisch wirtschaftenden Betrieben hinsichtlich der Spezialisierung sind in der Schweine- und der Rindfleischerzeugung unterschiedlich:

- In den konventionellen Schweinemastbetrieben ist der Spezialisierungsgrad weitaus höher als in den ökologischen (EXPERTENERHEBUNG).
- Bei Rindern geben die verfügbaren Daten demgegenüber keinen Hinweis auf bedeutende Unterschiede in der Spezialisierung zwischen der konventionellen und der ökologischen Landwirtschaft (BMVEL 2005, S. 74)[50].

Stallbelegung

Die Stallbelegung in der ökologischen Schweinemast erfolgt in der Regel kontinuierlich[51] (EXPERTENERHEBUNG), im konventionellen Bereich hingegen fast ausschließlich im Rein-Raus-Verfahren (SCHUBERT 2003, S. 50). Die große Verbreitung einer kontinuierlichen Stallbelegung bei der ökologischen Erzeugung wird mit der Bedeutung des Absatzes der Tiere an einen Metzger oder in der Direktvermarktung begründet. Hierzu ist eine kontinuierliche Versorgung des Marktes mit gleich bleibender Qualität notwendig. Da die Qualität der Tiere zwischen den einzelnen Erzeugerbetrieben stark variieren kann, sind Metzger und Direktvermarkter auf die kontinuierliche Versorgung aus den einzelnen Betrieben angewiesen.

---

[49] Wenn im ökologischen Bereich kein Bedarf für Absetzer besteht, erfolgt die Vermarktung im konventionellen Bereich.

[50] Es liegen allerdings ausschließlich Daten für Testbetriebe mit Futterbau vor. Bei dem Vergleich weisen konventionelle und ökologisch wirtschaftende Betriebe eine annähernd identische Erlössituation bei den einzelnen Positionen auf, wobei der Absatz von Rindern (ca. 20 % Erlösanteil) nach dem Milchabsatz (ca. 70 % Erlösanteil) jeweils die zweitwichtigste Erlösquelle ist. Angaben zu spezialisierten Rindermastbetrieben sind nicht enthalten.

[51] „Bei der kontinuierlichen Belegung ist das ständige Ein- und Ausstallen einzelner Tiere oder Tiergruppen möglich, während beim Rein-Raus-Verfahren Tiere … stall- oder abteilungsweise ausgestallt werden (SCHUBERT 2003, S. 50).“

Dies hat jedoch zur Folge, dass die hygienischen Vorteile des Rein-Raus-Verfahrens nicht genutzt werden können. Daraus können höhere Tierverluste, höhere Futterkosten durch eine Verschlechterung der Futterverwertung und höhere Gebäudekosten infolge der längeren Mastdauer resultieren. Zudem ist die kontinuierliche Stallbelegung mit einem höheren Arbeitsaufkommen verbunden.

Erfassung

Aufgrund der Strukturunterschiede und der geringen Produktionsdichte der ökologischen Tiererzeugung weisen die Erfassungstransporte von ökologisch erzeugten Tieren eine niedrigere Auslastung auf. Während die Erfassungstransporte konventioneller Tiere in der Regel über voll ausgelastete LKW erfolgen, werden ökologisch erzeugte Tiere häufig in kleinen Stückzahlen vom Landwirt selber transportiert. Höhere Transport- und höhere Arbeitskosten sind die Folge (LÖSER 2004, S. 316).

4.2.3 Kostenunterschiede

Die tatsächlichen Kostenunterschiede zwischen der konventionellen und der ökologischen Tiererzeugung lassen sich zurückführen auf:

1. die rechtlichen Rahmenbedingungen und den damit verbundenen besonderen Produktions- und Vermarktungsauflagen für die ökologische Tiererzeugung.
2. die strukturellen Unterschiede in den landwirtschaftlichen Betrieben, welche zu einer unterschiedlichen Ausnutzung von größenbedingten Kostensenkungspotenzialen führen.

Für einen systematischen Kostenvergleich ergeben sich - ausgehend von den zwei aufgeführten Bereichen – spezielle Anforderungen an die auszuwertenden Daten:

- Die Erfassung des gesamten Kostenunterschiedes, der auf die oben aufgeführten zwei Bereiche zurückzuführen ist, erfordert eine repräsentative Stichprobe aus den beiden Gruppen und eine sich entsprechende Systematik der Kostenerhebung. Auf der Basis solcher Daten könnten durchschnittliche Gesamtkosten oder Durchschnittswerte für einzelne Kostenarten gegenübergestellt und verglichen werden. Solche Daten liegen nicht vor.
- Für die Analyse der Auswirkungen von einzelnen Bereichen ist es notwendig, dass sich die zugrunde liegenden Stichproben hinsichtlich eines oder mehrerer Merkmale gleichen. So wäre es möglich, den Kosteneffekt der rechtlichen Rahmenbedingungen zu isolieren, wenn die Betriebsstrukturen in beiden Stichproben gleich sind und sich die Systematik der Kostenerhebung in beiden Stichproben entspricht. Auch solche Datensätze sind nicht verfügbar.

Kostenunterschiede zwischen der konventionellen und der ökologischen Tiererzeugung können deshalb nicht genau quantifiziert werden. Dennoch ist es möglich, auf der Basis des ver-

fügbaren Datenmaterials und auf der Basis der EXPERTENERHEBUNG die bedeutenden Kostenunterschiede abzuschätzen und - zumindest teilweise - den beiden Bereichen zuzuordnen.

Schweinemast

In Tabelle 11 sind produktionstechnische Kennziffern und Kosten der konventionellen und ökologischen Schweinemast gegenübergestellt. Die den Berechnungen zugrunde liegenden Betriebsgrößen sind in etwa vergleichbar, so dass Unterschiede in den Kennziffern nicht primär auf Abweichungen in der Betriebsgröße zurückzuführen sein dürften. Nicht abschätzen lässt sich jedoch, inwieweit die Stichproben repräsentativ für die konventionellen bzw. ökologisch wirtschaftenden Betriebe sind.

Tabelle 11: Kosten und biologische Leistungen der konventionellen und ökologischen Schweinemast in Deutschland und Nordrhein-Westfalen

	Konventionelle Schweinemast		**Ökologische Schweinemast**	
	NRW Ø[1]	**BRD Ø**[2]	**NRW Ø**[3]	**BRD Ø**[4]
Wirtschaftsjahr	1999/2000	2004	2001/2002	2002/2003
Ø Mastplätze in Stück	400	248	283	302
Biol. Leistungen und Gewichte				
Ø Einstallgewicht in kg	27,00	k. A.	27,90	27,54
Ø SG in kg	93,60	92,9	95,43	101,79
Ø Futterverwertung 1:	2,95	3,00	3,33	4,19
Ø Tageszunahmen in Gramm	700	k. A.	649	594

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: [1]SCHUBERT 2003, S. 46; [2]HUNDT 2005, S. 11; [3]WUCHERPFENNIG 2004, S. 10 f.; [4]LÖSER und DEERBERG 2004, S. 164 ff.; BMVEL 2004, Tab. 134 f.

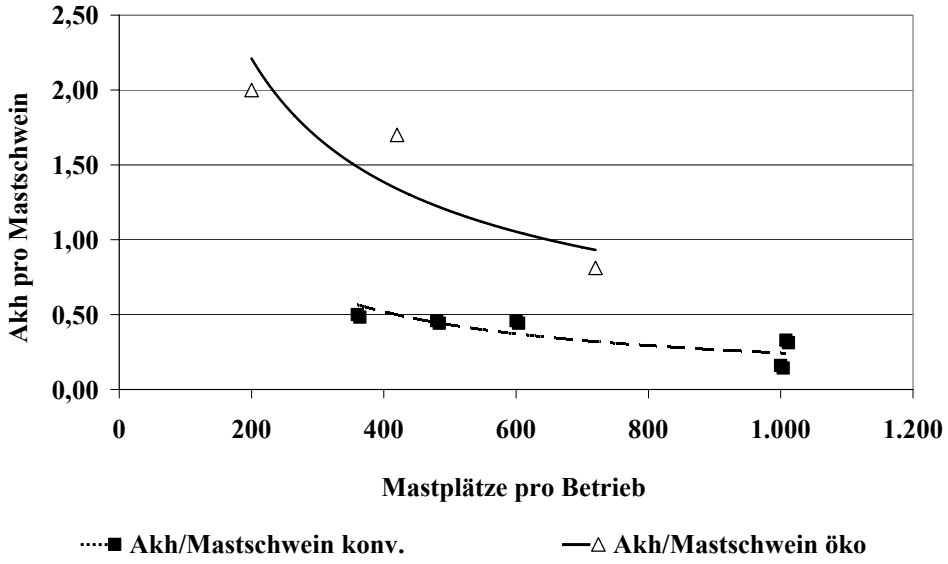
Aus den in Tabelle 11 dargestellten produktionstechnischen Kennziffern lassen sich im Hinblick auf die Kostenunterschiede folgende Punkte ableiten:

- Der Vergleich der Futterverwertung und der durchschnittlichen Tageszunahmen unterstützen die Aussage, dass durch die Vorschriften bezüglich der Tiergesundheit in der ökologischen Tiererzeugung Leistungsdepressionen eintreten. Auch die hygienischen Nachteile einer kontinuierlichen Stallbelegung gegenüber dem Rein-Raus-Verfahren spiegeln sich in diesen produktionstechnischen Kennziffern wider.
- Der Vergleich der Futterverwertung und der Tageszunahmen innerhalb der ökologischen Schweinemast deutet darauf hin, dass produktionstechnisches Know-how eine erhebliche Rolle für die Kosten der Schweinemast spielt.
- Bei gutem produktionstechnischen Know-how können die Unterschiede in der Futterverwertung zwischen konventioneller und ökologischer Tiererzeugung auf ca. 10 % reduziert werden.

Neben den Unterschieden in den Leistungskennziffern bestehen zwischen der konventionellen und der ökologischen Schweinemast Abweichungen hinsichtlich des Arbeitszeitbedarfs. Abbildung 15 stellt den Arbeitszeitbedarf in Stunden je Mastschwein in Abhängigkeit von der

Bestandsgröße dar. Grundlage für den Vergleich sind Vollspaltensysteme in der konventionellen und Tieflaufställe in der ökologischen Tierhaltung. Die Zahlen verdeutlichen, dass die Differenz je nach Bestandsgröße ca. 0,6 – 0,9 Akh pro Mastschwein beträgt.

Abbildung 15: Arbeitseinsatz in der konventionellen und ökologischen Schweinemast nach Bestandsgrößen



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: FUCHS 1998, S. 470; LÖSER 2004, S. 318; KTBL 2004a, S. 428 ff.

Anmerkung: Die abgebildeten Funktionen dienen dazu, den Arbeitseinsatz bei unterschiedlicher Anzahl der Mastplätze pro Betrieb zu verdeutlichen. Sie ist nach der Methode der kleinsten Quadrate berechnet und entspricht einer Regressionsfunktion mit der Formel $y=cx^b$.

In den verfügbaren Quellen werden zum Teil deutlich größere Abstände zwischen den beiden Produktionsverfahren angegeben (vgl. FUCHS 1998, S. 470; LÖSER 2004, S. 318; KTBL 2004a, S. 428 ff.). Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass sich die ausgewiesene Arbeitszeit auf die arbeitswirtschaftlich ungünstige Mast auf Stroh und in Altgebäuden bezieht. Das geringere finanzielle Risiko bei der Mast in Altgebäuden hat einen höheren Arbeitszeitbedarf zur Folge. Der zusätzliche Arbeitszeitbedarf in Altgebäuden wird mit bis zu zwei Stunden pro Mastschwein angegeben (LÖSER und DEERBERG 2004, Tab. 2.8.1).

Da die Basisjahre der in Tabelle 11 zusammengestellten Auswertungen unterschiedlich sind, können die in den Quellen aufgeführten Kosten nicht direkt miteinander verglichen werden. Darüber hinaus ist vor allem bei den sonstigen Kosten nicht zu erkennen, welche Kostenarten in dieser Position zusammengefasst sind. Deshalb wird im Folgenden der Kostenunterschied zwischen konventioneller und ökologischer Schweinemast auf der Basis der Vorleistungspreise weitergeführt. Die modellhaften Berechnungen basieren auf folgenden Annahmen:

- Es gelten die Vorschriften der EG-Öko-VO.

- In der konventionellen und der ökologischen Mast beträgt das Einstallgewicht der Ferkel 27 kg, das Mastendgewicht 118,67 kg LG bzw. 93,75 kg SG.
- Gebäudekosten werden auf der Basis eines Neubaus mit 420 Plätzen kalkuliert. Es wird ein Zinssatz von 6 % (KTBL 2004a, S. 8) und eine Nutzungsdauer von 30 Jahren[52] angenommen.
- Für die Futterverwertung wird in der konventionellen Mast ein Wert von 1:2,95 (SCHUBERT 2003, S. 46) unterstellt, in der ökologischen Mast von 1:3,5 (LÖSER 2004, S. 317; SCHUBERT 2003, S. 46). Die Tageszunahmen betragen 700 Gramm in der konventionellen Mast (KTBL 2004a, S. 436; SCHUBERT 2003, S. 46) und 650 Gramm in der ökologischen Mast (LÖSER 2004, S. 317; WUCHERPFENNIG 2004, S. 10).
- In der konventionellen Schweinemast werden 2,7 Umtriebe pro Jahr zugrunde gelegt (KTBL 2004a, S. 436), in der ökologischen Schweinemast entsprechend den Tageszunahmen 2,4 Umtriebe.
- Die Tierverluste in der konventionellen Mastschweineerzeugung sind mit 3,0 % um ein Prozent niedriger als in der ökologischen Mastschweineerzeugung mit 4,0 % (KTBL 2004a, S. 436; LÖSER und DEERBERG 2004, Tab. 2.8.1).
- Der Arbeitszeitbedarf ist in der ökologischen Mast um 0,8 Akh pro Schwein höher (KTBL 2004a, S. 430; LÖSER 2004, S. 318). Die Arbeitskraftstunde wird mit 15 Euro berechnet.

Mit dieser Vorgehensweise werden gleiche strukturelle Bedingungen in den Betrieben unterstellt. Die ausgewiesenen Ergebnisse spiegeln deshalb vor allem die auf die gesetzlichen Rahmenbedingungen zurückzuführenden Kostenunterschiede wieder. Die Unterschiede in den Kosten der konventionellen und ökologischen Ferkelerzeugung werden durch die Ferkelpreise berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Modellrechnung sind in Tabelle 12 zusammengestellt.

---

[52] Abschreibung langfristig nutzbarer Bauteile: 30 Jahre, mittelfristig nutzbarer Bauteile 15 Jahre.

Tabelle 12: Modellhafter Kostenvergleich der konventionellen und der ökologischen Schweinemast in Deutschland bei einer voll ausgelasteten Mastkapazität von 420 Plätzen

	Konventionelle Schweinemast *Euro/kg SG*	**Ökologische Schweinemast** *Euro/kg SG*	**Differenz abs.** *Euro/kg SG*
Direktkosten, darunter:	1,06	1,90	0,84
Ferkelkosten (27 kg)	0,57	0,92	0,35
Tierverlust	0,02	0,03	0,01[1]
Futterkosten	0,37	0,86	0,49
Sonstige Kosten	0,10	0,09	-0,01
Arbeitserledigungskosten	0,13	0,27	0,14
Gebäudekosten	0,18	0,20	0,02
GESAMTKOSTEN	1,37	2,37	1,00
Vermarktung	0,05	0,07	0,01[A]
GESAMTKOSTEN incl. Vermarktung	1,43	2,44	1,01

Quelle: Eigene Berechnung auf der Grundlage der im Text erläuterten Annahmen.
Anmerkung: [A] Die Abweichung ist rundungsbedingt.

Für die einzelnen Kostenarten sind folgende Punkte herauszustellen

- **Ferkelkosten:** Der Preis für ein 25 kg Ferkel aus konventioneller Erzeugung beträgt ca. 49 Euro/Stück (Ø Preis 2005, ohne MwSt. (BERGMANN 2006)[53]. Demgegenüber sind für ein 25 kg Ferkel aus ökologischer Erzeugung 80 Euro/Stück zu zahlen (Ø Preis 2005 (EXPERTENERHEBUNG). Bezogen auf das Schlachtgewicht errechnet sich daraus eine Kostendifferenz von 0,35 Euro/kg SG.
- **Verluste:** Aufgrund der unterschiedlichen Höhe der Tierverluste entsteht ein Kostenunterschied von 0,02 Euro/kg SG.
- **Futterkosten:** Preise für konventionell und ökologisch erzeugte Futtermittel sind in Tabelle 13 gegenübergestellt. Auch wenn sich die verwendeten Futterkomponenten in den beiden Produktionsverfahren unterscheiden, zeigen die Daten in etwa die Größenordnung der Futterpreisdifferenz. Unter Berücksichtigung der Mengenanteile der einzelnen Komponenten in der Fütterung[54] errechnet sich für ökologisches Futter ein Preisaufschlag von 90 % bzw. 0,12 Euro/kg (Basis 2001-2004). Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Futterverwertung summiert sich die Futterkostendifferenz auf 45,06 Euro/Tier bzw. 0,49 Euro/kg SG.

---

[53] Da die Kalkulationsrechnung auf 27 kg Ferkeln basiert, wurde auf den Preis für 25 kg Ferkel ein Aufschlag von 8 Prozent berechnet.

[54] Die Gewichtsanteile der einzelnen Futtermittelkomponenten von Schweinemastfutter unterscheiden sich je nach Futtermittelhersteller stark. In der Kalkulation werden in der ökologischen Schweinemast üblich Gewichtsanteile von etwa 70 % Getreide, 25 % eiweißhaltiger Pflanzen zuzüglich Kartoffeleiweiß und Mineralfutter unterstellt (vgl. z. B. BRUNKEN 2004, S. 121; TRANGOLAO et al. 2003, S. 18; LÖSER 2004).

Tabelle 13: Vergleich der Preise für konventionell und ökologisch erzeugte Futtermittel in der Schweinemast in Deutschland

	Futtermittelanteile	Durchschnittspreise 2001-2004		Kosten in der Futtermischung	
	in Prozent	*in Euro/kg*			
		Konv.	**Öko**	**Konv.**	**Öko**
Futtergerste	40%	0,10	0,22	0,04	0,09
Triticale	30%	0,10	0,21	0,03	0,06
Ackerbohnen	26%	0,12	0,27	0,03	0,07
Kartoffeleiweiß	2%	0,95	0,95	0,02	0,02
Mineralfuttermittel	2%	0,40	0,40	0,01	0,01
SUMME	**100%**			**0,13**	**0,25**

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis: RIPPIN et al. 2005, S. 273 ff.; MENZ 2005; ZMP 2005b, Tab. 294, 296; BRUNKEN 2004, S. 121 ff.

- **Gebäudekosten:** Für den Neubau eines Stalles mit 420 Plätzen sind in der konventionellen (454 Euro/Platz) und der ökologischen Schweinemast (468 Euro/Platz) in etwa gleich hohe Kosten von 45 Euro/Platz und Jahr zu kalkulieren. Die aus dem größeren Platzbedarf resultierenden zusätzlichen Kosten in der ökologischen Mast werden durch geringere Kosten bei den Fütterungsanlagen und der Güllelagerung ausgeglichen. Die Unterschiede in den Gebäudekosten sind damit auf die – durch die geringeren Tageszunahmen verursachte – geringere Anzahl an Umtrieben pro Jahr zurückzuführen. Dies führt zu einem Unterschied von 2,08 Euro/Schwein bzw. 0,02 Euro/kg SG.
- **Arbeitskosten:** Bei einem zusätzlichem Arbeitszeitbedarf von 0,8 Stunden je Mastschwein und einem Stundensatz von 15 Euro/Akh belaufen sich die zusätzlichen Arbeitskosten für die ökologische Schweinemast auf 12 Euro/Tier bzw. 0,13 Euro/kg SG.
- **Vorkosten**[55]**:** Bei gleich großen Beständen und gleicher Vorgehensweise bei der Stallbelegung resultieren Unterschiede zwischen den Vorkosten in der konventionellen und ökologischen Tiererzeugung hauptsächlich daraus, dass ökologisch erzeugten Tieren beim Transport mehr Platz zusteht (vgl. Tabelle 25). Dadurch entstehen Mehrkosten von 0,013 Euro/kg SG.

Die in Tabelle 12 zusammengestellten Berechnungen weisen einen Kostenunterschied von ca. 1 Euro bzw. ca. 80 % zwischen der konventionellen und der ökologischen Schweinemast aus. Im Einzelnen werden die höheren Kosten in der ökologischen Schweineerzeugung vor allem durch folgende Kostenarten verursacht:

[55] Mit den Vorkosten werden in der Praxis folgende Komponenten beim Landwirt abgerechnet: Erfassungsgebühr (ca. 0,55 Euro), Transportkosten (etwa 50 % der Vorkosten), Absatzfondsgebühren (0,51 Euro/Schwein), Klassifizierung, Verwiegung und Kennzeichnung (0,31 Euro), sowie Versicherungs- und sonstige Kosten (EYNCK 2004, S. 74 und EXPERTENERHEBUNG).

- die Futterkosten, die um ca. 0,50 Euro/kg SG höher liegen als in der konventionellen Mast. Dies ist bedingt durch die höheren Futterpreise und die schlechtere Futterverwertung.
- die Ferkelkosten, die ca. 0,35 Euro/kg SG an Kostenunterschied verursachen. Die höheren Kosten für Ökoferkel sind Folge teurerer ökologisch erzeugter Futtermittel, höherer Ferkelverluste und kleinerer Abnahmepartien.
- die Arbeitserledigungskosten, die wegen des höheren Arbeitszeitbedarfs ca. 0,15 Euro/kg SG über denen der konventionellen Mast anzusetzen sind.

Bei gleich großen Beständen haben Tierverluste, Gebäudekosten, sonstige Kosten und die Vermarktung der Tiere gegenüber den Futter-, Ferkel-, und Arbeitserledigungskosten nur eine marginale Auswirkung auf den Unterschied in den Gesamtkosten zwischen der konventionellen und der ökologischen Schweineerzeugung.

Zur Quantifizierung der auf strukturelle Unterschiede zurückzuführenden Kostendifferenzen in der Erfassung fehlt eine geeignete Datengrundlage. Es liegen lediglich Vergleiche der Vorkosten für konventionell und ökologisch erzeugte Schweine vor. Unter Berücksichtigung eines aus den rechtlichen Rahmenbedingungen resultierenden Kostenunterschiedes von 0,01 Euro/kg SG ergeben sich aufgrund struktureller Unterschiede zusätzliche Erfassungskosten von 0,03 Euro/kg SG für die ökologische Erzeugung.

Rindererzeugung

Für den Vergleich der Kosten der Rindfleischerzeugung werden nachstehend die Kosten der konventionellen und der ökologischen Färsenmast gegenüber gestellt, da

- der Erzeugung von Färsen insbesondere in Nordrhein-Westfalen seitens der Experten eine hohe Bedeutung beigemessen wird und
- die Färsenmast mit der gängigen Praxis der Mutterkuhhaltung im ökologischen Landbau vereinbar ist.

In der Modellrechnung ist unterstellt, dass die Mast als Weidemast in einem Mutterkuhbetrieb mittlerer Fütterungsintensität mit 60 Mastplätzen stattfindet und die ökologische Mast gemäß den Vorschriften der EG-Öko-VO erfolgt.

- Ausgehend von der EXPERTENERHEBUNG werden gleiche biologische Leistungen für die konventionelle und die ökologische Rindererzeugung angenommen. Die in den Berechnungen zugrunde liegenden Daten sind im Anhang Tabelle 26 zusammengestellt.
- Die Ermittlung der Stall-, Arbeits- und der Einstreukosten basiert auf der Annahme, dass die Stallhaltung im Winter im konventionellen Bereich auf Spaltenböden, im ökologischen Bereich auf Stroh stattfindet. Dies wird in den Berechnungen für die ökologische Erzeugung durch folgende Annahmen berücksichtigt:

- Zusätzlicher Arbeitszeitbedarf von ca. 3,5 Akh/Tier (REIMANN und BINDER 2004, S. 276; KTBL 2004a, S. 408), der mit 15 Euro/Akh veranschlagt ist.
- Geringere Gebäudekosten[56], aufgrund der Nutzung kostengünstigerer Offenfrontställe im Vergleich zu geschlossenen Ställe in der konventionellen Mast.
- Zusätzliche Kosten für Einstreu, deren Ermittlung auf einem Bedarf von 10 dt Stroh/Tier und einem Preis von 3 Euro/dt Stroh basiert.
- Geringere Kosten für Wasser von 2 Euro/Tier, weil das Reinigen der Spaltenböden entfällt. (REIMANN und BINDER 2004, S. 275; KTBL 2004a, S. 411).

- Die Berechnung der Futterkosten basiert auf den in Tabelle 27 aufgeführten Preisen.
- Die Kosten für die Bestandsergänzung werden in den beiden Verfahren als gleichhoch angenommen (EXPERTENERHEBUNG) und bei einem Einstallgewicht von 230 kg mit 440 Euro/Tier angesetzt (2004, S. 275).
- Die Kosten für Tierarzt, Medikamente und Desinfektion sind in der ökologischen Färsenmast um 5,50 Euro/Tier niedriger als in der konventionellen (REIMANN und BINDER 2004, S. 275; KTBL 2004a, S. 411). Dies ist auf den vorbeugenden Gesundheitsschutz durch Zucht, Fütterung, Besatzdichten zurückzuführen.
- Die Vermarktungskosten werden als gleich hoch angenommen, weil der Platzbedarf beim Transport sich zwischen der konventionellen und der ökologischen Erzeugung nach EG-Öko-VO nicht unterscheidet.

Bei ansonsten identischen Kosten für Beratung, Viehversicherung, Strom, Klauenpflege, Viehaufsicht und Stallgeräten (REIMANN und BINDER 2004, S. 275; KTBL 2004a, S. 411; ACHILLES et al. 2002, S. 166) errechnen sich auf der Basis der oben beschriebenen Annahmen für die ökologische Färsenmast zusätzliche Kosten von ca. 0,50 Euro/kg SG.

---

[56] Es wird angenommen, dass langfristig nutzbare Bauteile 30 Jahre, mittelfristig nutzbare Bauteile 15 Jahre abgeschrieben werden. Versicherungsansatz 0,2 %.

Tabelle 14: Modellhafter Kostenvergleich der konventionellen und der ökologischen Färsenmast in Deutschland bei einer voll ausgelasteten Mastkapazität von 60 Plätzen

	Konventionelle Färsenmast *Euro/kg SG*	**Ökologische Färsenmast** *Euro/kg SG*	**Differenz abs.** *Euro/kg SG*
Direktkosten, darunter:	3,44	3,82	0,38
Bestandsergänzung	1,57	1,57	0,00
Futterkosten	1,28	1,54	0,26
Einstreu	0,00	0,11	0,11
Sonstige	0,59	0,60	0,01
Arbeitserledigungskosten	0,75	0,94	0,19
Gebäudekosten	0,53	0,46	-0,07
GESAMTKOSTEN	4,71	5,22	0,51
Vermarktung	0,12	0,12	0,00
GESAMTKOSTEN incl. Vermarktung	4,83	5,34	0,51

Quelle: Eigene Berechnung.

Die in Tabelle 14 aufgeführten Kosten der konventionellen und ökologischen Färsenmast zeigen, dass

- die Futterkosten mit ca. 0,25 Euro/kg SG die größte Bedeutung für den Kostenunterschied haben[57]. Im Gegensatz zur Modellrechnung bei der Schweinemast sind die Unterschiede nur auf die Preise für Futtermittel und nicht auf unterschiedliche Futterverwertungen zurückzuführen.
- die Unterschiede in der Stallhaltung im Winter zu Kostenunterschieden von 0,23 Euro/kg SG führen. Den in der ökologischen Mast höheren Arbeitserledigungskosten von ca. 0,20 Euro/kg SG sowie den Kosten für Einstreu stehen geringere Gebäudekosten von 0,07 Euro/kg SG gegenüber.

Die Modellrechnung zum Abstand der Kosten zwischen der konventionellen und der ökologischen Tiererzeugung ist um folgende Punkte zu ergänzen:

- Die Kostenunterschiede können in den einzelnen Verbänden größer sein, weil die Vorschriften über die der EG-Öko-VO hinausgehen.
- Für die Höhe der berechneten Kostenunterschiede spielen die Annahmen hinsichtlich der Futterverwertung eine große Rolle. So ist in den Berechnungen zu den Kosten der Schlachtschweineerzeugung eine Futterverwertung von 1:2,95 in der konventionellen und 1:3,5 in der ökologischen Mast unterstellt. Wird in der ökologischen Mast jedoch eine Futterverwertung von 1:4 unterstellt, so vergrößert sich die ausgewiesene Kostendifferenz von 1,06 Euro/kg SG auf 1,18 Euro/kg SG bzw. um 0,12 Euro/kg SG.

[57] Die genaue Aufschlüsselung der Unterschiede in den Futterkosten findet sich im Anhang, Tabelle 27.

- Die Ergebnisse der Kalkulationen hängen darüber hinaus erheblich vom Kalkulationsansatz für die Kosten der Arbeitskraftstunde ab. Werden diese nicht mit 15 Euro/Akh angesetzt, sondern mit 25 Euro/Akh, so erhöht sich die ausgewiesene Kostendifferenz in der Schweinemast um 0,13 Euro/kg SG und in der Färsenmast um 0,09 Euro/kg SG.
- Wenn die Möglichkeit genutzt wird, konventionelles Futter zu verwenden (vgl. Kapitel 4.2.1), kann der Abstand zwischen den Futterkosten geringer sein, als in Tabelle 12 ausgewiesen. Die Verwendung von konventionell erzeugtem Futter ist jedoch an besondere Voraussetzungen gebunden und wird zunehmend eingeschränkt.
- Obwohl die Berechnungen für den Rindfleischbereich von den Kosten der Färsenmast ausgehen, ist eine Übertragung auf die übrige Rindfleischerzeugung plausibel, weil die höheren Preise bzw. Herstellungskosten für Futtermittel und der höhere Arbeitszeitbedarf auf die anderen Verfahren übertragbar sind.
- Die Flächenbindung der Tierhaltung durch die Begrenzung der Ausbringungsmenge an Stickstoff ist bisher für das Wachstum der Betriebe nicht relevant (LÖSER und DEERBERG 2004, S. 13). Im Rahmen der vorgeschriebenen Flächenbindungen ist ein Betriebswachstum möglich [58].
- In den Modellrechnungen wurden gleiche strukturelle Gegebenheiten der Betriebe unterstellt. Die Strukturdaten über die durchschnittlichen Bestandsgrößen weisen aber vor allem für die Schweinemast deutliche Unterschiede zwischen den konventionellen und den ökologischen Betrieben auf. Die verfügbaren Daten ermöglichen es jedoch nicht, den Einfluss der Struktur auf die Kosten abzuschätzen. Hierzu wären zumindest detaillierte Daten über Bestandsgrößenklassenverteilungen notwendig. Tendenziell ist aber von einem Kostensenkungspotenzial durch Spezialisierung der Arbeitskräfte (THEUVSEN 2003, S. 4) und durch zunehmende Erfahrung bei zunehmender Produktionsmenge (Erfahrungskurveneffekt) (z.B. WÖHE 2000, S. 139; KOTLER und BLIEMEL 2001, S. 830) auszugehen. Auch die in Tabelle 11 ausgewiesenen Unterschiede in der Futterverwertung zwischen den beiden Gruppen der ökologisch wirtschaftenden Betriebe und die EXPERTENERHEBUNG geben Hinweise auf das Kostensenkungspotenzial durch Know-how.
- Die Gebäudekosten sind für Neubauten berechnet. Die ökologische Tiererzeugung erfolgt jedoch häufig in Altgebäuden, was zu einer Reduzierung der Gebäudekosten im Vergleich zum Neubau führt. Dies ist jedoch mit einem höheren Arbeitsaufwand und damit höheren Arbeitskosten verbunden.

---

[58] Strebt ein ökologisch wirtschaftender Betrieb eine Bestandsgröße an, die über seine eigene Flächenkapazität hinausgeht, können Kooperationen zum Austausch von Dung und Futtermitteln mit anderen ökologisch wirtschaftenden Betrieben geschlossen werden, die noch freie Stickstoffkapazitäten haben. Sie sind nach EG-Öko-VO vertragspflichtig und müssen bei Verbandsmitgliedern von Biokreis, Demeter und Naturland darüber hinaus noch genehmigt werden.

- Ist die Auslastung der Produktionsanlagen geringer als in den Modellrechnungen angenommen, erhöhen sich die Gebäudekosten je kg SG.

Trotz dieser Einschränkungen machen die Berechnungen deutlich, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen zu erheblichen Kostenunterschieden zwischen der konventionellen und der ökologischen Tiererzeugung führen. Dieser Unterschied lässt sich für Schweine auf ca. 1 Euro/kg SG und für Rinder auf ca. 0,50 Euro/kg SG quantifizieren. Strukturbedingte Kostenunterschiede lassen sich demgegenüber aufgrund fehlender Daten nicht genau ermitteln.

4.3 Schlachtung[59], Fleischbeschau und Entsorgung

Für Schlachtunternehmen sind folgende Kosten zu berücksichtigen: die eigentlichen Schlachtkosten, die Kosten der Fleischbeschau, der BSE-Untersuchung und der Entsorgung von Konfiskaten. Daher werden neben den Schlachtkosten auch die Beschau-, Entsorgungs- und BSE-Test-Gebühren in die folgende Analyse einbezogen.

4.3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Grundlage für die rechtlichen Rahmenbedingungen der Schlachtung bildet sowohl im konventionellen wie auch im ökologischen Bereich die „Verordnung zum Schutz von Tieren im Zusammenhang mit der Schlachtung oder Tötung“ (Tierschutz-Schlachtverordnung - TierSchlV) (BUND 1997). Spezielle, für die Bio-Wertschöpfungskette geltende Vorschriften finden sich in der EG-Öko-VO und in den privatrechtlichen Richtlinien der ökologischen Anbauverbände, welche über die EG-Öko-VO hinausgehende Bestimmungen zur Schlachtung enthalten.

Die in Tabelle 15 zusammengestellten Unterschieden zwischen den Bestimmungen für die konventionelle und die ökologische Schlachtung lassen Folgendes erkennen:

- Die im Rahmen der EG-Öko-VO geschlachteten Tiere müssen während des Schlachtprozesses identifizierbar sein. Zusätzlich zur Tierschutz-Schlachtverordnung gilt die Vorschrift, dass der Stress der Tiere auf ein Minimum zu reduzieren ist. Genauere Spezifizierungen dieser Vorschrift fehlen jedoch. Insgesamt bestehen aber im Vergleich zur konventionellen Schlachtung nur wenige, zusätzliche Auflagen.
- Die Bestimmungen der einzelnen Anbauverbände sind strenger als die EG-Öko-VO. Sie fordern z.B. eine unmittelbare Entladung und Schlachtung (Rinder), bzw. die Einhaltung von Ruhezeiten (Schweine). Bei einigen Verbänden ist die Elektrobetäubung obligato-

---

[59] Um die Schlachtung von anderen Be- und Verarbeitungsschritten abzugrenzen, soll diese zunächst definiert werden: Die eigentliche Schlachtung, worunter das schmerzlose und fachgerechte Töten von Tieren durch Blutentzug und das nachfolgende Bearbeiten und Zerlegen des Tieres verstanden wird, beinhaltet mehrere Vorgänge: das Betäuben und anschließende Entbluten durch Öffnen der Halsschlagader, sowie die Häutung (Großvieh), Ausweidung und das Aufbrechen entlang der Wirbelsäule in zwei Schlachthälften (PRÄNDL 1988, S. 25). Da es in der ökologischen Fleisch-Wertschöpfungskette keine spezialisierten Zerlegebetriebe gibt, werden die Tiere von den Schlachtunternehmen teilweise auch noch zerlegt.

risch, das anschließende Entbluten sollte möglichst im Liegen erfolgen. Hierdurch soll vermieden werden, dass durch Stress ausgelöste Hormone über den Blutkreislauf in den Organismus geraten und die Qualität des Fleisches beeinträchtigen (LÜCKE und EUEN 2004).

Tabelle 15: Richtlinien zur Schlachtung von Tieren aus ökologischer Erzeugung nach Verbänden

	Konv. Schlachtung	EG-Öko-VO	Biokreis	Bioland	Biopark	Demeter	Gäa	Naturland
Trennung von konv. Ware	Nicht relevant	Tiere und tierische Erzeugnisse müssen auf allen Stufen der Erzeugung, Aufbereitung, Beförderung und Vermarktung zu identifizieren sein. Zur Identifikation ist eine übliche Kennzeichnungen über Ohr-, bzw. Schlachtnummern ausreichend, wenn zudem eine zeitliche Trennung oder räumliche Trennung gewährleistet ist.						
				Räumliche & zeitliche Trennung obligatorisch				
Allgemeine Vorschriften Tier betreuung	k. A.	Stress ist auf Minimum zu reduzieren						
	k. A.			Vermeiden: Kontakt mit toten Tieren oder Tieren im Tötungsprozess Gruppenbindung: aufrechterhalten				
Entladung der Tiere	k. A.	k.A.	Möglichst nach Ankunft sofort zu entladen	Möglichst nach Ankunft sofort zu entladen	k.A.	k.A.	Möglichst nach Ankunft sofort zu entladen	Möglichst nach Ankunft sofort zu entladen
Ruhezeiten der Tiere	k. A.	k.A.	Rinder: Möglichst nach Entladung schlachten	Ruhezeiten zum Stressabbau einhalten	Ruhezeiten zum Stressabbau einhalten	Ruhezeiten zum Stressabbau einhalten	Möglichst nach Entladung schlachten	Rinder: möglichst nach Entladung schlachten
	k. A.		Schweine: mind.: 1 - 2h				Schweine: mind.: 1 - 2h	Schweine: mind: 1,5-3 h
Elektrische Treibhilfen	Erlaubt	k.A.	k.A.	verboten				
Betäubung	Bolzenschuss, Elektrobetäubung, CO_2 Betäubung, Kopfschlag, Betäubungsstoff	k.A.	Elektrobetäubung ist ggü. Bolzenschuss oder CO_2 vorzuziehen	Bolzenschuss ist bei Rindern Pflicht Elektrobetäubung ist bei Schweinen Pflicht (CO^2: genehmigungspflichtig)	k.A.	k.A.	Elektrobetäubung ist ggü. Bolzenschuss oder CO_2 vorzuziehen	k.A.
Ausbluten der Tiere	k. A.	k. A.	Möglichst im Liegen	k. A.	k. A.	k. A.	Möglichst im Liegen	Schweine: möglichst im Liegen

Quelle: BUND 1997, EU 1991a, Anhang I, B, 6.2.2 & 6.3.1, BIOKREIS 2004b, B 6, BIOLAND 2003 3.3 & 3.5, BIOPARK 2005, 5, DEMETER 2004, Kapitel 3.10, GÄA 2003, B 6, NATURLAND 1999, Kapitel 2.1 – 2.4, IFOAM 2002, Kapitel 5.8.

Anmerkung: Die Verbände welche der IFOAM angeschlossen sind, berücksichtigen zudem deren Richtlinien. [1]Betäubung durch Verabreichung eines Betäubungsmittels.

Die im Vergleich zur konventionellen Schlachtung strengeren Standards der EG-Öko-VO verursachen einen Mehraufwand in folgenden Bereichen:

- Die Identifikation ökologisch erzeugter Tiere (EG-Öko-VO 2003, Anhang I, B, 6.3.1) erfordert eine separate Schlachtung und Lagerung dieser Tiere (Warentrennung), in deren Folge höhere Arbeits- und Lagerkosten entstehen können. In der Praxis setzen Schlachtbetriebe diese Anforderung um, indem sie zusätzlich zur räumlichen eine zeitliche Trennung vornehmen.
- Die geforderte Stressvermeidung bei Tieren (EG-Öko-VO 2003, Anhang I, B, 6.2.2) führt zu einem zeitlichen Mehraufwand, da sich die Vorgänge bei der Entladung und dem Zutrieb verzögern können. Der daraus resultierende Zeitbedarf wird allerdings als gering eingeschätzt.

Bezüglich der Kosten bei den Richtlinien der Anbauverbände vor allem folgende, über die EG-Öko-VO hinausgehenden Auflagen wichtig:

- Die sorgfältige Betäubung, bei Schweinen teilweise mittels Elektrobetäubung[60] (vgl. Tabelle 15), ist durch die exakt durchzuführende Fixierung und die dafür notwendige Vereinzelung der Tiere mit einem zeitlichen Mehraufwand verbunden und führt zu höheren Arbeitskosten (LÜCKE und EUEN 2004).
- Das „Entbluten im Liegen“, welches bei einigen Verbänden gefordert wird, ist mit einem höheren Arbeitszeitaufwand verbunden.

Die anlagen- und personalspezifischen Voraussetzungen für die Schlachtung konventionell und ökologisch erzeugter Tiere unterscheiden sich nicht grundlegend. Deshalb können Schlachtungen nach der EG-Öko-VO oder nach den Verbandsrichtlinien problemlos in Schlachtstätten vorgenommen werden, die für die Schlachtung konventionell erzeugter Tiere konzipiert sind[61]. Die für die Schlachtung von ökologisch erzeugten Tieren genutzten Schlachtstätten können folgendermaßen klassifiziert werden (EXPERTENERHEBUNG):

- Schlachtstätten mit eigener Zertifizierung nach EG-Öko-VO.
- Schlachtstätten ohne eigene Zertifizierung nach EG-Öko-VO. Hierzu gibt es zwei Möglichkeiten:
  - Gemietete Schlachtstätten oder –räume. Diese werden von Metzgereien gemietet, die nach EG-Öko-VO zertifiziert sind und die Schlachtung selber durchführen. Die Schlachtstätte, oder der gemietete Schlachtraum muss von der zuständigen Kontrollstelle besichtigt und freigegeben werden. Rechtlich wird der gemietete Raum als Teil des zertifizierten Betriebes angesehen.

---

[60] Eine elektrische Betäubung wird teilweise auch von konventionellen Betrieben bei der Schlachtung von Rindern genutzt (EXPERTENERHEBUNG).

[61] In der Praxis werden ökologisch erzeugte Tiere in Schlachtstätten geschlachtet, die für die Schlachtung konventionell erzeugter Tiere ausgerichtet sind.

- Lohnschlachtungen bei Metzgereien oder in anderen Schlachtstätten. Metzgereien oder Schlachtstätten werden beauftragt, die Schlachtung im Auftrag eines nach EG-Öko-VO zertifizierten landwirtschaftlichen Betriebs durchzuführen. Die Schlachtstätte muss ebenfalls von der zuständigen Kontrollstelle besichtigt und freigegeben werden. Rechtlich wird der zertifizierte landwirtschaftliche Betrieb als Subunternehmer angesehen.

4.3.2 Strukturelle Rahmenbedingungen

Marktvolumen

Das Aufkommen an ökologisch erzeugten Rindern und Schweinen ist deutlich geringer als das im konventionellen Bereich (vgl. Kapitel 2.1, Tabelle 1). Darüber hinaus begrenzen die Transportvorschriften die Größe des Einzugsgebietes der Schlachtstätten. Dies behindert den Aufbau großer, auf die Schlachtung von ökologisch erzeugten Tieren spezialisierter Schlachtstätten.

In Betrieben, die sowohl konventionell als auch ökologisch erzeugte Tiere schlachten, erfordern die besonderen Anforderungen an die Warentrennung die Bereitstellung entsprechender Räumlichkeiten. Dies kann mit zusätzlichen Kosten verbunden sein.

Die Anzahl und die räumliche Verteilung der Bio-Schlachtstätten (vgl. Anhang Tabelle 28) weist darauf hin, dass diese ein größeres Einzugsgebiet haben. Damit sind die durchschnittlichen Transportkosten höher als im konventionellen Bereich.

Betriebsstruktur

Ein Vergleich der Betriebsstruktur von konventionellen und im Rahmen der EG-Öko-VO arbeitenden Schlachtstätten ist auf der Basis der offiziellen Statistiken zum Schlachthofsektor nicht möglich:

- Daten zur Anzahl der Schlachtungen auf Grundlage der 4. ViehFIGDV (BUND 2004a) erfassen kleinere Betriebe nicht[62].
- In der statistischen Erfassung der Schlachtbetriebe[63] wird nicht nach konventionell und ökologisch schlachtenden Betrieben getrennt.

---

[62] Nach dieser Verordnung sind Schlachtbetriebe in Nordrhein-Westfalen zur Abgabe der Preismeldungen verpflichtet, wenn sie mehr als 75 Rinder oder mehr als 1.000 Schweine pro Woche schlachten (LEJ 2004, S. 4). Für Nordrhein-Westfalen sind 40 Schlachtbetriebe ausgewiesen, die unter die Meldepflicht der 4. ViehFIGDV fallen (LEJ 2004, S. 4).

- Auch im Verzeichnis der zugelassenen Schlachtbetriebe werden kleine Betriebe nicht berücksichtigt[64]. Ausgehend von dieser Statistik ergibt sich die Differenzierung in „zugelassene“ Betriebe (>20 Großvieheinheiten (GVE)/Woche) und „registrierte“ Betriebe (<20 GVE/Woche). Während Daten über die zugelassenen Betriebe verfügbar sind, werden Daten zu den registrierten Betrieben nicht veröffentlicht.

Neben der unvollständigen Erfassung des Schlachtsektors werden in den drei Datenquellen Bio-Schlachtungen oder Bio-Schlachtbetriebe nicht separat ausgewiesen.

Angaben über die Anzahl der Betriebe, in denen nach EG-Öko-VO geschlachtet wird, liegen den einzelnen Öko-Kontrollstellen vor. Es existiert jedoch keine gemeinsame Datenbank, in der die Anzahl der Schlachtstätten oder der Verarbeitungsbetriebe abgefragt werden könnte. Zudem ist die Weitergabe der Daten aus datenschutzrechtlichen Gründen untersagt (EU 1991a, Artikel 9, Absatz 7).

Die nachfolgende Analyse basiert deshalb auf der EXPERTENERHEBUNG, den Daten des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) und des Öko-Kompetenzzentrums Niedersachsen. Daten zu den drei aufgeführten Schlachtstättenkategorien sind folgendermaßen zu bewerten:

- Daten zu Schlachtstätten mit eigener Zertifizierung nach EG-Öko-VO können als gesichert angesehen werden, da die Anzahl und die Namen der Schlachtbetriebe von den befragten Experten bestätigt wurden.
- Daten zur Anzahl der gemieteten oder von Subunternehmern genutzten Schlachtstätten oder zur Menge der darin geschlachteten Tiere liegen nicht vor. Weder vom zuständigen Landesamt für Ernährungswirtschaft und Jagd in Nordrhein-Westfalen (HENNINGER 2006), noch seitens der Kontrollstellen oder der Experten konnte eine genaue Einschätzung der Schlachtstättenzahl oder der Schlachtmengen vorgenommen werden. Die in den jeweiligen Schlachtstätten geschlachtete Anzahl der Tiere wird insgesamt als gering betrachtet.

Aufgrund der dargestellten Situation wird im Folgenden die Anzahl der Schlachtstätten angegeben, die über eine eigene Zertifizierung nach EG-Öko-VO verfügen.

---

[63] In der statistischen Erfassung der Schlachtbetriebe findet nur eine Einteilung der Betriebe nach der Anzahl der Mitarbeiter statt. Dabei werden zwei Kategorien unterschieden: In der Hauptstatistik werden allein Unternehmen ab 20 Mitarbeitern berücksichtigt (BMVEL 2004, Tab. 312), während so genannte „industrielle Kleinbetriebe“ bis zu 19 Mitarbeiter in einer separaten Tabelle (BMVEL 2004, Tab. 320) aufgeführt sind. Im Jahr 2003 wurden im statistischen Jahrbuch für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten insgesamt 227 Schlachtunternehmen mit mehr als 20 Mitarbeitern und 150 Betriebe mit weniger als 20 Beschäftigten aufgeführt.

[64] Gemäß Fleischhygieneverordnung FIHV, § 11a, Absatz 3 (BUND 2001c) sind Betriebe mit einer Schlachtmenge von mehr als 20 GVE / Woche, bzw. 1.000 GVE / Jahr zulassungspflichtig und werden vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) in einer Datenbank veröffentlicht.

Wie Tabelle 16 zeigt, gibt es in Nordrhein-Westfalen insgesamt 60 zugelassene EU Schlachtbetriebe. Davon sind drei Betriebe als Schlachtstätte nach EG-Öko-VO zertifiziert. Im Rahmen der EXPERTENERHEBUNG konnten 12 weitere, „registrierte" Betriebe identifiziert werden, die zwar über eine Öko-Zertifizierung verfügen, nicht aber als zugelassene Betriebe in der Datenbank des BVL aufgeführt sind. Dass allein 12 der insgesamt 15 Bio-Schlachtstätten jeweils weniger als 20 GVE/Woche bzw. 1.000 GVE/Jahr schlachten, zeigt, dass nordrhein-westfälische Bio-Schlachtstätten im Vergleich zu den konventionellen Schlachtbetrieben klein sind. Anhand der EXPERTENERHEBUNG konnte jedoch festgestellt werden, dass neun der registrierten Betriebe handwerklich arbeitende Metzger mit eigener Schlachtung sind.

Tabelle 16: Anzahl von Betrieben mit konventioneller und ökologischer Schlachtung in Nordrhein-Westfalen (2005) [65]

Anzahl in Stück	**Betriebe mit rein konventioneller Schlachtung**	**Konventionelle Betriebe mit Bio-Schlachtung**	**Betriebe mit rein ökologischer Schlachtung**
Registrierte Betriebe	**k. A.**	**11**	**1**
Zugelassene Betriebe	**55**	**3**	
SUMME	**55**	**14**	**1**

Quelle: KOMPETENZZENTRUM ÖKOLANDBAU NIEDERSACHSEN 2005, BVL (BUNDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT) 2005, EXPERTENERHEBUNG.

Bei den konventionellen Betrieben, die auch ökologisch erzeugte Tiere schlachten, überwiegt der Anteil der konventionellen Schlachtungen mit insgesamt ca. 72 % der Schlachtungen. Dabei besteht ein Unterschied zwischen den kleineren registrierten Betrieben, die ca. 68 % konventionell erzeugte Tiere schlachten und den zugelassenen Betrieben, bei denen der Anteil konventionell erzeugter Tiere am gesamten Schlachtaufkommen ca. 85 % beträgt[66].

Für die Ermittlung von größenbedingten Kostenunterschieden ist besonders hervorzuheben, dass die Beschäftigten in kleinen Betrieben über die Schlachtung hinaus auch die Grob- und Feinzerlegung durchführen müssen (EXPERTENERHEBUNG). Das dafür notwendige höhere Qualifikationsniveau führt dazu, dass in den kleinen Betrieben nicht nur der höhere Zeitaufwand, sondern auch der höhere Stundensatz zu Lohnkostendifferenzen gegenüber größeren Betrieben beiträgt. Da die Personalkosten je nach Berechnungsansatz zwischen 25 % und 50 % der gesamten Schlachtkosten betragen (HOSTE et al. 2004, S. 33; BONGAERTS 2001,

---

[65] Um die Anzahl der Bio-Schlachtstätten in Nordrhein-Westfalen abbilden zu können, wurden Informationen einer Datenbank (KOMPETENZZENTRUM ÖKOLANDBAU NIEDERSACHSEN 2005) und die Angaben aus der Expertenerhebung herangezogen. Auf der Grundlage dieser Angaben konnte anhand der BVL-Daten ermittelt werden, welche der Bio-Schlachtstätten zugelassene Betriebe sind.

[66] Bei der Ermittlung des Anteils von ökologisch erzeugten Tieren am gesamten Schlachtaufkommen wurde unterstellt, dass jeder Betrieb gleich viele ökologisch erzeugte Tiere schlachtet. Diese Vorgehensweise ist dadurch begründet, dass keine Daten zu dem Schlachttieraufkommen in den einzelnen Betrieben existieren.

S. 26), kann das Qualifikationsniveau einen erheblichen Einfluss auf die Gesamtkosten der Schlachtung haben.

Von den 15 angeführten nordrhein-westfälischen Schlachtbetrieben, die ökologisch erzeugte Tiere schlachten, ist nur einer bekannt, der keine konventionell erzeugten Tiere schlachtet. Der EXPERTENERHEBUNG zufolge ist die Auslastung eines spezialisierten Betriebes, der auf ökologisch erzeugte Tiere beschränkt ist, aufgrund des geringen Schlachtaufkommens zurzeit in der Regel ökonomisch nicht sinnvoll. Beim Schlachtprozess wird die Trennung der Tiere in der Praxis vorwiegend dadurch gewährleistet, dass die ökologisch erzeugten Tiere morgens vor den konventionell erzeugten Tieren geschlachtet werden.

4.3.3 Kostenunterschiede

Im Rahmen der Analyse von Kostenunterschieden zwischen der Schlachtung von konventionell und ökologisch erzeugten Tieren werden nachstehend die Kosten der Schlachtung, die Beschaugebühr, die Durchführung des BSE-Tests und die Kosten der Entsorgung berücksichtigt.

Schlachtung

Die Kostenunterschiede für die Schlachtung der Tiere sind wie folgt abgeschätzt:

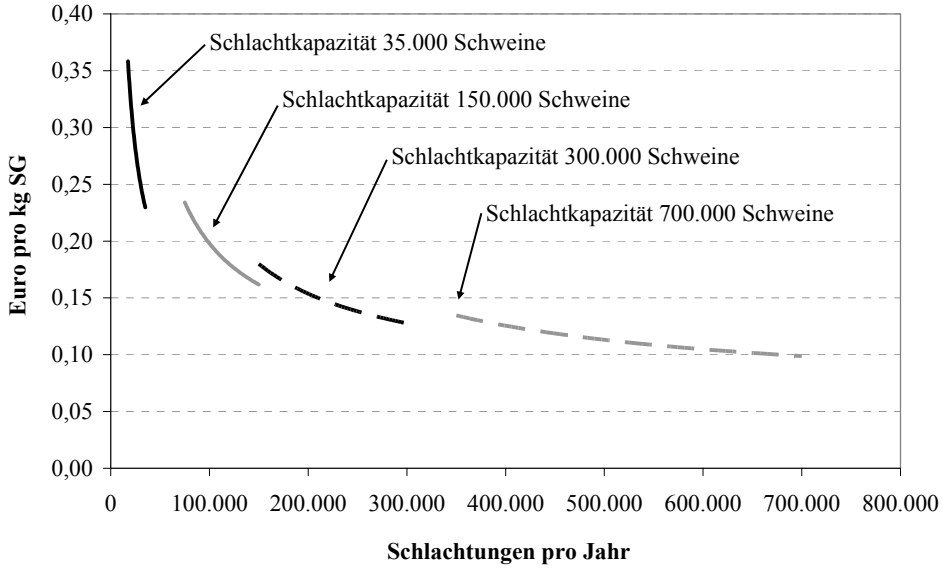
- Der Einfluss von Schlachthofkapazität und deren Auslastung auf die Kosten der Schlachtung wurden von BONGAERTS (2001) umfangreich untersucht. Die Ergebnisse werden von Experten als realistisch eingeschätzt (EXPERTENERHEBUNG) und deshalb den nachfolgenden Überlegungen zugrunde gelegt. Darüber hinaus wurden Preise für Lohnschlachtungen im Rahmen der EXPERTENERHEBUNG erfragt und auf Konsistenz mit den Berechnungen von BONGAERTS (2001, S. 26) überprüft[67].
- Die Ermittlung der von BONGAERTS nicht erfassten Unterschiede zwischen der konventionellen Schlachtung und der Schlachtung nach EG-Öko-VO erfolgt im Rahmen der EXPERTENERHEBUNG durch einen Vergleich der Preisunterschiede in Betrieben, die sowohl konventionell als auch gemäß EG-Öko-VO schlachten. Da die Schlachtung damit in gleich großen Betrieben erfolgt, sind die Ergebnisse dieses Vergleichs ein Indikator dafür, inwiefern sich die rechtlichen Rahmenbedingungen auf die Höhe der Schlachtkosten auswirken.

---

[67] Die Angaben über die Höhe der Preise bei Lohnschlachtungen lagen bei Schweinen (n=11) im Mittel bei 0,42 Euro/kg SG mit einer Schwankungsbreite zwischen 0,19 und 0,90 Euro/kg SG. Der Mittelwert für die Rinderschlachtungen (n=11) beträgt 0,28 Euro/kg SG mit einer Schwankungsbreite zwischen 0,13 und 0,49 Euro/kg SG. Aus den Daten konnten aber keine größenbedingten Kostendegressionen abgeleitet werden, weil die Schlachtkapazität in allen befragten Betrieben gering ist.

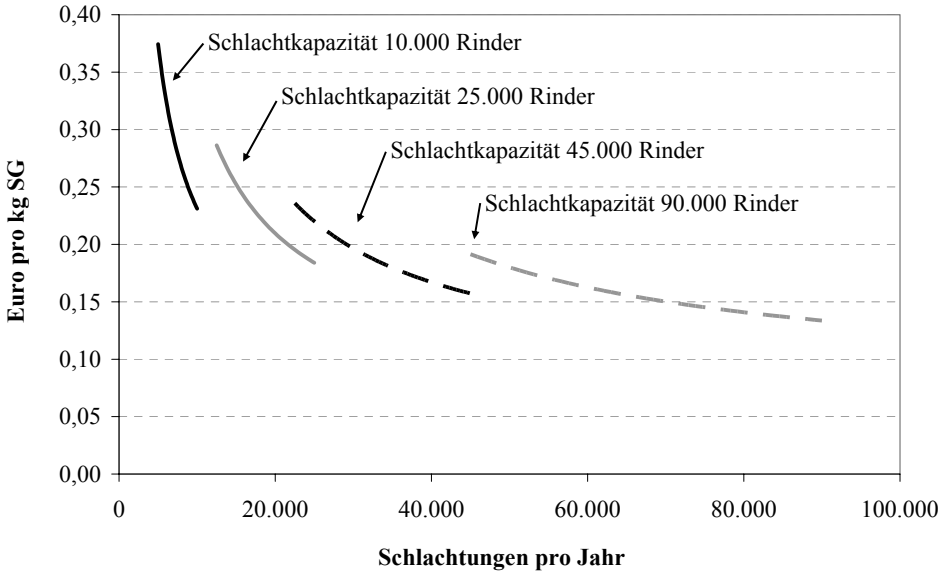
Die Ergebnisse der Analyse von BONGAERTS sind in Abbildung 16 und Abbildung 17 dargestellt. Sie weisen deutliche Kostenunterschiede aus, die auf die Schlachthofgröße und die Auslastung zurückzuführen sind.

Abbildung 16: Durchschnittliche totale Kosten verschiedener Schweineschlachthofgrößen in Abhängigkeit von der Auslastung (Auslastungsintervall 50-100 %)



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: BONGAERTS 2001, S. 26.

Abbildung 17: Durchschnittliche totale Kosten verschiedener Rinderschlachthofgrößen in Abhängigkeit von der Auslastung (Auslastungsintervall 50-100 %)



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: BONGAERTS 2001, S. 26.

Im Rahmen der EXPERTENERHEBUNG wurden 14 Betriebe befragt, die sowohl konventionell als auch ökologisch erzeugte Tiere schlachten. Nur einer dieser Betriebe berechnet im Rahmen der Lohnschlachtung einen höheren Preis für ökologisch erzeugte Tiere[68]. In den übrigen Betrieben werden gleiche Preise in Rechnung gestellt. Dies ist als Hinweis dafür zu werten, dass der durch Auflagen der EG-Öko-VO und die Richtlinien der Verbände verursachte zusätzliche Arbeitsaufwand gering ist und die Gesamtkosten der Schlachtung kaum beeinflusst.

Auch wenn im Rahmen der EXPERTENERHEBUNG die Kosten für die ökologische Schlachtung nicht genau ermittelt werden konnten, so zeigen die Berechnungen von BONGAERTS (2001) und die angegebenen Preise für Lohnschlachtungen, dass die unterschiedlichen strukturellen Rahmenbedingungen zu deutlich höheren Schlachtkosten führen als im konventionellen Bereich.

Fleischbeschau

Die Erhebung von Beschaukosten ist als Pauschalgebühr gemäß der EG-Richtlinie Nr. 882/2004 festgelegt[69], die Höhe entspricht aber nicht den tatsächlichen Untersuchungskosten in Deutschland. Daher sieht das Fleischhygienegesetz (FlHG, § 24, Absatz 1) eine kostendeckende Gebührenerhebung vor, welche nach FlHG (§ 24 Absatz 2) durch Landesrecht bestimmt wird. Aufgrund des nordrhein-westfälischen Fleisch- und Geflügelfleischhygienekostengesetzes (FlGFlHKostG NW, § 1) wird diese Aufgabe an die Kreise und kreisfreien Städte übertragen[70] (FlGFlHKostG NW § 4, Absatz 3, 1. & 2. 1990).

Die Ergebnisse der Erhebung zu den Fleischbeschaugebühren in Nordrhein-Westfalen sind in Abbildung 18 und Abbildung 19 zusammengefasst. Folgende Punkte sind herauszustellen:

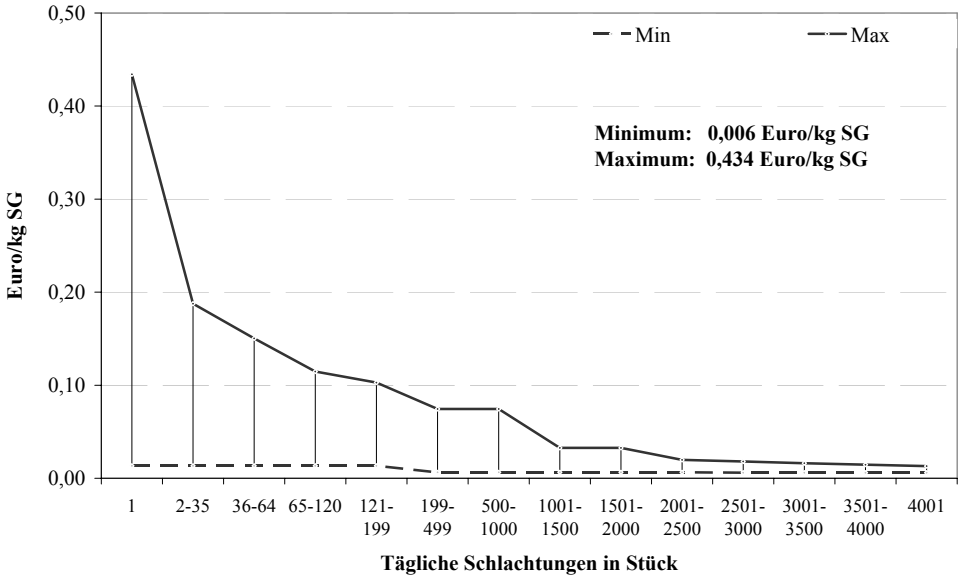
---

[68] Die Höhe des Preisunterschiedes in diesem Betrieb war nicht zu ermitteln.

[69] Vergleiche EG-Richtlinie Nr. 882/2004. Pauschalgebühren für ausgewachsene Rinder: 5,00 Euro und für Schweine über 25 kg: 1,00 Euro (EU 2004b, Anhang IV, Abschnitt B, Kapitel I).

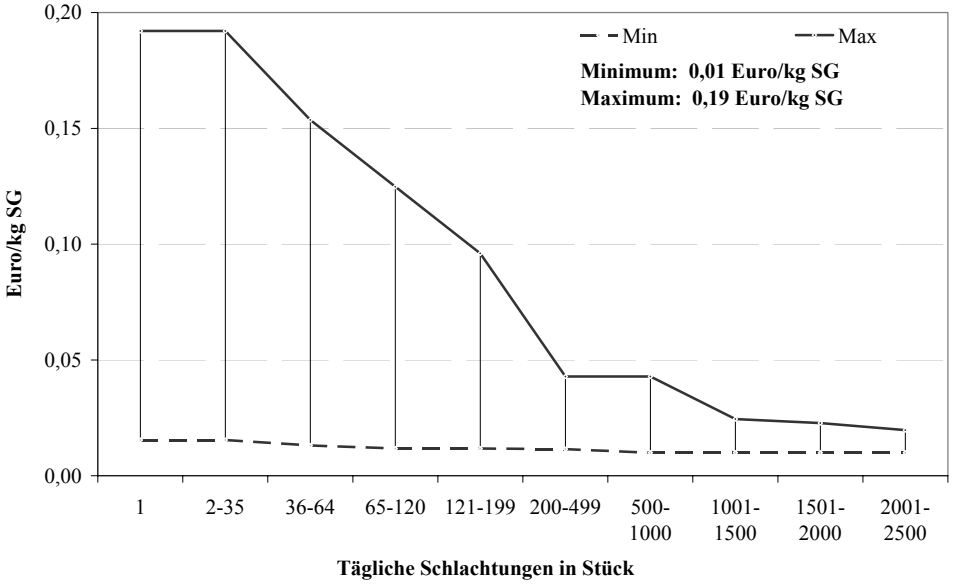
[70] Die Kreise und kreisfreien Städte legen kostendeckende Gebühren in ihren Satzungen fest, die ausschließlich Löhne, Gehälter, Sozialabgaben und entstehende Verwaltungskosten beinhalten dürfen.

Abbildung 18: Vergleich der Beschaugebühren inklusive Trichinenbeschau pro gewerblich geschlachtetem Schwein nach Anzahl der Schlachtungen in Nordrhein-Westfalen (in Euro/kg SG) (2004)



Quelle: Eigene Erhebung.

Abbildung 19: Vergleich der Beschaugebühren pro gewerblich geschlachtetem Rind nach Anzahl der Schlachtungen in Nordrhein-Westfalen (in Euro/kg SG) (2004)



Quelle: Eigene Erhebung.

- In Abhängigkeit von der Anzahl der täglichen Schlachtungen betragen die Beschaukosten bei Schweinen zwischen 0,006 und 0,434 Euro/kg SG und bei Rindern zwischen 0,01 und 0,19 Euro/kg SG.

- Schlachtmengenabhängige Gebührendegressionen sind in den einzelnen Kreisen unterschiedlich stark ausgeprägt.
- Vor allem bei geringen Schlachtmengen weichen die Gebühren erheblich voneinander ab, während bei hohen Schlachtmengen nur noch geringfügige Differenzen festzustellen sind.
- Eine allgemeine Aussage zu den Kostendegressionen bei der Fleischbeschau ist nicht möglich, weil die Gebührenordnungen nicht vergleichbar sind.
- Tendenziell ergibt sich für kleinere Betriebe mit geringeren täglichen Schlachtmengen eine höhere Belastung durch die Gebühren der Fleischbeschau.

Entsorgung

Analog zu der Regelung der Beschaukosten ist auch die Entsorgung von tierischen Nebenprodukten auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte geregelt[71]. Die je Tonne erhobenen Gebühren der Entsorgungsunternehmen sind in den Kreisen unterschiedlich hoch und müssen jährlich von der Bezirksregierung genehmigt werden (AGTierNebG NRW, § 6, Abs. 5)[72].

Die Höhe der Entsorgungskosten wird differenziert nach dem Gewicht, bzw. der abzuholenden Behältergröße, der Art des angefahrenen Betriebes und dem damit verbundenen Aufwand (Sammeltour oder Sonderentsorgung). Da die Kosten pro Tonne bei der Abholung von großen Containern im Allgemeinen günstiger sind als bei der von kleinen (z.B. SARIA BIO-INDUSTRIES 2004), sind die Entsorgungskosten pro geschlachteter Einheit in kleineren Schlachtbetrieben höher als in größeren. Für die Entsorgung einer Tonne Konfiskatmaterial fallen bei Landschlachtereien und Metzgern 70 bis 180 Euro/Tonne, bei mittelgroßen Schlachtunternehmen 50 bis 70 Euro/Tonne und bei Großschlachtereien 20 bis 50 Euro/Tonne an Gebühren an (NIEMANN 2004). Die Ausführungen verdeutlichen, dass die Entsorgungskosten von der Entsorgungsmenge abhängen.

Die für die einzelne Schlachtung anfallenden Kosten sind in Tabelle 17 umgerechnet.

---

[71] Die Kreise werden laut „Ausführungsgesetz zum Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz (AGTierNebG NRW, § 1, Absatz 1, NRW 2005) dazu verpflichtet, die im Rahmen des „Tierischen Nebenprodukte-Beseitigungsgesetzes (TierNebG § 3, Absatz 1, BUND 2004b) ausgesprochenen Verpflichtungen des Abholens, Sammelns, Beförderns, Lagerns, Verarbeitens und Beseitigens von tierischen Nebenprodukten zu übernehmen. Nach TierNebG § 3, Absatz 2 ist den zuständigen Behörden der Kreise und kreisfreien Städte freigestellt, ihre Beseitigungspflichten ganz oder teilweise an ein privatwirtschaftliches Unternehmen zu übertragen, welches für die Beseitigung ein Entgelt verlangen darf (AGTierNebG NRW, § 6).

[72] Da pro Kreis bzw. kreisfreier Stadt nur ein Entsorgungsunternehmen beauftragt wird, entfällt für die Schlachtunternehmen die Möglichkeit, Einfluss auf die Auswahl des Entsorgungsunternehmens und damit auch auf die Höhe der Gebühren zu nehmen.

Tabelle 17: Kosten der Entsorgung von Schlachtabfällen in Euro/kg SG (2004)

	Einheit	Schwein			Rind		
Lebendgewicht	*kg*	118,67			622,00		
Ausschlachtung	*%*	79			52		
Schlachtgewicht	*kg*	93,75			327,00		
Schlachtnebenprodukte	*kg*	15,82			30,35		
Schlachtabfälle handelbar	*kg*	1,74			17,55		
Entsorgungsmenge	*kg*	7,36			247,10		
Entsorgungskosten		**Min:**	**Ø:**	**Max:**	**Min:**	**Ø:**	**Max:**
	Euro/t	20,00	102,40	184,84	20,00	102,40	184,84
	Euro/kg SG	0,002	0,008	0,015	0,015	0,077	0,139

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: FREUDENREICH und BACH 1993, S. 111 f.

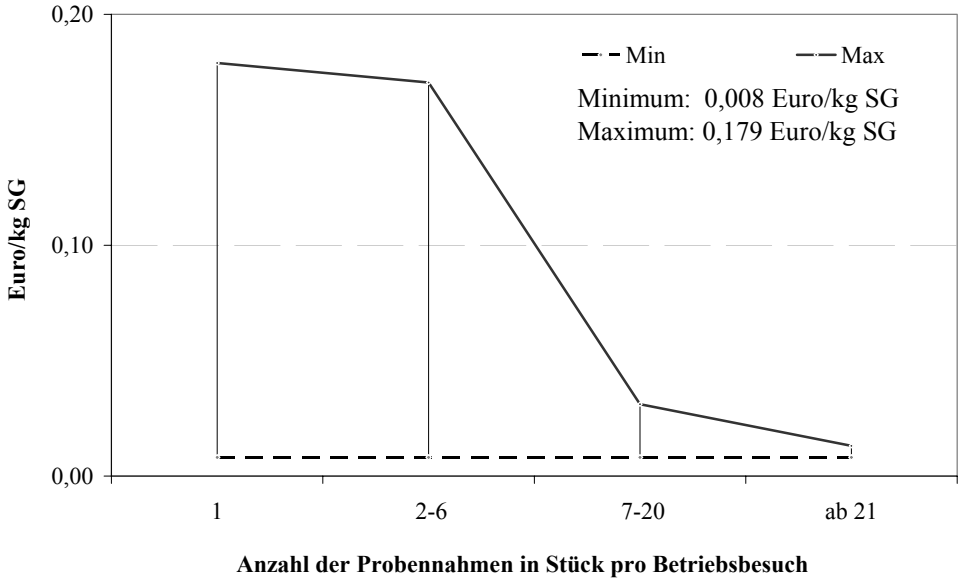
BSE-Tests

Die BSE-Tests werden in vom Land Nordrhein-Westfalen betriebenen Laboratorien durchgeführt, weswegen die Gebühren für die Untersuchung einheitlich gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung (AVerwGebO NRW), 23.9.4.2“ geregelt sind (NRW 2001). Seit dem 1.10.2004 belaufen sich die Gebühren für BSE-Tests nach dem Immunoassay-Verfahren in Nordrhein-Westfahlen auf 17,09 Euro.

Zusätzlich zu den Testgebühren setzen die meisten Kommunen kostendeckende Beträge für Probenahme, Transport und Verwaltung an. Diese sind in Abhängigkeit von der Kommune unterschiedlich zusammengesetzt, wobei die Kosten bei einigen Kommunen mit zunehmender Probezahl sinken (vgl. Abbildung 20). Die kostendeckenden Beträge für die Probenahme, inklusive Transport und Verwaltung, liegen zwischen 0,017 und 0,280 Euro/kg SG (EIGENE ERHEBUNG[73] 2004/2005).

[73] Eigene Erhebung bei den nordrhein-westfälischen Kreisen und kreisfreien Städten.

Abbildung 20: Vergleich der Gebühren für Probenahmen des BSE-Tests pro gewerblich geschlachtetem Rind nach Anzahl der Probenahmen in Nordrhein-Westfalen (in Euro/kg SG) (2004)



Quelle: Eigene Erhebung.

Die Untersuchung der Schlachtkosten und der mit der Schlachtung zusammenhängenden Gebühren zeigt, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Schlachtung im Rahmen der EG-Öko-VO kaum einen Einfluss auf die Gesamtkosten der Schlachtung haben.

Demgegenüber haben strukturelle Unterschiede eine hohe Bedeutung für Kostendifferenzen zwischen konventioneller und ökologischer Erzeugung. Dies gilt nicht nur für die eigentlichen Schlachtkosten, sondern auch für die Beschaugebühren, BSE-Tests und die Entsorgung der nicht verwertbaren Schlachtabfälle.

Generelle Aussagen zu den Kostenunterschieden lassen sich jedoch nicht ableiten, da dazu die notwendigen, belastbaren Daten zu den strukturellen Unterschieden nicht vorhanden sind. Die Untersuchungen von BONGAERTS (2001) zeigen jedoch, dass durch Größenwachstum erhebliche Kostendegressionen möglich sind.

Darüber hinaus ist für die Höhe der Gebühren, die für die Fleischbeschau, den BSE-Test und die Entsorgung anfallen, neben der Größe des Betriebes auch dessen Standort in den einzelnen Kreisen Nordrhein-Westfalens relevant, da die Gebühren in den einzelnen Kreisen – vor allem bei kleinen Betrieben – erheblich voneinander abweichen.

Von den Kostendegressionen bei den Gebühren ist vor allem die Rinderschlachtung betroffen, weil – im Gegensatz zur Schweineschlachtung - der BSE-Test durchgeführt werden muss und die Menge an zu entsorgenden Schlachtabfällen je kg SG deutlich größer ist als bei Schweinen.

4.4 Verarbeitung[74] und Distribution[75]

4.4.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Rahmen der ökologischen Wertschöpfungskette entstehen bei der Verarbeitung aufgrund der folgenden Bestimmungen der EG-Öko-VO höhere Verarbeitungskosten als in der konventionellen Kette (vgl. auch Anhang Tabelle 29):

- Die Identifikation und Trennung der Ware ist auf allen Stufen vorgeschrieben. Dies erfordert einen zusätzlichen Arbeitsaufwand und – falls in einem Betrieb für den konventionellen als auch für den ökologischen Bereich verarbeitet wird – getrennte Lagerung.
- Die Zutatenauswahl ist im Vergleich zur konventionellen Erzeugung auf Produkte begrenzt, die den Anforderungen der EG-Öko-VO genügen. Darüber hinaus sind nur natürliche Aromastoffe erlaubt. Durch die im Allgemeinen höheren Preise dieser Zutaten entstehen bei der Verarbeitung höhere Kosten. Die Auswirkungen dieser Vorschriften werden jedoch dadurch begrenzt, dass der Anteil an nicht ökologisch erzeugten Bestandteilen laut EG-Öko-VO 5 % betragen darf.

Deutlich strengere Vorschriften bezüglich der Verarbeitung finden sich in den Verbandsrichtlinien (vgl. Anhang Tabelle 30). Der in diesen Richtlinien vorgeschriebene Verzicht auf bestimmte Zusatzstoffe (z.B. Nitritpökelsalz, Geschmacksverstärker oder Citrat) führt im Vergleich zur konventionellen Verarbeitung dazu, dass

- minderwertige Teilstücke wie z.B. Bindegewebe gar nicht oder nur in geringerem Maße eingesetzt werden können[76].
- eine höhere Menge an Rohstoffen eingesetzt werden muss, weil Gewichtsverluste nicht durch Wasser bindende Substanzen verhindert werden[77].

---

[74] Die Verarbeitung von Fleisch schließt das „Behandeln“ und das „Zubereiten“ von Fleisch ein. Zur „Behandlung“ zählen nach FlHV § 2, Absatz 3 „.. das Entbeinen, Zerlegen, …, das Wiegen, Umhüllen, Verpacken, Kennzeichnen, Kühlen, Gefrieren, Tiefgefrieren, .. , Lagern … oder Befördern von Fleisch (BUND 2001c).“ Das „Zubereiten“ beinhaltet nach der FlHV § 2, Absatz 4 die Herstellung und das Haltbarmachen von Fleischerzeugnissen mittels entsprechender Verfahren einschließlich dem Würzen von Fleisch. Frisches Fleisch unterscheidet sich demnach von Fleischerzeugnissen dadurch, dass frisches Fleisch über das „Behandeln“, also z.B. das Zerlegen oder Feinzerlegen hinaus nicht behandelt wurde (BUND 2001c, § 2, Absatz 6 & 7).

[75] Da die Kosten der Distribution von der Verarbeitungsstätte zum Handel oder den Handelsverteilzentren von den Verarbeitungsunternehmen zu tragen sind, werden sie an dieser Stelle der Arbeit aufgegriffen.

[76] Beispielsweise muss durch den Verzicht auf Emulgatoren und Diphosphat bei der Herstellung von Fleischbrät sorgfältig auf die Rohstoffauswahl geachtet werden, um zu verhindern, dass das Brät aufgrund eines zu hohen Bindegewebsanteils auseinander fällt (EXPERTENERHEBUNG).

[77] Zum Beispiel verringert der Verzicht auf Sojaeiweiß, Verdickungsmittel und Citrat die Wasserbindung bei der Verarbeitung, was mit einem höheren Rohstoffeinsatz auszugleichen ist. Dies ist z.B. bei der Herstellung von Kochschinken zu beachten, welcher ohne Zusatzstoffe ca. 10-20 % an Gewicht verliert, wohingegen er bei der Behandlung mit Zusatzstoffen sein Gewicht beibehalten kann. Dabei ist technisch eine Wasseraufnahme von 10-60 % durch den Einsatz von Zusatzstoffen möglich (WENZEL 2004). Des Weiteren kann durch den Einsatz von Zusatzstoffen der Abtrocknungsverlust bei luftgetrockneten Waren minimiert werden (WENZEL 2004).

- die in der Verarbeitung verwendeten Teilstücke sorgfältiger zugeschnitten sein müssen.

Die Begrenzungen hinsichtlich des Einsatzes von Zusatzstoffen müssen durch eine angemessene Rohstoffauswahl ausgeglichen werden (LÜCKE und EUEN 2004). Dadurch entstehen höhere Rohstoffkosten, die über das Ausmaß der Preisdifferenz zwischen ökologisch und konventionell erzeugtem Fleisch hinausgehen (vgl. Tabelle 18).

Tabelle 18: Ökonomische Auswirkung des Verbots von Zusatzstoffen bei der Verarbeitung von Bio-Fleisch

Verbotener Zusatzstoff	Anwendungsprodukt	Zusatzstoffwirkung	Ökonomische Auswirkung bei Zusatzstoffverbot[78]:
Nitritpökelsalz	Verschiedene Produkte	Bildung der Pökelfarbe Bildung des Pökelaromas Hemmung unerwünschter Mikroorganismen	Höhere Kosten durch den Einsatz höherwertiger Rohstoffe
Geschmacksverstärker	Erhitzte Fleischerzeugnisse	Verstärkung des Eigengeschmacks der Ware	
Emulgatoren (bestimmte Mono-Glyceride)	Brühwurst	Geringfügige Verminderung des Geleeabsatzes bei ungünstigem Rohmaterial und hoher Schüttung	
Caseinat (aufgeschlossenes Milcheiweiß)	Brüh- und Leberwurstkonserven	Weniger Fettabsatz	
Diphosphat	Brühwurst, Kochschinken	Weniger erhitzungsbedingter Geleeabsatz; geringfügige Verzögerung des Ranzigwerdens	
Sojaeiweiß	Brühwurst	Weniger Geleeabsatz	Höhere Kosten durch höhere Rohstoffmengen
Verdickungsmittel (Carrageenan)	Kochschinken	Erhöhung der Ausbeute	
Citrat	Kochschinken	Erhöhung der Ausbeute (nur bei mechanischer Behandlung)	

Quelle: Eigene Darstellung, erweitert nach: LÜCKE und EUEN 2004; LÜCKE 2003; EXPERTENERHEBUNG.

Der Verzicht auf die angeführten Zusatzstoffe hat darüber hinaus höhere Arbeitskosten zur Folge, da die sorgfältigere Bearbeitung der Rohware zeitintensiver ist.

Eine weitere Folge des Zusatzstoffverzichtes ist die verringerte Haltbarkeit einiger Produkte. Somit ist die Wahrscheinlichkeit eines Verkaufsverlustes durch ein abgelaufenes Mindesthaltbarkeitsdatum bei Bio-Fleischprodukten nach Verbandsrichtlinien höher als bei konventionellen Produkten oder bei Produkten nach EG-Öko-VO[79].

---

[78] Im Rahmen dieser Arbeit kann aufgrund der begrenzten Datenlage keine quantitative Aussage darüber getroffen werden, wie hoch der monetäre Mehraufwand bei der Verarbeitung von Bio-Fleisch unter Berücksichtigung der einzelnen Zusatzstoffe ist.

[79] Dies trifft für Fleisch- und Wurstwaren aber auch für Convenience-Produkte zu. Bei letzteren bewirkt der Verzicht von Zusatzstoffen, dass insbesondere die Konsistenz und die Farbe der Lebensmittel eine geringere Haltbarkeit aufweisen. Dies betrifft vorwiegend gekühlte, weniger tiefgekühlte Produkte (EXPERTENERHEBUNG).

Für die Distribution von Fleisch und Fleischprodukten bestehen keine zusätzlichen Vorschriften für die Bio-Wertschöpfungskette.

Unter Berücksichtigung der Bestimmungen der EG-Öko-VO und der einzelnen Verbände entstehen keine besonderen Anforderungen an die Produktionsanlagen in der Fleischverarbeitung und der Distribution.

4.4.2 Strukturelle Rahmenbedingungen

Betriebsstruktur

Die Verarbeitung von Fleisch wird in Deutschland entweder von industriell arbeitenden Fleischverarbeitungsunternehmen oder von Metzgern vorgenommen. Diese Betriebsformen unterscheiden sich erheblich hinsichtlich ihres Umsatzes und der Anzahl der Beschäftigten (vgl. Tabelle 19). Da ceteris paribus mit höheren Umsätzen bzw. größeren Produktionsmengen geringere Durchschnittskosten der Verarbeitung entstehen (SCHMITZ 2005, S. 90), müssen für die Verarbeitung in Metzgereien höhere Verarbeitungskosten als für industrielle Fleischverarbeitungsunternehmen angesetzt werden.

Tabelle 19: Struktur der Fleischverarbeitungsbetriebe in Deutschland und Nordrhein-Westfalen

	Anzahl Betriebe BRD	**Anzahl Betriebe NRW**	**Ø Umsatz je Betrieb** *in 1.000 Euro*	**Beschäftigte je Betrieb** *Anzahl*
Zugelassene Fleischverarbeitungsbetriebe	**1.010**	**248**	**12.837**	**80,5**
Darunter:Bio-Fleischverarbeitungsbetriebe	k. A.	1	k. A.	k. A.
Registrierte Bio-Fleischverarbeitungsbetriebe	k. A.	5	k. A.	k. A.
Metzger	**18.819**	**4.201**	**854**	**9,4**
Darunter: Bio-Metzger	k. A.	74	600 bis 700	5 bis 7

Quelle: BMVEL 2004, Tab. 312, 313, 318; [3]DEUTSCHER FLEISCHER-VERBAND 2003, S. 16, BVL (BUNDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT) 2005, Eigene Erhebung 2004/2005, EXPERTENERHEBUNG.

Statistische Daten zur Struktur der Fleischverarbeitung in Deutschland und Nordrhein-Westfalen sind in Tabelle 19 zusammengestellt[80]. Entsprechend der verfügbaren Statistik sind die Fleischverarbeitungsbetriebe eingeteilt in:

- „Registrierte Betriebe“, die bis zu einer maximalen Menge von 20 Großvieheinheiten (GVE)/Woche, bzw. 1000 GVE/Jahr schlachten, be- oder verarbeiten dürfen (FlHV 2001,

§ 11). Darunter fallen die meisten handwerklichen Betriebe, welches vorwiegend Metzgereien sind.

- „Zugelassene Betriebe“ (BUND 2003, § 6, Abs. 2 Nr. 1) dürfen mehr als 20 GVE/Woche bzw. maximal 1000 GVE/Jahr verarbeiten. Diese Betriebe verfügen über eine dementsprechend große Verarbeitungskapazität.

Aus den Daten in Tabelle 19 ist ersichtlich, dass die Verarbeitung im Rahmen der Bio-Wertschöpfungskette in Nordrhein-Westfalen überwiegend in Metzgereien bzw. kleinen Fleischverarbeitungsbetrieben erfolgt. Keiner der Bio-Fleischverarbeitungsbetriebe verarbeitet mehr als 20 GVE/Woche. Eine detailliertere Beschreibung der Strukturunterschiede ist jedoch auf der Basis der verfügbaren statistischen Daten nicht möglich.

Auslastung

Die Auslastung der Betriebe ist – ausgehend von der Einschätzung der Experten – kein spezifisches Problem der ökologischen Wertschöpfungskette: die Auslastung der Bio-Betriebe ist ebenso unterschiedlich ausgeprägt wie die der rein konventionell arbeitenden Betriebe.

Spezialisierung

Die Möglichkeit, Kostendegressionen durch eine Spezialisierung der Produktion zu erzielen, ist in der ökologischen Wertschöpfungskette geringer als in der konventionellen. Unter Berücksichtigung der geringen Marktgröße, der separaten Verarbeitung von Rohstoffen verschiedener Verbände und der hohen Produktdifferenzierung können in der Bio-Fleisch-Verarbeitung kaum Skaleneffekte genutzt werden, die zu Kostendegressionen führen. Bio-Metzger kaufen häufig Lebendware ein und versuchen das Rohmaterial möglichst vollständig zu nutzen. Dies führt zu einer hohen Produktdifferenzierung, da sich die Verarbeiter von Bio-Fleisch an der Produktpalette des konventionellen Fleischmarktes orientieren. Dies hat zur Folge, dass Bio-Metzger und Bio-Verarbeiter nicht nur Fleisch- und Wurstwaren herstellen, sondern auch Convenience-Produkte, die z.B. in Gläsern konserviert, oder zum direkten Verzehr angeboten werden. Demgegenüber kaufen konventionelle Fleischverarbeiter nur spezielle Teilstücke ein, die sie zur Produktion eines bestimmten Produktes benötigen.

4.4.3 Kostenunterschiede

Die EG-Öko-VO für die Fleischverarbeitung und die Distribution. Für Waren, die unter den Zeichen der Anbauverbände vermarktet werden, bestehen jedoch deutliche Einschränkungen

---

[80] Anmerkung: Da keine Daten über die Anzahl von Bio-Fleischverarbeitungsunternehmen, oder Bio-Metzgern in offiziellen Statistiken vorhanden sind, stammen diese Daten aus einer eigenen Erhebung (Winter 2004/2005), welche im Wesentlichen auf Daten verschiedener Erzeugerverbände und Einkaufsführerdatenbanken beruht. Die Anzahl der Fleischverarbeitungsunternehmen in NRW basiert auf BVL-Daten des Jahres 2004.

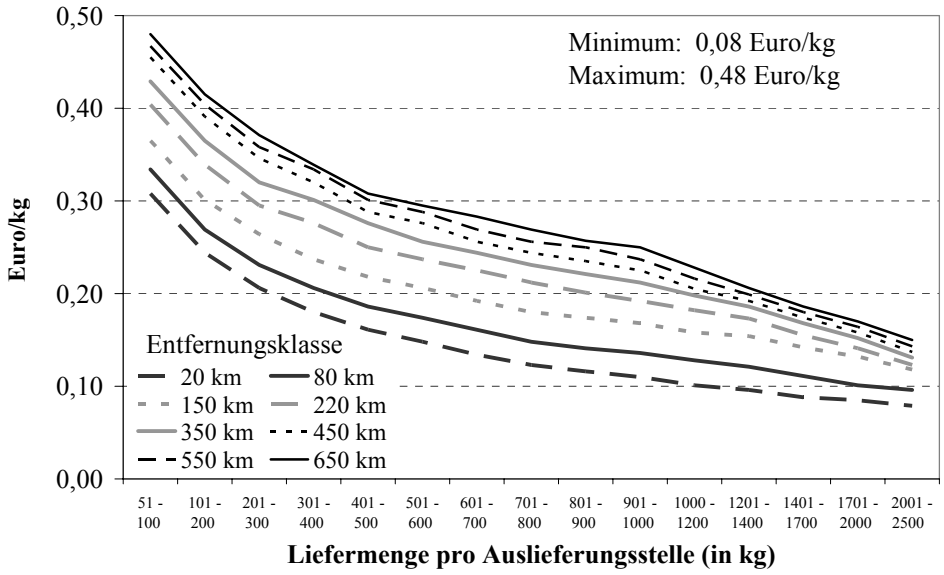
hinsichtlich der verwendbaren Zusatzstoffe (vgl. Tabelle 30). Dadurch steigen die Rohstoff- und die Personalkosten.

Ausgehend von den strukturellen Rahmenbedingungen ist davon auszugehen, dass die Verarbeitung von Bio-Fleisch – im Gegensatz zur Verarbeitung von konventionell erzeugtem Fleisch – hauptsächlich in Metzgereien und in kleinen Fleischverarbeitungsunternehmen erfolgt. Der Unterschied in den strukturellen Rahmenbedingungen hat zur Folge, dass Kostensenkungspotenziale durch Economies of Scale nicht genutzt werden können. Dies gilt umso mehr, da Bio-Verarbeitungsbetriebe in der Regel eine geringe Spezialisierung aufweisen.

Bezüglich der Kosten, die durch die Unterschiede in den zugelassenen Zusatzstoffen oder den strukturellen Rahmenbedingungen entstehen, kann jedoch wegen der differenzierten Produktpalette und der unzureichenden Datenlage keine generelle Aussage abgeleitet werden.

Da bei dem Transport von Bio-Fleisch außer einer eindeutigen Kennzeichnung keine weiteren rechtlichen Rahmenbedingungen einzuhalten sind, werden Kostenunterschiede zwischen der ökologischen und der konventionellen Wertschöpfungskette vor allem durch die Transportentfernung und die Liefermenge pro Distributionspunkt bestimmt. Die Kosten je kg gelieferter Menge in Abhängigkeit von Lieferumfang und der Transportentfernung sind in Abbildung 21 dargestellt.

Abbildung 21: Transportpreise nach Entfernungsklassen und Liefermenge pro Anlieferungsstelle in Euro/kg (2004)



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von EXPERTENERHEBUNG.

Folgende Zusammenhänge sind herauszustellen:

- In Abhängigkeit von der Liefermenge pro Auslieferungsstelle verringern sich die Transportkosten je nach Entfernungsklasse von 0,48 auf 0,15 bzw. von 0,31 auf 0,08 Euro/kg.

- Auch die durchschnittliche Transportentfernung hat einen deutlichen Einfluss auf die Kosten der Lieferung. Dies ist besonders von Bedeutung, weil der Marktanteil von Bio-Fleisch geringer ist als der von konventionellem Fleisch: Bei gleicher Verarbeitungskapazität der Betriebe ist demnach das Absatzgebiet für die Bio-Ware um den Faktor 25 bei Rindfleisch und den Faktor 200 bei Schweinefleisch größer.

Allerdings können auch für diesen Bereich keine generalisierenden Aussagen über die Unterschiede in den Transportkosten gemacht werden, weil diese auch maßgeblich durch Transportlogistik bestimmt werden. So kann die Liefermenge pro Betrieb durch ein Distributionssystem mit unterschiedlichen Stufen erhöht und damit die Kosten verringert werden.

4.5 Handel

Für den Verkauf von Fleisch und Bio-Fleisch an die Konsumenten sind der Direktvertrieb, der Fleischerfachhandel, der Naturkostfachhandel (NKFH) und der traditionelle Lebensmitteleinzelhandel relevant (vgl. Kapitel 2.2).

4.5.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Handel ist es nicht erforderlich, ein separates Lager für Bio-Produkte zu führen (ABCERT 2005). Die Produkte müssen aber:

- jederzeit eindeutig identifizierbar und
- vor Vermischung mit oder Verunreinigung durch Erzeugnisse und/oder Stoffe, die den Anforderungen der EG-Öko-VO nicht entsprechen, geschützt sein (EU 1991a, Anhang III, Nr. 7 und 8).

Dies erfordert insbesondere für lose Produkte zusätzlichen Aufwand beim Verkauf und bei der Lagerung, da Verwechslungen oder Verunreinigungen aufgrund einer fehlenden Verpackung eher auftreten können als bei verpackten Produkten. Zu Kontrolle von Handelsunternehmen vgl. Kapitel 4.1.1.

4.5.2 Strukturelle Rahmenbedingungen

Die relevanten, strukturellen Rahmenbedingungen für den Kostenunterschied auf der Handelsstufe zwischen der ökologischen und der konventionellen Wertschöpfungskette lassen sich zurückführen auf das geringe Marktvolumen und auf die Betriebsstrukturen.

Marktvolumen

Ausgehend von dem geringen Marktvolumen des Marktes für ökologisch erzeugtes Fleisch (vgl. Kapitel 2.2) ergeben sich im Vergleich zum Absatz von konventionell erzeugtem Fleisch folgende kostenrelevante Besonderheiten:

- geringere Umschlagshäufigkeit. Ein wichtiger Bestimmungsfaktor für die Kosten des Absatzes im Handel sind die Opportunitätskosten der Verkaufsfläche bzw. des Regalplatzes

bezogen auf eine Zeiteinheit. Die Opportunitätskosten nehmen daher mit abnehmender Umschlaghäufigkeit der Produkte zu. Bei einer geringeren Umschlagshäufigkeit von ökologisch erzeugtem Fleisch sind somit in der Berechnung der Handelsspanne höhere Opportunitätskosten für die Verkaufsfläche anzusetzen.

- hoher Anteil von Waren, die nicht vor Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) verkauft werden. Dies ist insbesondere beim Verkauf von SB-Ware zu berücksichtigen. Der Anteil kann bei Bio-Fleisch bis zu 40 % der Artikelmenge betragen, wohingegen bei konventionellen Artikeln ein Anteil zwischen 1 und 5 % MHD-Verlusten üblich ist (EXPERTENERHEBUNG)[81]. Die MHD-Verluste beeinflussen damit das Verhältnis von Einkaufs- und Verkaufsmenge und können als Anstieg der Wareneinstandskosten je verkaufter Einheit eingeordnet werden.

Bei Überlegungen, die die Rentabilität des einzelnen Artikels im Lebensmitteleinzelhandel betrachten, bleibt jedoch unberücksichtigt, dass nicht die Rentabilität des einzelnen Artikels, sondern die des gesamten Sortiments von Bedeutung ist. Deshalb sind Interdependenzen zwischen dem Absatz der unterschiedlichen Artikel in Überlegungen zur Gesamtrentabilität einzubeziehen. Mischkalkulationen können zur Verbesserung der Gesamtrentabilität sinnvoll sein.

Betriebsgröße

Bio-Fleisch wird im Vergleich zu konventionell erzeugtem Fleisch vorwiegend über kleine Unternehmen vertrieben (vgl. Kapitel 2.2). Kostendegressionen aufgrund von zunehmenden Umsätzen können deshalb beim Absatz von Bio-Fleisch weniger realisiert werden als beim Absatz von konventionellem Fleisch.

Personal

Beim Verkauf von Bio-Fleisch haben personalintensive Absatzformen (Direktvermarktung, Metzgereien, Bedientheken) eine größere Bedeutung als beim Absatz konventioneller Ware. Deshalb kommt auch den Personalkosten ein höheres Gewicht zu.

4.5.3 Kostenunterschiede

Daten über größenabhängige Kostendegressionen beim Absatz von Fleisch liegen nicht vor. Darüber hinaus sind Daten über Kosten unterschiedlicher Absatzwege und Absatzformen nicht verfügbar. Für die Quantifizierung der Kostenunterschiede fehlen damit die geeigneten Daten. Deshalb können die in Kapitel 4.5.2 gemachten, qualitativen Aussagen nicht präzisiert werden. Dies gilt sowohl für die Gesamtkosten als auch für einzelne Kostenarten.

---

[81] Metzger oder Vertriebswege mit Shop-In-Shop System haben die Möglichkeit Frischfleisch vor Ablauf des MHD's in Convenience-Produkten zu verarbeiten und so einen noch höheren Wertschöpfungsverlust zu vermeiden.

Höhere Kosten im Vergleich zum Absatz von konventionell erzeugtem Fleisch resultieren beim Absatz von Bio-Fleisch auf der Stufe des Einzelhandels vor allem aus:

- dem geringen Marktvolumen, das zu einer geringeren Umschlagshäufigkeit und höheren Warenverlusten durch abgelaufene Mindesthaltbarkeitsdaten führt,
- kleineren Einkaufsstätten und damit geringeren Möglichkeiten, Kostendegressionen zu nutzen und
- einer höheren Bedeutung von personalkostenintensiven Verkaufsformen.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen haben demgegenüber kaum einen Einfluss auf die Höhe der Kosten.

Eine Quantifizierung der Kostenunterschiede auf Einzelhandelsebene ist aufgrund fehlender Daten nicht möglich.

4.6 Organisation des Güteraustausches

Kosten entstehen nicht nur auf einzelbetrieblicher Ebene von Fleisch-Wertschöpfungsketten, sondern auch bei den Transaktionen[82] zwischen den jeweiligen Wertschöpfungsstufen und ihrer Organisation. In der Ökonomie beschäftigt sich die Transaktionskostentheorie mit den Kosten der Organisation des Güteraustausches.

4.6.1 Zusammenhang zwischen Kosten und Organisation des Güteraustausches

Transaktionskosten lassen sich gliedern in:

- Anbahnungskosten: Kosten der Informationssuche und -beschaffung über potentielle Transaktionspartner und deren Konditionen,
- Vereinbarungskosten: Kosten von Verhandlungen, Vertragsformulierung und Einigung,
- Kontroll- und Durchsetzungskosten. Kosten der Sicherstellung der Einhaltung der Vereinbarungen (insbesondere in Hinblick auf Termin, Menge, Qualität, Preis),
- Anpassungskosten: Kosten die durch Änderungen von Mengen, Qualitäten u. a. aufgrund veränderter Bedingungen während der Laufzeit der Vereinbarungen entstehen.

Die Höhe der Transaktionskosten kann im Rahmen der Transaktionskostentheorie durch folgende Determinanten beeinflusst werden:

- **Höhe der Faktorspezifität**: Die Spezifität der Produktionsfaktoren ist gegeben, wenn das Zustandekommen einer Tauschbeziehung spezielle Investitionen durch einen oder mehrere Tauschpartner voraussetzt. Die Höhe der Faktorspezifität richtet sich nach den Oppor-

---

[82] Transaktion wird gemäß der Transaktionskostentheorie als die Übertragung eines Gutes oder einer Leistung über eine technisch trennbare Schnittstelle hinweg definiert (WILLIAMSON 1990, S. 1).

tunitätskosten bei alternativer Verwendung der Produktionsfaktoren und kann nach folgender Formel berechnet werden:

$$Faktorspezifität = \frac{Investitonskosten - Opportunitätskosten}{Investitonskosten}$$

- **Unsicherheit**: Das Ausmaß der Unsicherheit bei einer Gütertransaktion besteht im Hinblick auf die zukünftigen ökonomischen Rahmenbedingungen und deren Auswirkung auf das Transaktionsobjekt selbst (BRILL 1996, S. 14). In diesem Zusammenhang unterscheidet WILLIAMSON (1990, S. 65 ff.) drei Arten der Unsicherheit: (1) „primäre" oder parametrische Unsicherheit, welche aus zufälligen Naturereignissen, oder unvorhersehbaren Veränderungen des Verbraucherverhaltens entstehen kann. Die parametrische Unsicherheit und die damit verbundenen Kosten können durch die Organisation der Transaktion nicht beeinflusst werden. (2) „sekundäre" Unsicherheit, welche aufgrund von Informationsasymmetrie[83] entsteht. Dabei wird unterstellt, dass die Entscheidungsträger nicht opportunistisch handeln, sondern ihnen lediglich die Informationen fehlen, um anders zu handeln. (3) „Verhaltensunsicherheit" mit der Gefahr, dass die Akteure durch opportunistisches Verhalten bestehende Informationsasymmetrien zu ihrem Vorteil ausnutzen. Für die Untersuchung der Höhe der Transaktionskosten ist vor allem die Verhaltensunsicherheit von Bedeutung.
- **Transaktionshäufigkeit**: Mit steigender Wiederholfrequenz gleichartiger Tauschvorgänge sinken die mit der Durchführung verbundenen durchschnittlichen Transaktionskosten aufgrund von Fixkostendegressionen, Lerneffekten und der Transformation von Erfahrungseigenschaften in Sucheigenschaften (PICOT et al. 2002, S. 72; CZEKALA 2003, S. 94). Die Transaktionshäufigkeit ist als Kosten bestimmende Determinante weniger bedeutsam als die Faktorspezifität und die Unsicherheit.

Ziel der Transaktionskostentheorie ist es, diejenige Organisationsform zu ermitteln, die unter den gegebenen Rahmenbedingungen zu den geringsten Kosten für den Güteraustausch führt.

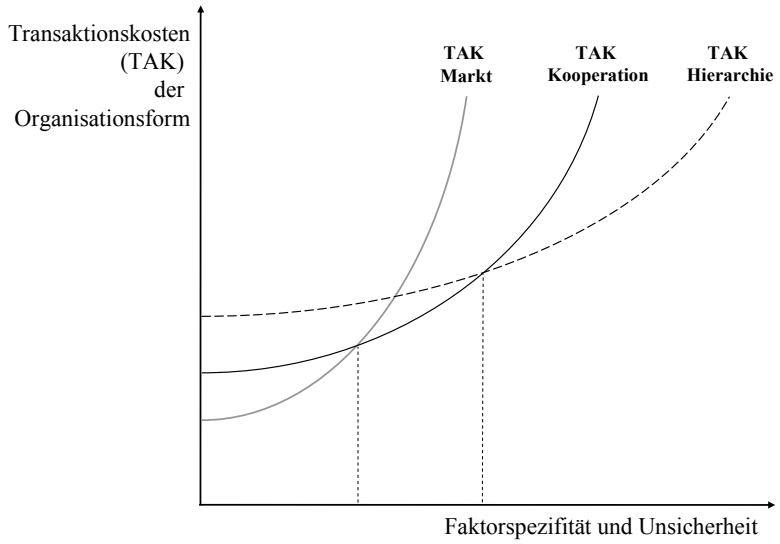
Als Organisationsformen für den Güteraustausch unterscheidet die Theorie dabei grundsätzlich zwischen dem Markt und der Hierarchie. In der Praxis werden diese Organisationsformen durch den so genannten Spot-Markt und die „vertikale Integration" von verschiedenen Wertschöpfungsstufen in ein Unternehmen repräsentiert. Zwischen diesen Organisationsformen bestehen Mischformen, die sowohl marktliche als auch hierarchische Elemente vereinen. Darunter fallen z.B. mündlich oder vertraglich abgeschlossene Vereinbarungen sowie Netzwerke, welche nicht nur vertikale sondern auch horizontale Verbindungen betreffen (z.B. KAGERHUBER und KÜHL 2002a, S. 10; LAZZARINI et al. 2001, S. 7).

---

[83] „Informationsasymmetrie" besteht wenn eine ungleiche Verteilung von Informationen zwischen den Marktparteien vorliegt.

Für die Analyse der konventionellen und der ökologischen Fleisch-Wertschöpfungskette sind die Organisationsformen Markt sowie mündliche und vertragliche Bindungen von Bedeutung. Hierarchische Organisationsformen, wie die vertikale Integration sind in Deutschland kaum von Bedeutung und werden daher nicht weiter behandelt.

Abbildung 22: Transaktionskosten unterschiedlicher Organisationsformen in Abhängigkeit von der Spezifität und Unsicherheit der Investition



Quelle: Eigene Darstellung nach: WILLIAMSON 1991, S. 24; PICOT und DIETL 1990, S. 181.

Der von der Transaktionskostentheorie unterstellte Einfluss der Faktorspezifität, der Unsicherheit und der Organisationsform des Güteraustausches auf die Höhe der Transaktionskosten ist in Abbildung 22 dargestellt. Für die nachfolgende Untersuchung sind folgende Punkte herauszustellen:

- Mit steigender Faktorspezifität und Unsicherheit nimmt die Höhe der Transaktionskosten zu.
- Die Höhe der Transaktionskosten wird durch die Organisationsform beeinflusst. Mit steigender Faktorspezifität und Unsicherheit erhöht sich die Vorzüglichkeit der hierarchischen Koordination gegenüber der vertraglichen Koordination und dem Markt.

Da einzelbetriebliche Kostenaufstellungen die aufgezählten Kostenarten nicht explizit ausweisen, lassen sich die Höhe der Transaktionskosten und damit auch die Höhe der Kostenunterschiede zwischen der konventionellen und der ökologischen Wertschöpfungskette nur indirekt herleiten. Darüber hinaus bestehen Interdependenzen zwischen den Transaktions- und

den Produktionskosten[84]. Im Folgenden wird daher untersucht, ob die Einflussfaktoren in den beiden Wertschöpfungsketten unterschiedlich ausgeprägt sind und inwiefern daraus unterschiedlich hohe Transaktionskosten resultieren. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Reduzierung von Unsicherheiten nicht nur durch die Organisationsform des Güteraustausches, sondern auch durch besondere Maßnahmen in der Produktion möglich ist.

Faktorspezifität

Gegenüber der konventionellen Fleisch Wertschöpfungskette existiert in der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette eine höhere Faktorspezifität die das Resultat zweckgebundener Investitionen ist. Diese gehen mit den folgenden Kosten einher:

1. Umstellungskosten. Die Investitionen in die Umstellung der landwirtschaftlichen Betriebe (vgl. Kapitel 4.2.1) führen nur dann zu zusätzlichen Erträgen, wenn die ökologisch erzeugten Produkte nach der Umstellungszeit zu entsprechend höheren Preisen als vergleichbare konventionelle Ware vermarktet werden. Zur Beurteilung der Faktorspezifität ist jedoch zu berücksichtigen, dass die vom Betrieb zu tragenden Investitionen für die Umstellung durch staatliche Förderungen verringert werden. Damit verringert sich aus einzelbetrieblicher Sicht die Faktorspezifität.
2. Gebäudekosten. Die Richtlinien für die Erzeugung von Bio-Fleisch schreiben auf der Erzeugerstufe Stalleinrichtungen vor, die von denen der konventionellen Tiererzeugung deutlich abweichen (vgl. Kapitel 4.2.1). Die Spezifität der damit verbundenen Investitionen leitet sich daraus ab, dass auf die Bio-Fleischerzeugung ausgerichtete Ställe in der konventionellen Mast unnötige Kosten für Einstreu oder für die Arbeitserledigung verursachen.
3. Die Höhe der Investitionskosten und damit der Faktorspezifität kann durch die Nutzung von Altgebäuden verringert werden. Damit einhergehend ist aber aufgrund der schlechteren arbeitswirtschaftlichen Bedingungen in Altgebäuden mit einem Anstieg der Arbeitskosten zu rechnen.
4. In den Schlacht- und Verarbeitungsbetrieben müssen keine besonderen Investitionen in Gebäude oder technische Anlagen getätigt werden.
5. Futterkosten. Die höheren Preise für Futtermittel[85] sind eine spezifische Investition in das Bio-Produkt. Die Opportunitätskosten bestimmen sich durch die Preise für konventionelle Schweine, die deutlich geringer sind als die für ökologisch erzeugte Tiere.

---

[84] RICHTER und FURUBOTN führen aus, dass ein effizientes wirtschaftliches Gesamtergebnis anzustreben sei, welches nicht nur Transaktionskosten sondern auch Produktionskosten bei der Wahl der Koordinationsform berücksichtigt (RICHTER und FURUBOTN 1996, S. 61).

[85] Auch die höheren Preise für Ferkel lassen sich vor allem auf die höheren Futtermittelkosten zurückführen. Vgl. Kapitel 4.2.3.

6. Kosten der Ausbildung. Erzeugung und Verarbeitung in der ökologischen Wertschöpfungskette setzen fachspezifische Fähigkeiten voraus, die über die im konventionellen Bereich hinausgehen. Bei ungenügender Ausbildung steigen die Produktionskosten an, wenn z.B. die Produkte aufgrund unangemessener Verarbeitung verworfen werden müssen.
7. Kosten der Zertifizierung, Verbandsgebühren und Markeninvestitionen. Diesen Kosten stehen nur dann Erträge gegenüber, wenn die Produkte auf dem Bio-Markt, bzw. als Verbands-, bzw. Markenware vermarktet werden können.

Vor dem Hintergrund der Analyse der Produktionskosten sind auf der Erzeugerebene die Gebäude-, die Futter- und die Arbeitskosten wichtige Determinanten der Faktorspezifität.

Unsicherheit

In Anlehnung an die unterschiedlichen Formen der Unsicherheit lässt sich die besondere Situation der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette wie folgt beschreiben:

Primäre Unsicherheit

Charakteristisch für die Unsicherheiten, welche in der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette bestehen, sind Nachfrage- und Qualitätsschwankungen:

- **Nachfrageeinbrüche** führen unter Bedingungen des Wettbewerbs zu Preissenkungen[86] und damit zu einem Rückgang der Erlöse in der Wertschöpfungskette. Die Auswirkungen der Nachfrageeinbrüche können durch die Vermarktung eines Teils der ökologisch erzeugten Tiere im konventionellen Bereich abgemildert werden, weil dadurch eine Verknappung des Angebotes an Bio-Fleisch erfolgt[87].
- Ein **Nachfrageanstieg** ist hingegen aus Sicht des Sektors zumindest kurzfristig als positiv zu bewerten, weil aufgrund der notwendigen Anpassungszeiträume das Preisniveau steigt oder der Anteil der im konventionellen Bereich vermarkteten Produkte sinkt. Mittel- bis langfristig kann ein Nachfrageanstieg aber zu zusätzlichen Instabilitäten auf dem Markt führen, wenn es zu preisinduzierten Angebotsausdehnungen kommt.
- **Qualitätsschwankungen** der Schlachttiere führen auf den nachgelagerten Stufen zu höheren Organisationskosten, wenn Tiere oder bestimmte Teilstücke eine nicht ausreichende Produktqualität aufweisen und anderweitig beschafft werden müssen. Ein Umsatzverlust für die Verarbeiter tritt ein, wenn Tiere oder Teilstücke nicht zu beschaffen sind.
- **Änderungen der politischen Rahmenbedingungen** haben durch die Förderung Auswirkungen auf das Marktangebot und damit auf die erzielbaren Preise. Darüber hinaus wird

---

[86] Bei Nachfrageänderungen können die Preise für Bio-Fleisch oder Bio-Fleischprodukte bis auf das Niveau der entsprechenden konventionellen Ware sinken.

das Einkommen in den landwirtschaftlichen Bio-Betrieben auch durch spezifische Förderungen beeinflusst. Auch die EG-Öko-VO und Einführung des Bio-Siegels hatten Auswirkungen auf die Bedeutung der Anbauverbände und die Entwicklung des Bio-Marktes.

Die primären Unsicherheiten sind vor allem im Zusammenhang mit der Faktorspezifität von Bedeutung, weil bei hoher Faktorspezifität eine Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen in der Regel größere Auswirkungen auf die Investitionsrentabilität hat.

Sekundäre Unsicherheit

Zum Zeitpunkt der Investitions- und Produktionsentscheidungen bestehen für die Erzeuger und Vermarkter Unsicherheiten über die zukünftig zu erzielenden Preise. Die Bildung von Preiserwartungen impliziert auch Annahmen über das Verhalten der übrigen Marktteilnehmer[88]. In diesem Zusammenhang kommt dem Marktvolumen eine besondere Bedeutung zu, weil die Reaktion des Angebotes auf einem Markt mit wenigen Teilnehmern weniger gut abzuschätzen ist. Dies lässt sich damit begründen, dass die ausgleichende Wirkung des Gesetzes der großen Zahl, nach dem sich der Einfluss zu hoher und zu geringer Preiserwartungen der einzelnen Marktteilnehmer gegenseitig kompensieren, mit abnehmender Anzahl der Marktteilnehmer geringer wird. Ausgehend von dieser Überlegung wäre die Vorteilhaftigkeit von koordinierenden Eingriffen zur Verringerung von Instabilitäten auf dem Markt für ökologisch erzeugte Produkte größer als auf dem Markt für konventionell erzeugte Produkte, weil sich beide Märkte in der Anzahl der Marktteilnehmer deutlich unterscheiden.

Unsicherheit über das Verhalten der Marktteilnehmer besteht auch bezüglich der Qualität der Tiere. Diese Unsicherheit wird für die ökologische Schweinefleisch-Wertschöpfungskette als besonders hoch eingeschätzt, weil dieser Betriebszweig in den einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben nur eine geringe Bedeutung hat und hierdurch bedingt das Know-how für die Erzeugung von Schlachttieren mit gleich bleibender hoher Qualität weniger stark ausgebildet ist. Zusätzlich ist die ökologische Tiererzeugung hinsichtlich Fütterung, Rassenwahl und Haltungsbedingungen weniger stark vereinheitlicht als die konventionelle. Qualitätsschwankungen können vor allem bei der Verarbeitung nach den Verbandsrichtlinien, bei der bestimmte Zusatzstoffe nicht erlaubt sind, zu Kostensteigerungen führen (vgl. Kapitel 4.4.1).

Verhaltensunsicherheit

Unterschiede zwischen der konventionellen und der ökologischen Wertschöpfungskette im Hinblick auf die Verhaltensunsicherheit bestehen in der Bedeutung von Vertrauenseigen-

---

[87] Bei einem Betrag der Preiselastizität der Nachfrage <1 führt ein solches Verhalten zu einem Umsatzanstieg gegenüber der Wettbewerbssituation und ist damit für die Gesamtheit des Sektors vorteilhaft.

[88] So kann die Erwartung, dass sich die Preise am Markt nicht ändern, die Annahme implizieren, dass die übrigen Marktteilnehmer ihr Angebot nicht ausdehnen und die Nachfrager zu den nicht geänderten Preisen die gleiche Menge nachfragen.

schaften. In der ökologischen Erzeugung und Verarbeitung von Fleisch spielen Vorschriften eine Rolle, die nicht oder nur mit großem Aufwand am Produkt überprüfbar sind.

Die dargestellten Punkte zeigen, dass die Unsicherheit in der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette höher ist als in der konventionellen. Daher sind bei der Organisation von Gütertransaktionen in der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette höhere Kosten zu berücksichtigen.

Transaktionshäufigkeit

Aufgrund der geringen Größe des Bio-Fleisch Marktes und geringeren Warenumschlagsgeschwindigkeit ist auch die Transaktionshäufigkeit geringer als im sehr viel größeren Markt für konventionell erzeugtes Fleisch. Da mit steigender Transaktionshäufigkeit die durchschnittlichen Transaktionskosten aufgrund von Fixkostendegressionen und Erfahrungskurveneffekten abnehmen (BRILL 1996, S. 15), ist zu unterstellen, dass in der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette aufgrund der geringeren Transaktionshäufigkeit gegenüber der konventionellen Fleisch-Wertschöpfungskette höhere Transaktionskosten bestehen.

Die aufgezeigten Unterschiede zwischen der konventionellen und der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette hinsichtlich Faktorspezifität, Unsicherheit und Transaktionshäufigkeit führen gemäß der Transaktionskostentheorie zu höheren Transaktionskosten bei der Vermarktung von Bio-Fleisch. Deshalb ist innerhalb des Bio-Sektors eine stärkere Koordination zwischen den unterschiedlichen Vermarktungsstufen zu erwarten (vgl. Abbildung 22).

Die Transaktionskosten sind jedoch nicht der einzige Bestimmungsfaktor für die Wahl der Organisationsform, wenn zwischen der Organisation der Produktion und Vermarktung auf der einen Seite und den sonstigen Kosten (Produktionskosten, Steuern, Subventionen) Interdependenzen bestehen. Unter diesen Bedingungen ist ein effizientes wirtschaftliches Gesamtergebnis anzustreben, das nicht nur Transaktionskosten, sondern auch Produktionskosten bei der Wahl der Koordinationsform berücksichtigt (RICHTER und FURUBOTN 1996, S. 61).

4.6.2 Typische Organisationsformen

Die im Rahmen dieser Studie durchgeführte EXPERTENERHEBUNG und die Auswertung sekundärer Daten zeigen, dass die konventionelle Fleisch Wertschöpfungskette hauptsächlich über den Markt organisiert ist[89], während mündliche Vereinbarungen oder Verträge[90] die vor-

---

[89] In Deutschland werden etwa 30-40 % der vermarkteten Schweine und Rinder über Erzeugergemeinschaften vermarktet, welche ihre Mitglieder zumeist mit Andienungsverträgen gebunden haben (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2001, Tab. 3.5.6.1 f., TRAUPE 2002, S. 133). Da vertragliche Bindungen zwischen Erzeugern und Schlachtbetrieben eher die Ausnahme sind (z. B. WESTFLEISCH 2005, S. 10; EXPERTENERHEBUNG) wird demnach der Großteil der erzeugten Ware über den freien Markt gehandelt.

[90] In den Verträgen werden hauptsächlich Preis, Qualität, Mengen und Liefertermine vereinbart, ausführlichere Verträge bestehen hingegen zwischen Babykostherstellern und Erzeugern.

herrschende Organisationsform in der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette darstellen[91] (vgl. Anhang Abbildung 29).

Die Koordination erfolgt über Absprachen in den einzelnen Wertschöpfungsketten. Typisch für den Bio-Bereich ist, dass die Schlachter und Verarbeiter ihren Bedarf in Abhängigkeit von der erwarteten Marktentwicklung abschätzen. Ausgehend von dem geschätzten Bedarf koordinieren entweder Erzeugergemeinschaften oder die Erzeuger untereinander die Produktionsmenge.

Die Koordination dient in erster Linie der Reduzierung der sekundären Unsicherheiten im Hinblick auf die Mengenplanung auf den unterschiedlichen Stufen der Wertschöpfungskette. Dadurch wird vermieden, dass unvorhergesehene Angebotssteigerungen zu Preissenkungen führen. Die Mengenplanung wird meist von Erzeugergemeinschaften oder den Landwirten selber organisiert.

Die Verhaltensunsicherheit wird auf der einen Seite durch die Kontrollen der Bio-Betriebe verringert. Darüber hinaus sind bei der Wahl der Geschäftspartner der „persönliche Eindruck“ und das Vertrauen wichtige Bestimmungsfaktoren.

Aufgrund der Koordination und der Bedeutung der persönlichen Beziehungen zwischen den Geschäftspartnern ergeben sich stabile Liefer- und Abnahmebeziehungen. Diese führen jedoch nicht nur zu einer Verringerung der Unsicherheiten, sondern auch zu einer gegenseitigen Abhängigkeit der Geschäftspartner in der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette (DIENEL 2001, S. 23), weil dadurch die Anzahl der möglichen Handelspartner begrenzt wird. Der hohe Anteil der in Lieferbeziehungen gebundenen Ware hat zudem zur Folge, dass insbesondere auf Erzeugerstufe Markteintrittsbarrieren bestehen.

Aufgrund der Besonderheiten im Hinblick auf die Faktorspezifität, die Unsicherheit und die Transaktionshäufigkeit ist gemäß der Transaktionskostentheorie in der Bio-Wertschöpfungskette mit höheren Transaktionskosten und mit einer anderen Organisationsform zu rechnen als in der konventionellen Wertschöpfungskette. Die Höhe der Transaktionskosten ist jedoch nicht zu quantifizieren.

Die Analyse der Organisationsformen zeigt, dass im Bio-Bereich eine stärkere Koordination zu finden ist als im konventionellen Bereich. Die Koordination verringert Unsicherheiten im Hinblick auf die Höhe des Angebotes und vergrößert damit die Planungssicherheit in den einzelnen Stufen der Kette.

---

[91] Der Anteil an ökologisch erzeugten Schweinen welcher über Erzeugergemeinschaften vermarktet wird, beträgt, wie in der konventionellen Vermarktung, etwa 40 % (FAL INSTITUT FÜR MARKTANALYSE 2004, S. 99). Die EXPERTENERHEBUNG zeigt aber, dass Ware, welche nicht über Erzeugergemeinschaften vermarktet wird, meist auch durch mündliche Vereinbarungen oder Verträge gebunden ist.

Die Verhaltensunsicherheit wird auch durch die Bio-Zertifizierung reduziert. Die dadurch entstehenden Kosten lassen sich als Kontrollkosten quantifizieren (vgl. Kapitel 4.1.2). Möglicherweise verringert sich mit der zunehmenden Bedeutung des Siegels, mit seiner Vertrauenswürdigkeit und mit der Ausweitung des Marktes die Relevanz der persönlichen Beziehungen für das Zustandekommen von Geschäftsbeziehungen.

Die aufgeführten rechtlich, bzw. humanspezifisch bedingten Kosten, sind aus ökonomischer Sicht als Markteintrittsbarrieren[92] zu beurteilen. Da die mit der Umstellung einhergehende Kostenbelastung und das entsprechende Risiko auf der Erzeugerstufe am höchsten ist[93], besteht dort demnach die höchste Markteintrittsbarriere entlang der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette.

Die Markteintrittsbarrieren auf Erzeugerstufe werden zusätzlich dadurch verstärkt, dass stabile Liefer- und Abnahmebeziehungen zwischen Erzeugern und Vermarktern aufgrund der besonderen Bedeutung der Vertrauenseigenschaften bei Bio-Fleisch bestehen. Diese stabilen Beziehungen erschweren den Markeintritt für neue Produzenten.

4.7 Zusammenfassende Beurteilung

Aus der Analyse der Kosten für die Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Bio-Fleisch bzw. Bio-Fleisch- und Bio-Wurstwaren lassen sich die nachstehenden Schlussfolgerungen ziehen:

Die rechlichten Rahmenbedingungen der EG-Öko-VO führen vor allem auf der Stufe der landwirtschaftlichen Erzeugung zu höheren Kosten, weniger für die Schlachtung, Verarbeitung und Vermarktung.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen der EG-Öko-VO verursachen im Vergleich zur konventionellen Tiererzeugung und -vermarktung auf der Ebene der Landwirtschaft höhere Kosten, weil die Verwendung von nach EG-Öko-VO erzeugten Futtermitteln vorgeschrieben und der Einsatz von Medikamenten stärker begrenzt ist. Darüber hinaus sind die Standards bezüglich der Haltungsbedingungen für die Tiere höher. Diese Vorschriften führen insbesondere zu hö-

---

[92] „Eine Eintrittsbarriere sind Produktionskosten, die ein Unternehmen tragen muß, wenn es versucht in einen Markt einzudringen; Unternehmen die bereits auf dem betreffenden Markt tätig sind, müssen diese Kosten nicht tragen; dies führt zu einer Verzerrung der gesellschaftlich optimalen Ressourcenallokation (WEIZSÄCKER 1980, S. 400)." Eintrittsbarrieren entstehen aufgrund von staatlichen Interventionen (rechtliche Rahmenbedingungen, Lizenzen, Patente) und marktstruktureller Rahmenbedingungen (TIROLE 1999, S. 671 f.). Letztere sind nach BAIN zunehmende Skalenerträge, absolute Kostenvorteile und Kundenpräferenzen. (BAIN (1956) zitiert nach (TIROLE 1999, S. 672 f.). Markteintrittsbarrieren wirken outputreduzierend und führen zu steigenden durchschnittlichen Kosten, weswegen sie in zweifacher Hinsicht effizienzmindernd wirken (PFAFF 2001, S. 21).

[93] Auf Erzeugerstufe fallen nicht nur Zertifizierungskosten, sondern auch Umstellungskosten durch niedrigere Ernteerträge bei der Futterproduktion, höhere Ferkelkosten und Investitionen in Gebäude und Maschinen an (vgl. Kapitel 4.2.3). Auf den anderen Stufen sind hauptsächlich Zertifizierungskosten und zur Sicherstellung der Warentrennung gegebenenfalls auch Investitionen in Gebäude zu veranschlagen.

heren Futter- und Arbeitskosten. Ausgehend von den in Kapitel 4.2.3 dargestellten Modellrechnungen lassen sich die zusätzlichen Kosten auf ca. 1,00 Euro/kg SG bei Schweinefleisch und ca. 0,50 Euro/kg SG bei Rindfleisch abschätzen.

Für die Schlachtung, Verarbeitung und Vermarktung entstehen nur geringfügig höhere Kosten aus den Bestimmungen der EG-Öko-VO:

- Die Identifizierbarkeit der Ware auf allen Stufen der Erzeugung ist durch die Vorschriften zur Rückverfolgbarkeit auch in der konventionellen Erzeugung und Vermarktung obligatorisch, so dass hierdurch keine zusätzlichen Kosten entstehen.
- Die Vorschrift, dass die Zutaten für Bio-Produkte ebenfalls entsprechend der EG-Öko-VO erzeugt sein müssen, wird dadurch aufgeweicht, dass der Anteil an nicht ökologisch erzeugten Zutaten bis zu 5 % betragen darf. Außerdem ist der Anteil der Kosten für Zutaten gemessen an den gesamten Kosten der Verarbeitung so gering, dass die höheren Preise für z.B. Bio-Gewürze kaum ins Gewicht fallen.

Die hohen Kosten für die Erzeugung und Vermarktung von Bio-Fleisch sind überwiegend auf strukturelle Rahmenbedingungen zurückzuführen.

Die verfügbaren Daten über die Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Bio-Fleisch zeigen im Vergleich zum konventionellen Bereich erhebliche Unterschiede bezüglich der Betriebsgrößen. Ausnahme bilden nur die Erzeugerbetriebe für Rindfleisch. Wenn auch eine genaue Abschätzung der strukturbedingten Kostenunterschiede aufgrund der dafür unzureichenden Datenlage nicht möglich ist, so wird diese Aussage durch Berechnungen zu größenabhängigen Kostendegressionen in der landwirtschaftlichen Erzeugung und in der Schlachtung sowie durch Aussagen der Experten gestützt.

Zusätzliche Kosten durch das geringe Marktvolumen von Bio-Fleisch entstehen insbesondere auf der Stufe des Handels.

Das geringe Marktvolumen von Bio-Fleisch und Bio-Fleischprodukten führt im Handel zu einer geringeren Umschlagshäufigkeit im Vergleich zu den konventionellen Erzeugnissen. Daraus resultieren höhere Opportunitätskosten für den Regalplatz und höhere Verluste durch Überschreitung des Mindesthaltbarkeitsdatums. Eine Quantifizierung der Kosten ist kaum möglich, weil hierzu keine belastbaren Daten vorliegen und im Handel nicht die Artikel-, sondern die Sortimentsrentabilität für die Gewinnmaximierung von Bedeutung ist.

Trotz des geringen Marktvolumens von Bio-Fleisch können Economies of Scale in der Schlachtung und der Verarbeitung nach EG-Öko-VO durch eine Integration der ökologischen Wertschöpfungskette in konventionell arbeitende Betriebe realisiert werden.

Bei der Schlachtung und Verarbeitung sind nach der EG-Öko-VO nur eine räumliche oder zeitliche Trennung zwischen den Arbeitsschritten der konventionellen und der ökologischen Kette sowie die Identifizierbarkeit der gelagerten Produkte notwendig. Durch geeignete orga-

nisatorische Maßnahmen[94] ist Schlachtung und Verarbeitung von konventioneller und ökologischer Ware demnach in demselben Betrieb möglich. Zusätzliche Kosten können in der Verarbeitung dadurch entstehen, dass die nach EG-Öko-VO produzierten Rohstoffe in der Regel teurer sind und für die jeweiligen Ketten getrennt eingekauft und gelagert werden müssen.

Die Verbandsrichtlinien erschweren die Integration der ökologischen Schlachtung und Verarbeitung in konventionell arbeitende Betriebe und damit die Realisierung der Economies of Scale.

Die Verbandsrichtlinien enthalten im Vergleich zur EG-Öko-VO zusätzliche Bestimmungen für die Schlachtung und Verarbeitung, die mit der Arbeitsorganisation in den konventionellen Betrieben nicht kompatibel sind. Dies gilt hauptsächlich für die Verarbeitung, in der das Verbot von bestimmten Zusatzstoffen Rückwirkungen auf die notwendige Rohstoffqualität und die Arbeitsverfahren hat.

Darüber hinaus wird die Integration dadurch erschwert, dass die Richtlinien der Verbände nicht einheitlich sind. Dadurch sind die Kosten für die Anpassung an die jeweiligen Verbandsrichtlinien nur auf eine kleine Produktmenge zu verteilen.

---

[94] Für die Trennung reicht es aus, wenn in einem Schlachthof zunächst die ökologisch erzeugten und anschließend die konventionell erzeugten Tiere geschlachtet werden (vgl. Tabelle 15).

5 Handlungsempfehlungen zur Gestaltung einer effizienteren Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette

Die Entwicklung von Handlungsempfehlungen für den Bio-Fleischmarkt muss vor allem folgende Zusammenhänge berücksichtigen:

1. Anreize für eine Ausweitung des Angebotes an Bio-Fleisch führen unter sonst gleichen Bedingungen zu einem Rückgang der Preise. In Abhängigkeit von der Preiselastizität der Nachfrage kann eine Steigerung des Angebotes aufgrund von überproportionalen Preissenkungen auch zu einem Umsatzrückgang bei Bio-Fleisch führen.
2. Eine bessere Anpassung des Angebotes an Bio-Fleisch an die Präferenzen der Konsumenten führt auf der Ebene der Verbraucher tendenziell zu einer Ausweitung der Nachfrage und damit – unter sonst gleichen Bedingungen – zu einem Anstieg der Preise und Erlöse. Inwieweit dies zu einer Verbesserung der Einkommenssituation der an der Wertschöpfungskette beteiligten Betriebe führt, hängt von den mit der Anpassung verbundenen Kosten ab.
3. Wahrnehmung und in der Zahlungsbereitschaft zum Ausdruck kommende Wertschätzung der Bio-Produkte hängen nicht nur von direkt im Produkt messbaren Eigenschaften ab, sondern auch vom Produktionsprozess, von der Organisation der Produktion und Vermarktung sowie von den Betriebsgrößenstrukturen. Kostensenkende Maßnahmen haben deshalb Rückwirkungen auf die Wahrnehmung und Zahlungsbereitschaft, auch wenn sie die am Produkt messbare Qualität nicht beeinflussen.

Die Untersuchung der Wertschöpfungskette für Bio-Fleisch zeigt, dass ein deutliches Kostensenkungspotenzial durch eine Anpassung der strukturellen Rahmenbedingungen an die der konventionellen Schlachtschweinerzeugung und -vermarktung besteht. Für die Realisierung von Kostensenkungen durch Strukturanpassungen ergeben sich aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen für die einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette unterschiedliche Möglichkeiten:

- Auf der Erzeugerebene sind Kostensenkungen durch Strukturanpassungen nur durch ein Wachstum der Betriebszweige möglich. Die Realisierung von größenbedingten Kostenvorteilen durch die Zusammenlegung von ökologischer und konventioneller Schlachtschweineerzeugung in einem Betrieb ist demgegenüber wegen der rechtlichen Rahmenbedingungen nicht möglich. Darüber hinaus erschweren die besonderen Vorschriften zur ökologischen Tiererzeugung (vor allem zu Haltungsbedingungen und zur Fütterung) das Auftreten von Kosten senkenden Synergieeffekten zwischen der ökologischen und der konventionellen Tiererzeugung. Aufgrund der Faktorspezifität der Investitionen (vgl. Kapitel 4.6.1) ist das einzelbetriebliche Wachstum der Betriebszweige mit zusätzlichen Risiken verknüpft.

- Auf der Ebene der Schlachtung, Verarbeitung und Vermarktung können größenbedingte Kostenvorteile durch eine Integration in konventionell arbeitende Betriebe realisiert werden, weil die rechtlichen Rahmenbedingungen für Bio-Fleisch bezüglich der Schlachtung, Verarbeitung und Vermarktung keine betriebliche Trennung, sondern nur die eindeutige Identifizierbarkeit der Bio-Ware vorschreiben. Darüber hinaus bestehen keine über die Bestimmungen zur konventionellen Schlachtung hinausgehenden Anforderungen an technische Anlagen. Neben größenbedingten Kostenvorteilen lassen sich auch Synergieeffekte bei der Distribution erzielen, z.B. durch die gemeinsame Nutzung von Büro- und Personalkapazitäten oder durch die Zusammenlegung des Vertriebs von konventionellen und ökologischen Produkten. Möglichkeiten zur Kostensenkung bestehen im Rahmen der EG-Öko-VO auch dadurch, dass bei der Verarbeitung von konventionellem Fleisch genutzte Gewürze oder Zusatzstoffe auch bei der Verarbeitung nach EG-Öko-VO genutzt werden können, wenn sie nicht mehr als 5 % der gesamten Menge betragen (vgl. Kapitel 4.4.1).

Aus diesen Überlegungen heraus ist die Realisierung von Kostensenkungen in der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette nicht notwendigerweise an das Wachstum des Marktes, sondern an die Integration der Schlachtung und Vermarktung in den konventionellen Bereich gebunden.

Die Analyse der Bestimmungsfaktoren für die Nachfrage nach Bio-Produkten weist auf Grenzen und Möglichkeiten der Integrationsfähigkeit des Bio-Sektors und die Interdependenz zwischen Kostensenkung und Wahrnehmung von Bio-Fleisch hin:

- Bei der Wahrnehmung von Bio-Produkten allgemein und von Bio-Fleisch spielt im besonderen die Abgrenzung von der konventionellen Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung eine wichtige Rolle.
- Gleichzeitig wird aber auch eine stärkere Integration von Bio-Produkten und Bio-Fleisch in den Alltag gefordert.

Segmentierung des Marktes

Der grundsätzliche Konflikt zwischen Abgrenzung und Integration ist bei den Verwendungsstilen unterschiedlich ausgeprägt:

- Bei Verwendungsstilen, welche die **Abgrenzung** von den gesellschaftlichen Verhältnissen betonen (vgl. Kapitel 3.2.2.3), ist die Trennung der ökologischen und der konventionellen Wertschöpfungskette von grundlegender Bedeutung. Die Unterschiede hinsichtlich der Betriebsgrößenstruktur sind Ausdruck der Abgrenzung und der Loslösung von einer Wirtschaftsweise, die ein starkes Gewicht auf Kostensenkung und Gewinnmaximierung legt. Darüber hinaus betonen auch die Absatzwege Direktvermarktung und Naturkostfachhandel die Unabhängigkeit der ökologischen Wertschöpfungskette. Der im Vergleich

zu den konventionellen Produkten höhere Preis hebt den Wert der Produkte und der zugrunde liegenden Produktionsprozesse hervor.

- Für Verwendungsstile, die mit Bio-Produkten eine **Balance** zum Alltag herstellen (vgl. Kapitel 3.2.2.3), ist eine Abgrenzung wichtig, welche die Besonderheit der Produkte hervorhebt. Die Unterschiede in den Betriebsgrößen und die Trennung zwischen dem ökologischen und konventionellen Bereich unterstreichen die Besonderheit der Produkte. Wichtiger ist jedoch die Wahrnehmung des Gesundheits- und Genusswertes, der z.B. durch Vorstellungen von artgerechter Tierhaltung beeinflusst wird. Vor diesem Hintergrund sind Bio-Produkte in Wertschöpfungsketten integrierbar, die das Besondere betonen (Reformhäuser, Wochenmärkte, Metzgereien, Bio-Supermärkte mit starker Betonung des Einkaufserlebnisses, Markenprodukte mit entsprechendem Image). Ein hoher Preis ist Ausdruck des Besonderen. Demgegenüber führen eine starke Betonung des Preises und eine Angleichung an die Vertriebsform der Discounter zu einer Banalisierung der Produkte und damit zu einer Entwertung der besonderen Produkt- und Prozesseigenschaften.
- Den auf **Bequemlichkeit** ausgerichteten Verwendungsstilen (vgl. Kapitel 3.2.2.3) kommt eine zunehmende Integration von Bio-Produkten in den Alltag entgegen. Dies bezieht sich sowohl auf den Preis als auch auf die Vertriebsformen und den Grad an Convenience. Die Bedeutung struktureller Unterschiede zwischen der ökologischen und der konventionellen Wertschöpfungskette treten hinter die Anforderungen an die Bequemlichkeit zurück. Die Abgrenzung gegenüber der konventionellen Erzeugung und Vermarktung kann in diesem Zusammenhang über eine glaubhafte Kennzeichnung erfolgen (ENNEKING 2003).

Aus der unterschiedlichen Ausprägung des Konfliktes zwischen Abgrenzung und Integration und unter Berücksichtigung der Kosten lässt sich eine Marktsegmentierung nach den Verwendungsstilen vornehmen. Aufgrund der spezifischen Anforderungen in den einzelnen Marktsegmenten an die Produktion und Vermarktung entstehen unterschiedlich hohe Kosten, die aber auf Seiten der Verbraucher mit unterschiedlich hohen Zahlungsbereitschaften verbunden sind.

Vor dem Hintergrund der Verhältnisse in Nordrhein-Westfalen sind die Chancen einer solchen Segmentierung wie folgt zu beschreiben:

- Die bisher bestehenden ökologischen Betriebe, die sich zumindest im Schweinebereich und in der Verarbeitung durch kleine Strukturen auszeichnen, könnten das Hochpreissegment bedienen. Sie könnten sich dem Preisdruck durch die Konkurrenz von Anbietern außerhalb von Nordrhein-Westfalen zumindest teilweise entziehen. Der Vorteil der Erzeuger aus Nordrhein-Westfalen ist, dass sie einen großen Markt bedienen und dabei den Anforderungen an Übersichtlichkeit und Nähe der Erzeugung erfüllen können. Bezüglich dieser

Produkteigenschaften haben aus der Region kommende Erzeuger ein Alleinstellungsmerkmal[95].

- Das bestehende Know-how und die Strukturen in der konventionellen Schlachtschweineerzeugung und -vermarktung in Nordrhein-Westfalen sind für die Bedienung des auf Bequemlichkeit ausgerichteten Marktsegments nutzbar. In diesem Zusammenhang könnten größere, bisher konventionell arbeitende, landwirtschaftliche Betriebe auf die Bio-Erzeugung umgestellt und die vorhandenen Schlacht- und Verarbeitungskapazitäten für die Vermarktung von Bio-Fleisch gemäß der EG-Öko-VO genutzt werden.

Ob die vorgeschlagene Segmentierung mit der entsprechenden Preisdifferenzierung am Markt erfolgreich implementiert werden kann, hängt hauptsächlich davon ab, inwieweit sie in der Wahrnehmung der Verbraucher mit einer angemessenen und glaubhaften Qualitätsdifferenzierung verbunden ist. Diese ist Voraussetzung dafür, dass die unterschiedlichen Zahlungsbereitschaften in den Segmenten abgeschöpft werden können.

Die im Rahmen des Projektes durchgeführte qualitative Marktstudie gibt Hinweise dafür, dass eine solche Qualitätsdifferenzierung möglich ist:

- Die Bedeutung des Preises und die Anforderungen an die Integrationsfähigkeit der Produkte in den Alltag sind unterschiedlich ausgeprägt.
- Die höheren Standards der Verbandsrichtlinien im Vergleich zur EG-Öko-VO unterstreichen die Qualitätsdifferenzierung.

Die nachhaltige Sicherung und Ausweitung der Hochpreissegmente setzt aber eine kommunikative Unterstützung voraus. Dies gilt hauptsächlich in dem Segment, in dem die Besonderheit der Produkte eine Rolle spielt: In diesem Segment stehen Bio-Produkte im Wettbewerb mit anderen Produkten, weil nicht so sehr die Prozesseigenschaften, sondern der Gesundheits- und Genusswert im Vordergrund steht. Allerdings lässt sich vor allem bei Fleisch durch die Betonung der artgerechten Tierhaltung als Prozesseigenschaft der Genusswert direkt beeinflussen. Auf der skizzierten Segmentierung lassen sich Marketingmaßnahmen entwickeln, die zu einer Ausweitung der Nachfrage nach Bio-Fleisch durch eine Anpassung des Angebotes an die Präferenzen der Verbraucher führen.

Convenience Produkte

Das Problem bei der Ausweitung des Angebotes an Bio-Convenience-Produkten besteht darin, dass mit zunehmendem Verarbeitungsgrad

---

[95] Die Mentalität der Erzeuger war nicht Gegenstand der Untersuchung. Es ist aber zu vermuten, dass diejenigen Erzeuger, die sich bewusst von der konventionellen Erzeugung und Vermarktung von Lebensmitteln abgrenzen, eine Verwischung der Grenzen zum konventionellen Bereich nicht wollen. Diesen mentalen Barrieren würde mit der Strategie der segmentierten Marktbearbeitung Rechnung getragen.

- die Differenzierbarkeit gegenüber der konventionellen Produktpalette abnimmt (vgl. Kapitel 3.2.3) und
- die für die Wahrnehmung von Bio-Produkten charakteristische Eigenschaft „naturnahe Erzeugung“ durch die Beteiligung der „Lebensmittelindustrie“ in den Hintergrund treten kann (vgl. Kapitel 3.2.3 und Kapitel 3.1.3).

Unter Berücksichtigung der skizzierten Probleme, der vorgestellten Marktsegmentierung und der Ergebnisse aus der Primärerhebung ergeben sich folgende Ansätze für den Absatz von verzehrfertigen Produkten:

- **Absatz über Metzger.** Metzger werden dem Ernährungshandwerk und nicht der Lebensmittelindustrie bzw. dem Lebensmittelhandel zugeordnet. Der Absatzweg steht durch die persönliche Bedienung und durch die Zuordnung zum Handwerk dem als anonym empfundenen Absatz von Fleisch und Fleischprodukten in Selbstbedienungstheken gegenüber. Metzger gelten aufgrund ihrer Ausbildung im Umgang mit Fleisch und dessen Zubereitung als fachkundig und vertrauenswürdig. Dies wirkt sich auch auf die Wahrnehmung der Convenience-Produkte aus, denn der Hersteller der Convenience-Produkte ist personifizierbar und kompetent. Darüber hinaus sind Verarbeitung und Verkauf in einem Betrieb zusammengeschlossen, so dass die Herstellung von Convenience-Produkten nicht im Zusammenhang mit einer als anonym empfundenen Lebensmittelindustrie steht. Der Absatz von Fleisch und Fleisch-Produkten über den Metzger ist aufgrund der hohen Kosten jedoch mit hohen Preisen verbunden. Außerdem ist für die meisten Verbraucher das Einkaufen in einer Bio-Metzgerei wegen der geringen Anzahl solcher Einkaufsstätten mit einem hohen Aufwand verbunden. Deshalb kommt dieser Absatzweg vor allem für die Marktsegmente „Abgrenzung“ und „Balance“ in Frage.
- **Absatz über Marken**. Die mit den Bio-Produkten zusammenhängenden Bilder und Vorstellungen der Verbraucher können auch über eine angemessene Markenpolitik der Unternehmen angesprochen werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die mit den Marken verbundenen Images an die unterschiedlichen Verwendungsstile angepasst sind. Aufgrund der mit der Markenbildung verbundenen Kosten ist die Etablierung von neuen Marken jedoch mit hohen Risiken verbunden, so dass die Nutzung bereits bestehender Marken angemessen erscheint. Für die einzelnen Marktsegmente ergeben sich unterschiedliche Ansatzpunkte:
  - Für das Marktsegment „Abgrenzung“ können Convenience-Produkten unter bekannten, speziell auf den Naturkostfachhandel ausgerichteten Markennamen vertrieben werden.
  - Im Marktsegment „Balance“ ist es möglich, die im konventionellen Lebensmittelhandel etablierten Bio-Handelsmarken (z.B. Füllhorn, Grünes Land oder Bio-Wertkost) für eine Ausweitung der Produktpalette zu nutzen. Inwieweit diese Marken mit den in

diesem Marktsegment zusammengefassten Verwendungsstilen kompatibel sind, müsste durch eine Analyse der Markenimages geklärt werden. Darüber hinaus lassen sich für den Absatz von Bio-Produkten auch solche Marken nutzen, die auf Wellness oder auf Genuss ausgerichtet sind und bisher konventionelle Rohstoffe verwenden: Die Primärerhebung liefert Hinweise dafür, dass auf „Wellness“ oder auf „Genuss“ ausgerichtet Marken ihre Produktposition durch die Verwendung von Bio-Rohstoffen glaubhaft unterstreichen können.

- Im Marktsegment „Bequemlichkeit“ spielt die Abgrenzung der Produkte von der konventionellen Lebensmittelerzeugung und -vermarktung ohnehin eine untergeordnete Rolle gegenüber den Anforderungen an die Integrationsfähigkeit in den normalen Alltag. Unter der Voraussetzung, dass das Bio-Siegel als vertrauenswürdig wahrgenommen wird, kann eine aufwendige Kommunikation von Markenbildern unterbleiben, so dass hieraus keine zusätzlichen Kosten für die Produkte entstehen.

Die skizzierte Strategie ermöglicht die Ausweitung des Absatzes von Convenience-Produkten durch die Nutzung der bisherigen Gegebenheiten auf den Märkten. Die Notwendigkeit von faktorspezifischen Investitionen ist damit begrenzt.

Unternehmen der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette

Neben den oben dargestellten Möglichkeiten zur Kostensenkung durch größere Betriebseinheiten in der Erzeugung und Vermarktung werden von den Experten unterschiedliche Ansatzpunkte zur Steigerung der Effizienz der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette angeführt.

Für den Bereich der Landwirtschaft konzentrieren sich die Vorschläge vor allem auf Maßnahmen zur Verbesserung des produktionstechnischen Know-hows. Besonders hervorgehoben wird die Notwendigkeit zur:

- **Verbesserung der Futterverwertung.** Aus der Analyse der Kosten der Schlachtschweineerzeugung (vgl. Kapitel 4.2.3 und Tabelle 11) geht hervor, dass zwischen den Bio-Betrieben erhebliche Unterschiede bezüglich der Futterverwertung bestehen und dass die Futterkosten von zentraler Bedeutung für die Rentabilität des Produktionsverfahrens sind. Ansatzpunkte zur Verbesserung der Futterverwertung bestehen vor allem in der fachlichen Beratung und in der Untersuchung der Futterinhaltsstoffe[96].
- **Vereinheitlichung und Verbesserung der Qualität.** Durch die Vereinheitlichung und Verbesserung der Qualität erhöhen sich die Substituierbarkeit der Ware innerhalb des Bio-Fleischsektors. Darüber hinaus werden Probleme verringert, wenn die Schlachtung und

[96] Die Analyse von Futterinhaltsstoffen kostet zwischen 30 und 90 Euro und wird in Nordrhein-Westfalen zu 70 % von der Landwirtschaftskammer bezuschusst. Für den landwirtschaftlichen Betrieb fallen demnach Kosten zwischen 9 und 27 Euro pro Futterprobe an. Eine Verbesserung der Futterverwertung von 1:4 auf 1:3,5 verringert demgegenüber die Kosten um ca. 10 Euro/Schwein (vgl. Kapitel 4.2.3).

die Verarbeitung in Betrieben erfolgen soll, die auf den konventionellen Bereich ausgerichtet sind. Für den Absatz von Erzeugern an Metzger und Verarbeiter kann die Vereinheitlichung der Qualität dazu führen, dass die kontinuierliche Belieferung durch einen Betrieb nicht mehr notwendig ist (vgl. Kapitel 4.2.2). Wenn in diesem Zusammenhang die kontinuierliche Stallbelegung zugunsten des Rein-Raus-Verfahrens aufgegeben wird, entstehen Kostensenkungen durch eine Verbesserung der Stallhygiene, eine Verringerung der Arbeitsbelastung und eine höhere Auslastung der Tiertransporte (vgl. Kapitel 4.2.2).

Die Rentabilität von Maßnahmen zur Kostensenkung und Qualitätsverbesserung hängt aber von der Betriebsgröße ab. Die aufgezeigten Maßnahmen erfordern Investitionen in Sach- oder Humankapital und unterliegen der Kostendegression.

Für die Stufe des Handels werden Möglichkeiten zur Verbesserung der Effizienz vor allem in folgende Bereiche genannt:

- **Sortimentspfleg**e. Der Bio-Fleischmarkt für verpackte Produkte zeichnet sich gegenüber dem konventionellen Markt durch eine geringere Umschlagshäufigkeit und durch einen wesentlich höheren Anteil an Waren aus, der wegen des Mindesthaltbarkeitsdatums nicht verkauft wird (vgl. Kapitel 4.5.2). Deshalb wird von einer Sortimentspflege, die den Abverkauf der Ware in Abhängigkeit von der Haltbarkeit unterstützt, eine große – und im Vergleich zum konventionellen Absatz höhere – einzelbetriebliche Rentabilität erwartet[97].
- **Warenpräsentatio**n. Durch Betonung von Genuss und Produktvielfalt durch die Präsentation der Waren können nach Ansicht der Experten zusätzliche Kaufanreize geschaffen werden. Dies wird auch durch die Primäruntersuchung bestätigt. Allerdings sind in diesem Zusammenhang auch die zusätzlichen Kosten zu beachten: Bei einer größeren Produktmenge und -vielfalt kann sich die Umschlagshäufigkeit der einzelnen Produkte verringern und der Anteil der wegen der begrenzten Haltbarkeit nicht verkaufsfähigen Ware erhöhen.
- **Schulung des Personals**. Auf der Grundlage der Primärerhebung kann diese Empfehlung dahingehend konkretisiert werden, dass bei der Schulung des Personals nicht Informationen über die besondere Produktbeschaffenheit vermittelt werden, sondern auch über die für Verbraucher wichtigen Vorstellungswelten von artgerechter Tierhaltung etc. (vgl. Kapitel 3.2.2.2).

---

[97] Eine Verringerung der Verluste ist aus einzelbetrieblicher und aus sektoraler Sicht unterschiedlich zu beurteilen: Aus sektoraler Sicht erhöht sich bei gleicher Erzeugung durch eine Verringerung der Verluste die an den Konsumenten abzusetzende Menge. Dies kann in Abhängigkeit von der Preiselastizität der Nachfrage zu sektoralen Umsatzeinbußen führen.

Gestaltung von effizienten Netzwerken

Kostensenkungen in der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette durch eine **zusätzliche Handelsstufe** realisiert werden. Aus Sicht der Experten ergeben sich Möglichkeiten vor allem durch den Handel mit

- Teilstücken von Schlachtkörpern. Eine auf den Handel von Teilstücken spezialisierte Stufe in der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette kann dazu beitragen, dass die einzelnen Teilstücke der jeweils besten Verwertung zugeführt werden.
- Bio-Fleisch- und Bio-Wurstwaren. Ein verstärkter Handel mit verarbeiteten Bio-Fleisch- und Bio-Wurstwaren kann bei gleich bleibender Produktvielfalt die mit der Produktdifferenzierung zusammenhängenden Kosten in den einzelnen Betrieben senken. Auch eine Ausweitung der Produktpalette in den Betrieben kann durch den Handel kostengünstiger erzielt werden als durch eine weitere Differenzierung des Produktionsprogramms.

Der verstärkte Handel würde eine Spezialisierung von Verarbeitungsbetrieben und Metzgern auf die Erzeugung ausgewählter Produkte begünstigen und die Nutzung von Erfahrungskurveneffekten und Economies of Scale ermöglichen. Allerdings kann der verstärkte Handel auch negative Rückwirkungen auf das Vertrauen in die Absatzwege haben, weil die Überschaubarkeit der Kette abnimmt.

Neben dem Handel wird auch der Wissensaustausch zwischen den an der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette Beteiligten als wichtiger Ansatz für die Verbesserung der Effizienz eingeschätzt. Im Einzelnen gelten folgende Maßnahmen als nützlich:

- **Teilnahme der Erzeuger an Betriebsvergleichen**. Die von der Landwirtschaftskammer oder den Erzeugerverbänden organisierten Betriebsvergleiche helfen, Schwachstellen in der Betriebsführung zu entdecken und – durch den Vergleich mit den anderen Betrieben – Möglichkeiten zur Kostensenkung und Qualitätsverbesserung abzuleiten.
- **Teilnahme der Metzger, bzw. Verarbeiter an Fortbildungen**. Die Teilnahme an Fortbildungen trägt zwar in erster Linie dazu bei, die fachliche Qualifikation hinsichtlich der Verarbeitung zu erhöhen, sie fördert aber auch den Wissensaustausch über die Vermarktung und kann zur Bildung von Vermarktungsnetzwerken beitragen.
- **Teilnahme an Branchentreffen oder Fachtagungen**. Diese Veranstaltungen können über den Wissensaustausch helfen, einzelbetriebliche Maßnahmen zur Effizienzsteigerung zu finden und zu diskutieren. Zudem erleichtern sie die Bildung von Vermarktungsnetzwerken. Darüber hinaus kann das Wissen der Erzeugerverbände oder der CMA bezüglich der Vermarktung von Bio-Fleisch auf solchen Veranstaltungen für die Entwicklung von Vermarktungskonzepten genutzt werden.

Kostensenkungspotenziale in der Verarbeitung werden darüber hinaus auch in der Vereinheitlichung der Verbandsrichtlinien gesehen (EXPERTENERHEBUNG). Die Rolle der einzelnen

Verbände für die Verbraucher – und damit die Auswirkungen einer solchen Strategie auf den Markt – wurde bisher jedoch noch nicht untersucht, so dass an dieser Stelle keine Aussagen zur Vereinheitlichung der Verbandsrichtlinien abgeleitet werden.

Entscheidungsträger

Für die Beschreibung der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette liegen bei den Kontrollstellen, den Kreisveterinären oder den Landesämtern Daten vor, die jedoch nicht zusammengefasst veröffentlicht sind. Diese beziehen sich auf die genutzten Schlachtstätten, die Anzahl der Schlachtungen und die genutzten Verarbeitungsstätten. Eine **Zusammenführung vorhandener Daten** kann helfen, die Transparenz auf dem Markt für Bio-Fleisch zu erhöhen und damit die Abschätzung von Chancen und Risiken zu erleichtern.

Neben der Zusammenführung der verfügbaren Daten zur Marktbeschreibung können Listen von Unternehmen, zur Verbesserung der Markttransparenz beitragen. Solche Listen könnten den Aufwand verringern, wenn

- innerhalb der Wertschöpfungskette geeignete Partnern für den Bezug oder den Absatz, für die Verarbeitung oder für die Netzwerkbildung gesucht werden.
- Verbraucher Informationen über mögliche Einkaufsmöglichkeiten haben wollen[98].

Darüber hinaus können Entscheidungsträger zu einer Forcierung der Effizienzverbesserungen im Bio-Fleischsektor beitragen, wenn sie die oben genannten **Maßnahmen zur Netzwerkbildung** fördern. Eine solche Förderung wäre auf Kostensenkungen ausgerichtet und könnte so zur Einkommenssicherung beitragen.

Zur Ausweitung des Marktvolumens ist die Unterstützung von **Pilotprojekten für die verbrauchergerechte Vermarktung** von Bio-Fleisch sinnvoller als die Unterstützung des Angebotes, weil eine nachfrageinduzierte Ausweitung des Marktvolumens nicht zu Preissenkungen führt. Aus der Marktstudie lassen sich Potenziale für Bio-Fleisch erkennen, die jedoch wegen der kleinen Strukturen in diesem Bereich nur mit großen einzelbetrieblichen Risiken umgesetzt werden können. Die Förderung von Vermarktungsprojekten würde die Netzwerkbildung im Bio-Sektor unterstützen und die einzelbetrieblichen Risiken senken. Von besonderer Bedeutung ist, dass in ein Förderkonzept zur Ausweitung des Marktvolumens Institutionen mit entsprechender Erfahrung im Marketing eingebunden sind, wie z.B. die CMA oder die im LEJ angesiedelte Regionalvermarktungsagentur NRW. Durch eine solche Vorgehensweise wird sichergestellt, dass

- bereits vorhandene Erfahrungen in neuen Projekten genutzt werden,

- in einem neuen Projekt gewonnene Erkenntnisse allen Teilnehmer der Wertschöpfungskette zugänglich sind und
- sich innerhalb der Institutionen das Wissen um die Vermarktung von Bio-Fleisch oder Bio-Produkte kumuliert.

---

[98] Es existiert zwar ein Internetverzeichnis von Einkaufsstätten (http://www.oekolandbau-nrw.de/bio.html), dort sind jedoch nur Einkaufsstätten oder Metzgereien aufgeführt, die nach den Richtlinien der Anbauverbände erzeugen und vermarkten. Betriebe, die keinem Anbauverband angehören, sich aber nach der EG-Öko-VO richten, sind in diesem Verzeichnis nicht enthalten.

6 Zusammenfassung

Der Markt für ökologisch erzeugte Fleischprodukte in Deutschland zeichnet sich in den letzten Jahren durch hohe Wachstumsraten aus. Diese Entwicklung wird hauptsächlich auf zahlreiche Fleischskandale und insbesondere auf die BSE-Krise zurückgeführt.

Insgesamt jedoch ist der Anteil von Bio-Fleisch an der gesamten Fleischnachfrage mit weniger als 5 % bei Rindfleisch und weniger als 0,5 % bei Schweinefleisch gering. Als Ursachen hierfür werden vor allem die geringe Distributionsdichte, ein Mangel an Convenience-Produkten und das – im Vergleich zum konventionellen Markt – hohe Preisniveau genannt. Vor diesem Hintergrund bestand das Ziel des Projektes darin zu untersuchen, ob durch den Aufbau einer effizienten, konsumentenorientierten Wertschöpfungskette zusätzliche, von Fleischskandalen unabhängige Wachstumsimpulse für den Bio-Fleischmarkt möglich sind. Hierzu wurden

- die aktuelle Situation und die Entwicklungen auf dem Bio-Fleischmarkt auf der Basis quantitativer Marktdaten dargestellt,
- die Bestimmungsfaktoren der Nachfrage nach Bio-Fleisch durch eine Analyse der verfügbaren Literatur und eine im Rahmen des Projektes durchgeführte, qualitative Marktstudie identifiziert,
- die Kosten der konventionellen und der ökologischen Wertschöpfungskette sowie die Organisation des Güteraustausches verglichen,
- Schlussfolgerungen auf der Basis der Untersuchungsergebnisse für den Aufbau einer effizienten, konsumentenorientierten Wertschöpfungskette abgeleitet.

Die wichtigsten Ergebnisse der Studie lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. **Neben dem geringen Anteil am gesamten Fleischmarkt und dem hohen Verbraucherpreisniveau zeichnet sich der Markt für ökologisch erzeugte Fleischprodukte durch hohe Marktspannen und klein strukturierte Absatzwege aus.**

Grundlage für die Verwendung der Bezeichnungen „Bio“ oder „Öko“ bildet die EG-Öko-VO, daneben haben aber auf dem deutschen Markt unterschiedliche Anbauverbände mit jeweils eigenen, über die Bestimmungen der EG-Öko-VO hinausgehenden Richtlinien eine große Bedeutung. Die Substituierbarkeit der nach unterschiedlichen Verbandsrichtlinien erzeugten Ware ist nur eingeschränkt möglich, so dass der Gesamtmarkt für Bio-Fleisch nicht homogen ist.

Die Auszahlungspreise für ökologisch erzeugte Tiere übersteigen die des konventionellen Bereichs bei Schweinen um ca. 1 Euro/kg SG (2004) und bei Rindern um 0,26 (Kühe) bis 0,93 Euro/kg SG (Färsen). Deutlich größer ist der Abstand zwischen den Verbraucherpreisen:

Bio-Fleisch ist – je nach Teilstück und Tier – um ca. 4 bis 8 Euro/kg teurer als die vergleichbaren konventionellen Teilstücke.

Gegenüber dem Absatz von konventionellem Fleisch sind die Vertriebswege für Bio-Fleisch klein strukturiert: Über die Direktvermarktung und die Metzgereien werden etwa 80 % des Frischfleisches und ca. 45 % der Fleisch- und Wurstwaren verkauft. Im konventionellen Bereich spielt demgegenüber die Direktvermarktung keine Rolle, wobei der Anteil der Metzgereien am Gesamtabsatz bei Frischfleisch 24 % und bei Fleisch- und Wurstwaren 23 % beträgt.

2. Die Verwendung von Bio-Produkten und Bio-Fleisch ist geprägt durch ein Spannungsverhältnis zwischen der Abgrenzung von der konventionellen Wertschöpfungskette und der Integration in den Verbraucheralltag.

Die Untersuchung zu den Determinanten der Nachfrage basiert auf der Annahme, dass eine umfassende Identifikation der Absatzpotenziale für Bio-Fleisch auch den Zusammenhang zwischen den pflanzlichen Bio-Produkten und Bio-Fleisch untersuchen muss.

Die Ergebnisse der Primärerhebung zeigen zusammen mit der Literaturanalyse, dass Bio-Lebensmittel als qualitativ hochwertig angesehen werden und die wahrgenommene Position von Bio-Produkten und Bio-Fleisch sich vor allem durch die Abgrenzung von der Erzeugung aber auch von der Vermarktung konventioneller Lebensmittel auszeichnet.

Die Verwendung von Bio-Lebensmitteln zielt auf die Förderung des eigenen Wohlbefindens durch die Nutzung der sanften Kraft der Natur ab. Sie ist verbunden mit einem hohen Aufwand, der sich auf die Auseinandersetzungen um die Ernährung, die Beschaffung und die Zubereitung der Produkte sowie auf den Preis bezieht.

Bio-Produkte bieten die Möglichkeit, die eigene Lebensweise durch Exklusivität oder durch aktive Einflussnahme auf die Marktverhältnisse aufzuwerten. Die Selbstpositionierung erfolgt in Bilder- und Lebenswelten, die sich vom normalen Alltag unterscheiden.

Aufgrund der starken Bedeutung der Natürlichkeit lassen sich Bio-Produkte in Lebensstile integrieren, die das Wohlbefinden im Rahmen einer ganzheitlichen, naturnahen Lebensphilosophie betonen. Hierzu sind im Alltag stimmige Verwendungszusammenhänge notwendig.

Für die Verwendung von Fleisch ist die gefühlte Nähe zwischen Mensch und Tier relevant. Sie führt dazu, dass der Genuss beim Fleischessen durch Bilder von Tierquälerei und Vorstellungen von Massentierhaltung gestört wird. Gegenüber konventionellem Fleisch grenzt sich Bio-Fleisch dadurch ab, dass es weitgehend frei von Genuss störenden Bildern ist und als geschmackvoller und gesünder beurteilt wird. Deswegen kann es zur Wiederherstellung eines ungestörten, gesunden Fleischgenusses beitragen.

Zwischen der Wahrnehmung von Bio-Fleisch und Bio-Produkten bestehen Interdependenzen. Die mit dem Image von Bio-Produkten verbundenen Bilder sind eher auf Beschränkungen, und auf pflanzliche Ernährung ausgerichtet, wohingegen Bio-Fleisch den Genuss betont. Durch eine zunehmende Bedeutung von Bio-Fleisch verlieren die auf Begrenzung ausgerich-

teten Bilder an Gewicht, so dass es leichter wird, Bio-Produkte im Segment Genuss und Wellness glaubhaft zu positionieren.

3. Für Bio-Produkte und Bio-Fleisch sind drei Gruppen von Verwendungsstilen charakteristisch, bei denen das Spannungsverhältnis zwischen der Abgrenzung von der konventionellen Wertschöpfungskette und der Integration in den Verbraucheralltag eine unterschiedliche Rolle spielt.

Um Marktpotenziale für Bio-Produkte und Bio-Fleisch zu erkennen, lassen sich Zusammenhänge identifizieren, in denen die Wahrnehmung der Produkte und die Motive der Produktverwendung besonders übereinstimmen. Diese als Verwendungsstile bezeichneten Zusammenhänge können in drei Gruppen eingeteilt werden, in denen das Spannungsverhältnis zwischen Abgrenzung und Integration eine jeweils andere Bedeutung hat:

(1) Verwendungsstile, die Bio-Produkte als Zeichen der Abgrenzung gegenüber den gesellschaftlichen Verhältnissen nutzen. Für diese Gruppe sind die Trennung der ökologischen und der konventionellen Wertschöpfungskette und die strukturellen Unterschiede zwischen den Ketten von großer Wichtigkeit. Eine zunehmende Integration von Bio-Produkten in den Alltag der Verbraucher z.B. durch die Vermarktung im konventionellen Lebensmitteleinzelhandel verwischt die angestrebte Trennung. Der von der konventionellen Wertschöpfungskette unabhängige, klein strukturierte Absatz über die Direktvermarktung, den Naturkostfachhandel oder über Bio-Metzgereien ist für diese Verwendungsstile angemessen. Das hohe Preisniveau von Bio-Produkten hebt den Wert der Produkte sowie der zugrunde liegenden Produktionsprozesse und Vermarktungsstrukturen hervor.

(2) Verwendungsstile, bei denen dem Genuss-, Gesundheits- oder Erlebniswert der Bio-Produkte eine große Bedeutung zukommt, um damit eine Balance zum Alltag herzustellen. In diesem Zusammenhang unterstreichen die Unterschiede zwischen der konventionellen und ökologischen Wertschöpfungskette und der daraus resultierende Aufwand bei der Beschaffung und Zubereitung die Besonderheit von Bio-Produkten. Bei Bio-Fleisch erhöht die als artgerecht eingestufte Tierhaltung den wahrgenommenen Gesundheits- und Genusswert. Die Wertschätzung der Produkte kommt in einer hohen Zahlungsbereitschaft zum Ausdruck. Bio-Produkte sind in Wertschöpfungsketten integrierbar, die das Besondere betonen (Wochenmärkte, Metzgereien, Bio-Supermärkte, Markenprodukte). Eine starke Hervorhebung des Preises und eine Angleichung an die Vertriebsform der Discounter führen zu einer Banalisierung der Produkte und damit zu einer Entwertung der besonderen Produkt- und Prozesseigenschaften. Zu dieser Gruppe von Verwendungsstilen passen jedoch nicht nur Bio-Produkte, sondern auch alle Produkte, die den Genuss, sowie den Gesundheits- und Erlebniswert besonders betonen.

(3) Verwendungsstile, die auf Bequemlichkeit ausgerichtet sind, zeichnen sich dadurch aus, dass eine geringe Bereitschaft für einen zusätzlichen Aufwand besteht. Die Integration in den Alltag ist eine wichtige Voraussetzung für die Verwendung von Bio-Produkten und

Bio-Fleisch. Die Abgrenzung gegenüber der konventionellen Erzeugung und Vermarktung kann über eine glaubhafte Kennzeichnung erfolgen. Der Preis, die Vertriebsform und der Grad an Convenience müssen an die Ansprüche der Bequemlichkeit angepasst sein.

4. **Die hohen Kosten entlang der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette sind nur in geringem Umfang auf die rechtlichen Rahmenbedingungen der EG-Öko-VO zurückzuführen.**

Im Vergleich zur konventionellen Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Fleisch verursachen die Vorschriften der EG-Öko-VO hauptsächlich auf Stufe der Landwirtschaft zusätzliche Kosten durch die obligatorische Verwendung von Bio-Futtermitteln und durch spezielle Standards für die Tierhaltung. Für die Verarbeitung und Vermarktung beinhaltet die EG-Öko-VO demgegenüber keine Vorschriften, die zu nennenswerten Kostensteigerungen führen.

5. **Die im Vergleich zum konventionellen Bereich höheren Kosten resultieren vor allem aus den strukturellen Unterschieden in der Erzeugung, Schlachtung, Verarbeitung und Vermarktung, aus Richtlinien der Anbauverbände sowie aus dem geringen Marktvolumen.**

Die verfügbaren Daten zur Betriebsgrößenstruktur ermöglichen keine zuverlässige Abschätzung zur Höhe der strukturbedingten Kostendifferenz zwischen der konventionellen und der ökologischen Wertschöpfungskette. Sie lassen jedoch die Schlussfolgerung zu, dass Unterschiede in der Betriebsgrößenstruktur die entscheidende Determinante für die Kostenunterschiede zwischen den Wertschöpfungsketten sind.

Die Verbandsrichtlinien führen zu höheren Kosten in der Verarbeitung insbesondere dadurch, dass bestimmte Zusatzstoffe in der Fleischverarbeitung nicht verwendet werden dürfen. Dadurch vergrößern sich der Rohstoffbedarf sowie die Anforderungen an die Rohstoffqualität und die Qualifikation des Personals.

Zusätzliche Kosten durch das geringe Marktvolumen von Bio-Fleisch entstehen insbesondere auf der Stufe des Handels durch die geringe Umschlagshäufigkeit der Produkte.

6. **Die Kosten der Schlachtung und Verarbeitung können durch eine Integration der ökologischen Wertschöpfungskette in konventionell arbeitende Betriebe erheblich gesenkt werden.**

Die EG-Öko-VO erfordert für die Schlachtung, Verarbeitung und den Handel mit Bio-Produkten lediglich eine eindeutige Identifizierbarkeit, die auch im konventionellen Bereich durch die Vorschriften zur Rückverfolgbarkeit gewährleistet sein muss. Vor allem in großen Schlacht- und Verarbeitungsunternehmen mit weitgehend automatisierten Systemen zur Warenerkennung verursacht die eindeutige Identifizierbarkeit von Bio-Waren kaum zusätzliche Kosten. Deshalb können Economies of Scale in der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette – trotz

des geringen Marktvolumens – durch eine Integration in konventionell arbeitende Betriebe realisiert werden. Die Verbandsrichtlinien erschweren jedoch die Integration der ökologischen Schlachtung und Verarbeitung und damit die Verwirklichung der Economies of Scale.

7. Effiziente und konsumentenorientierte Wertschöpfungsketten lassen sich durch eine Marktsegmentierung realisieren.

Aus der unterschiedlichen Ausprägung des Konfliktes zwischen Abgrenzung und Integration und unter Berücksichtigung der Kosten lässt sich eine Marktsegmentierung nach den oben genannten Gruppen von Verwendungsstilen vornehmen. Auch der Grad an Convenience kann in den einzelnen Marktsegmenten den unterschiedlichen Bedürfnissen angepasst werden.

Da die Anforderungen an die Trennung der ökologischen und der konventionellen Wertschöpfungskette in den einzelnen Marktsegmenten ungleich ausgeprägt sind, ergeben sich unterschiedliche Möglichkeiten zur Kostensenkung und Effizienzverbesserung:

- In den Marktsegmenten, in denen die Abgrenzung eine große Rolle spielt, ist das Kostensenkungspotenzial begrenzt. Ansätze liegen vor allem in einer Beratung, die auf eine effiziente Nutzung der eingesetzten Produktionsfaktoren abzielt. Hierbei sind auf der Erzeugerebene Maßnahmen von Bedeutung, die zu einer Verbesserung der Futterverwertung führen. Auf Ebene der Verarbeitung kann die Etablierung einer zusätzlichen Handelsstufe, nämlich des Teilsstückhandels, und dem damit einhergehenden stärkeren Warenaustausch zwischen den einzelnen Verarbeitern zu Kostensenkungen beitragen. Bei einer solchen Strategie ist jedoch mit negativen Auswirkungen auf die wahrgenommene Überschaubarkeit und Kontrollierbarkeit der Wertschöpfungskette zu rechnen.
- In dem Marktsegment, in dem der Bedarf an Integration in den Alltag überwiegt, sind deutliche Kostensenkungen neben der Beratung auch durch die Integration der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette in konventionell arbeitende Betriebe möglich.

Die Anforderungen in den einzelnen Marktsegmenten an die Produktion, Verarbeitung und Vermarktung sind mit unterschiedlich hohen Zahlungsbereitschaften verbunden, so dass die hohen Kosten eines klein strukturierten Sektors durch hohe Preise gedeckt werden können.

Die nachhaltige Sicherung und Ausweitung der Hochpreissegmente setzt aber eine kommunikative Unterstützung voraus. Dies gilt hauptsächlich in dem Segment, in dem die Besonderheit der Produkte eine Rolle spielt: In diesem Segment stehen Bio-Produkte im Wettbewerb mit konventionellen Produkten, weil nicht so sehr die Prozesseigenschaften, sondern der Gesundheits- und Genusswert im Vordergrund steht. Allerdings lässt sich vor allem bei Fleisch durch die Betonung der artgerechten Tierhaltung als Prozesseigenschaft der Genusswert direkt beeinflussen.

Für die Förderung des Bio-Sektors ist die Unterstützung von Pilotprojekten für die konsumentenorientierte Vermarktung von Bio-Fleisch sinnvoller als die Unterstützung des Angebotes, weil eine nachfrageinduzierte Ausweitung des Marktvolumens nicht zu Preissenkungen führt.

Pilotprojekte können sich beziehen auf die Integration der Bio-Schlachtung und -verarbeitung in leistungsstarke konventionell arbeitende Betriebe, aber auch auf die Kommunikation der Besonderheiten von Bio-Fleisch.

Die segmentierte Marktbearbeitung würde der besonderen Situation in Nordrhein-Westfalen entgegenkommen: Die leistungsstarken Strukturen und das Know-how in der Erzeugung und Vermarktung von Fleisch könnten zur Effizienzverbesserung in der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette genutzt werden. Damit könnte auch der konventionelle Bereich von einer Ausweitung des Marktes für Bio-Fleisch profitieren. Die bisherigen Vermarktungsketten würden demgegenüber durch eine angemessene Produkt- und Kommunikationspolitik erhalten bleiben, so dass auch aus diesen Ketten weiterhin Einkommen erzielt werden könnte.

7 Konsequenzen für weitere Forschungsvorhaben

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen weiteren Forschungsbedarf im Hinblick auf folgende Fragen:

- Wie können auf dem Bio-Markt etablierte Hersteller- und Handelsmarken in Konzepten zur segmentierten Marktbearbeitung genutzt werden?
- Welche Kommunikationsmaßnahmen sind notwendig, um die Preisdifferenzierung zwischen den Marktsegmenten aufrechterhalten zu können?
- Welche fördernden und hemmenden Faktoren bestimmen die Verwendung von ökologisch erzeugten Rohstoffen und Bio-Fleisch in Markenprodukten, die speziell auf Wellness ausgerichtet sind?
- Welche spezifischen Probleme entstehen bei einer Integration der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette in große, konventionell arbeitende Betriebe und welche Lösungsmöglichkeiten bestehen für diese Probleme?
- In welchem Zusammenhang stehen die Mentalität der Erzeuger und Vermarkter mit der Entwicklung des Bio-Sektors?
- Ist eine kostengünstige Zusammenfassung der für den Bio-Fleischmarkt vorhandenen Daten zur Verbesserung der Markttransparenz möglich?

8 Literaturverzeichnis

ACHILLES, W.; FRITZSCHE, S.; FUNK, M.; HARTMANN, W.; KEMPKENS, K.; KLOEPFER, F.; SCHEPL, U. und WEIERSHÄUSER, L. (2002): Ökologischer Landbau, *Hrsg.: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL)*, Darmstadt.

ARP, B. und NAUMANN, P. (2001): Ökologische Schweineproduktion, *in: Kühlewind, J.; Mewes, I.; Meyer, E.: 'Managementunterlage Schweineproduktion' (3. vollständig überarbeitete Auflage 2001). Hrsg.: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft.*

ARVOLA, A. und LAHTEENMAKI, L. (2003): "Consumer views about processed organic food products: information for market oriented product development"; in: *Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus*, Vol. 2003, S.86 pp.

BMVEL (2004): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2004, Münster-Hiltrup.

BMVEL (2005): Zum Agrarpolitischen Bericht 2005: Buchführungsergebnisse der Testbetriebe, Bonn.

BECH-LARSEN, T. und GRUNERT, K. G. (2001): "Konsumentenentscheidungen bei Vertrauenseigenschaften: Eine Untersuchung am Beispiel des Kaufes von ökologischen Lebensmitteln in Deutschland und Dänemark"; in: *Marketing ZFP*, Vol. 3, Nr. 3, S.188-197.

BIEL, A. L. (2001): "Grundlagen zum Markenwertaufbau", in: Esch, F. (Hrsg.), *Moderne Markenführung*. S. 61-90, Wiesbaden.

BONGAERTS, R. (2001): Verbesserung der Schlachthofstruktur in der Bundesrepublik Deutschland, Univ. Diss. Bonn 2001, Frankfurt a. M.

BRILL, M. (1996): Der Einfluß der vertikalen Integration auf die regionale Wettbewerbsstellung der Schlachtschweineproduktion- und Vermarktung, Univ. Diss. Bonn 1996, Frankfurt a. M.

BRUHN, M. (2001): Verbrauchereinstellungen zu Bioprodukten, *Arbeitsberichte des Instituts für Agrarökonomie der Universität Kiel: Lehrstuhl für Agrarmarketing; Nr.21*, Kiel.

BRUHN, M. (2002): Die Nachfrage nach Bioprodukten, Univ. Diss. Kiel 2001, Frankfurt a. M.

BRUHN, M. (2003): Die Entwicklung der Nachfrage nach Bioprodukten unter besonderer Berücksichtigung des Nitrofen-Geschehens und der Einführung des staatlichen Biosiegels, *Arbeitsberichte des Instituts für Agrarökonomie der Universität Kiel: Lehrstuhl für Agrarmarketing; Nr.21*, Kiel.

BRUNKEN, H. (2004): "Untersuchungen von drei verschiedenen Öko-Rationen in der Schweinemast", in: Landwirtschaftskammer Hannover Referat Ökologischer Landbau (Hrsg.), *Untersuchungsvorhaben in der ökologischen Schweine- und Geflügelhaltung in Niedersachsen 2002-2003*. S. 118-127, Hannover.

BÖCKER, A.; GAST, M. und HERRMANN, R. (2002): Qualität von Nahrungsmitteln- Grundverständnis, Kriterien, Normen, *Gutachten für den Deutschen Bundestag, über das Büro Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB), Berlin. Institut für Agrarpolitik und Marktforschung der Universität Gießen*, Gießen.

CZEKALA, A. (2003): Auswirkungen veränderter Rahmenbedingungen auf die Koordinationsformen in der deutschen Schweineproduktion, Univ. Diss. Bonn 2003, Bonn.

DARBY, M. und KARNI, E. (1973): "Free Competition and the optimal Amount of Fraud"; in: *Journal of Law and Economics*, Vol. 16, S.67-88.

DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (2004): Functional Food: Safety Aspects, Bonn.

DEUTSCHER FLEISCHER-VERBAND (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Frankfurt am Main.

DIENEL, W. (2001): Organisationsprobleme im Ökomarketing -eine transaktionskostentheoretische Analyse im Absatzkanal konventioneller Lebensmittelhandel, Univ. Diss. Humboldt Universität zu Berlin 2000, Münster.

DRANSFIELD, E.; NGAPO, T.; NIELSEN, N.; BREDAH, L.; SJODEN, P.; MAGNUSSON, M.; CAMPO, M. und NUTE, G. (2005): "Consumer choice and suggested price for pork as in influenced by its appearance, taste and information concerning country of origin and organic pig production."; in: *Meat Science*, Nr. 69, S.61-70.

ENGELHARDT, H. (2004): Der Markt für Bio-Schweine Rückblick und Prognosen; in: *Die Zukunft der ökologischen Schweinehaltung* S. 42, Trenthorst.

ENGELHARDT, H. (2005a): "Bio-Fleisch erfährt weitere Nachfragebelebung"; in: *ÖKOMARKT Forum*, Vol. 14, Nr. 51/52, S.2-3.

ENGELHARDT, H. (2005b): "Bio-Fleisch: Nachfrage ungebremst gut"; in: *ÖKOMARKT Forum*, Vol. 14, Nr. 43, S.10-11.

ENGELHARDT, H. (2005c): "Bio-Fleisch: Zufriedenheit 2004; positive Stimmung 2005"; in: *ÖKOMARKT Forum*, Vol. 14, Nr. 4, S.9.

ENNEKING, U. (2003): "Die Analyse von Lebensmittelpräferenzen mit Hilfe von Discrete-Choice-Modellen am Beispiel ökologisch produzierter Wurstwaren."; in: *Agrarwirtschaft*, Vol. 52, Nr. 5, S.254-267.

EYNCK, H. (2004): "Chancen für mehr Wettbewerb"; in: *Fleischwirtschaft*, Nr. 4,.

FAL INSTITUT FÜR MARKTANALYSE (2004): Maßnahmen und Ansatzpunkte zur Verbesserung der quantitativen Marktinformationen bei Öko-Produkten und Möglichkeiten ihrer Konkretisierung, *Hrsg.: Bundesprogramm Ökolandbau*, Braunschweig.

FREUDENREICH, P. und BACH, H. (1993): "Anfall und Verwertung von Schlachtnebenprodukten", in: Bundesanstalt für Fleischforschung (Hrsg.), *Beiträge zur Erzeugung und Vermarktung von Fleisch*. Kulmbacher Reihe, Band 12, S. 103-130, Kulmbach.

FRICKE, A. (1996): Das Käuferverhalten bei Öko-Produkten, Univ. Diss. Kiel 1996, Kiel.

FUCHS, C. (1998): "Einfluß der Bestandsgröße auf die Rentabilität der Schweineproduktion"; in: *Züchtungskunde*, Vol. 70, Nr. 6, S.464-472.

GAUS, J. und HAXSEN, G. (2004): International comparision of costs and returns in pig production at the farm level, Braunschweig.

GÖTZE, S. und MICHELS, P. (2002): Wieviel Bio wollen die Deutschen? Bonn.

HAMM, U. und GRONEFELD, F. (2004): The European Market for Organic Food: Revised and Updated Analysis, Aberystwyth / UK.

HAMM, U. und MICHELSEN, J. (2001): Analyse des europäischen Marktes für Öko-Lebensmittel, Bonn.

HAMM, U. (2000): Der europäische Markt für Öko-Fleisch, Neubrandenburg.

HAMMANN, P. und ERICHSON, B. (2000): Marktforschung, Stuttgart.

HEINZE, T. (2001): Qualitative Sozialforschung, München.

HENSCHE, H. - und KIVELITZ, H. (2001a): Nachfragepotential für Öko-Produkte in NRW (Ökopotentialanalyse), *Forschungsberichte des Fachbereichs Agrarwirtschaft Soest Universität, Nr. 11*, Soest.

HENSCHE, H. - und KIVELITZ, H. (2001b): Preis und Qualität bestimmen das Kaufverhalten, Frankfurt am Main.

HERMANN, A. und BRAUNER, R. (2004): Überprüfung der bestehenden Gesetze im Hinblick auf potenzielle Hemmnisse für die erfolgreiche Weiterentwicklung der Verarbeitung ökologischer Erzeugnisse, *Hrsg.: Bundesprogramm Ökolandbau*, Darmstadt, Freiburg.

HOSTE, R.; BONDT, N. und INGENBEEK, P. (2004): Visie op de varkenskolom , Den Haag.

HUNDT, M. (2005): "Enge Marge in der Schweinemast"; in: *ZMP Vieh & Fleisch Marktbericht*, Vol. 47, Nr. 26, S.11.

HÄRLEN, I.; SIMONS, J. und VIERBOOM, C. (2004): Die Informationsflut bewältigen, Heidelberg.

ISOE (2003): Zielgruppen für den Bio-Lebensmittelmarkt, Frankfurt am Main.

KTBL (2004a): Betriebsplanung Landwirtschaft, Darmstadt.

KTBL (2004b): Management-Handbuch für die ökologische Landwirtschaft, Darmstadt.

KAGERHUBER, M. und KÜHL, R. (2002a): Unterschiede und Gemeinsamkeiten vertikaler Prozessorganisationen im Bereich der integrierten tierischen Produktion und Vermarktung - ein europäischer Vergleich erfolgreicher Konzepte, Frankfurt am Main.

KOTLER, P. und BLIEMEL, F. (2001): Marketing-Management, Stuttgart.

KROPP, C. und SEHRER, W. (2004): Die Nachfrage nach Bio-Lebensmitteln in München und Leipzig, München.

KUHNERT, H.; FEINDT, P. H. UND WRAGGE, S. (2002a): Datensammlung zur Repräsentativbefragung zur Nachfrage nach Lebensmitteln und zur Agrarwende, *BIOGUM Forschungsbericht*, Hamburg.

KUß, A. und TOMCZAK, T. (2000): Käuferverhalten, Stuttgart.

LEJ (2004): Statistisches Material zur Vieh- und Fleischwirtschaft Nordrhein-Westfalen 2003, Düsseldorf.

LAMNEK, S. (2005): Qualitative Sozialforschung, Weinheim.

LANDESAMT FUR DATENVERARBEITUNG UND STATISTIK (2003): Agrarstrukturerhebung, Düsseldorf.

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW (2004): Zahlen zur Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen 2004, Düsseldorf.

LANGERBEIN, R. (2001): "Verarbeitung von Öko-Erzeugnissen", in: Ministerium für Umwelt und Naturschutz Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), *EU-Verordnung Ökologischer Landbau - Eine einführende Erläuterung mit Beispielen.* S. 52-60, Düsseldorf.

LAZZARINI, S. G.; CHADDAD, F. R. und COOK, M. L. (2001): "Integrating supply chain and network analyses: the study of netchains"; in: *Journal on Chain and Network Science*, Vol. 1, Nr. 1, S.7-22.

LEHMEYER, S. (2003): Pressemitteilung Emnid Umfrage Bio-Lebensmittel, München.

LÖSER, R. und DEERBERG, F. (2004): Ökologische Schweineproduktion: Struktur, Entwicklung, Probleme, politischer Handlungsbedarf, Bonn.

LÖSER, R. (2004): "Betriebszweig Schweinemast", in: Redelberger, H. (Hrsg.), *Management-Handbuch für die ökologische Landwirtschaft*. KTBL-Schrift, Band 426, S. 311-327, Darmstadt.

LÜCKE, F. und EUEN, S. (2004): "Fleisch und Fleischprodukte: Anforderungen an Rohstoffe, Produkte und Prozesse.", in: Leitzmann, C. (Hrsg.), *Praxishandbuch Bio-Lebensmittel*. S. Kapitel III, 4.4.1, Hamburg.

LÜCKE, F. (2003): "Einsatz von Nitrit und Nitrat in der ökologischen Fleischverarbeitung"; in: *Fleischwirtschaft*, Vol. 83, Nr. 11, S.138-142.

MUNLV (Ministerium für Umwelt und Naturschutz Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW) (2004): Biomarkt NRW, Düsseldorf.

MEFFERT, H. (2000): Marketing, Wiesbaden.

MEIER, T. (1995): Das Image von Nahrungsmitteln als Bestimmungsfaktor des Verbraucherverhaltens, Univ. Diss. Hannover 1995, Hannover.

MEIER-PLOEGER, A.; MERKLE, W. und MEY, I. (1996): Stärkung des Verbrauchs ökologischer Lebensmittel, *Forschungsprojekt im Auftrag des Hessischen Ministeriums des Innern für Landwirtschaft und und Forsten*, Wiesbaden.

MELCHERS, C. B. und ZIEMS, D. (2001): Morphologische Marktpsychologie, Köln.

MICHELS, P.; MÜLLER, H. und SCHMANKE, A. (2004a): Strukturen der Nachfrage nach ökologischen Nahrungsmitteln in Deutschland, *Hrsg.: ZMP. MZM Materialien zur Marktberichterstattung*, Nr. *53*, Bonn.

MICHELS, P.; SCHMANKE, A. und LINNERT, E. (2003): Bio-Frische im LEH, *Hrsg.: ZMP. MZM Materialien zur Marktberichterstattung*, Nr. *45*, Bonn.

MICHELS, P.; SCHMANKE, A. und RIPPIN, M. (2004b): Entwicklung eines Konzepts zur Quantifizierung der Nachfragestruktur und -entwicklung nach ökologisch erzeugten Produkten in Deutschland, unter Einbeziehung vorhandener Panel-Daten, *Hrsg.: Bundesprogramm Ökolandbau (BÖL)*, Bonn.

NELSON, P. (1970): "Information and Consumer Behavior"; in: *Journal of Political Economy*, Vol. Vol. 78, S.S. 311-329.

PEPELS, W. (1995): Käuferverhalten und Marktforschung, Stuttgart.

PFAFF, K. (2001): Wettbewerbsanalyse im Rahmen der Industrieökonomik: Theorie und empirische Anwendung auf dem hessischen Fleischmarkt, Bergen/Dumme.

PICOT, A. und DIETL, H. (1990): "Transaktionskostentheorie"; in: *WiSt*, Nr. 4, S.178-184.

PICOT, A.; DIETL, H. und FRANCK, E. (2002): Organisation, Stuttgart.

PRUCKNER, G. (1995): "Der kontingente Bewertungsansatz zur Messung von Umweltgütern"; in: *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*, Nr. 4.

PRUMMER, S. (1994): Bestimmungsgründe der Nachfrage nach Produkten des ökologischen Landbaus in Bayern, Univ. Diss. München-Weihenstephan 1994, Kiel.

PRÄNDL, O. (1988): "Schlachten von Tieren, ausgenommen Geflügel. ", in: Prändl, O. e. a. (Hrsg.), *Fleisch. Technologie und Hygiene der Gewinnung und Verarbeitung. Handbuch der Lebensmitteltechnologie*. S. 25-147, Stuttgart.

REDELBERGER, H. und BROMMER, M. (2002): Betriebsplanung im ökologischen Landbau , Mainz.

REIMANN, S. und BINDER, J. (2004): "Betriebszweig Rindermast", in: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) (Hrsg.), *Management-Handbuch für die ökologische Landwirtschaft*. KTBL Schrift, Band 426, S. 271-281, Darmstadt.

RICHTER, R. und FURUBOTN, E. (1996): Neue Institutionenökonomik, Tübingen.

RICHTER, T. (2001): 'Kaufverhalten, Einstellungen und Kenntnisse der Konsumenten in der "REGIO-TRIRHENA" in Bezug auf regionale und umweltgerecht erzeugte Nahrungsmittel ', Univ. Diss. Stuttgart-Hohenheim 2001, Stuttgart.

RIEGER, T.; RICHARZ, W. und SCHÖNGENS, P. (2005): 16. Milchviehreport, Bonn.

RIPPIN, M.; KASBOHM, A.; BEHR, H.-C.; ELLINGER, W.; SCHMANKE, A.; WÜRTENBERGER, E. und HAMM, U. (2003): Verkaufspreise im ökologischen Landbau 2001/2002 Ökomarkt Jahrbuch 2003, *Hrsg.: ZMP. MZM Materialien zur Marktberichterstattung*, Nr. *44*, Bonn.

RIPPIN, M.; KASBOHM, A.; BEHR, H.-C.; ELLINGER, W.; ILLERT, S.; ENGELHARDT, H.; KREUSCH, R.; SCHAACK, D.; WALTER, L. und HAMM, U. (2004): Verkaufspreise im ökologischen Landbau 2002/2003 Ökomarkt Jahrbuch 2004, *Hrsg.: ZMP. MZM Materialien zur Marktberichterstattung*, Nr. *51*, Bonn.

RIPPIN, M.; KASBOHM, A.; BEHR, H.-C.; ELLINGER, W.; ENGELHARDT, H.; SCHAACK, D.; KREUSCH, R.; BIEN, B. und HAMM, U. (2005): Verkaufspreise im ökologischen Landbau 2003/2004 Ökomarkt Jahrbuch 2005, *Hrsg.: ZMP. MZM Materialien zur Marktberichterstattung*, Nr. *55*, Bonn.

RIPPIN, M. (2002): "Die aktuelle Situation des Öko-Marktes in Deutschland", ZMP Zentralbericht, 02.05.2002,S. 2-3, Bonn.

SARIA BIO-INDUSTRIES (2004): Entgelte für die unschädliche Beseitigung von Tierkörpern, Tierkörperteilen, tierischen Erzeugnissen und Heim-, Haus- und Labortieren, vom: 19.08.2004, TBA Lünen.

SCHIFFERSTEIN, H. und OUDE OPHUIS, P. A. M. (1998): "Health-related determinants of organic food consumption in the netherlands"; in: *Food Quality and Preference*, Vol. 9, Nr. 3, S.119-133.

SCHMITZ, G. (2005): Betriebsvergleich der Fleischwarenindustrie, *Hrsg.: Bundesverband der Deutschen Fleischwarenindustrie e.V. 5. Auflage*, Bonn.

SCHOLDERER, J.; NIELSEN, N.; BREDAHL, L.; CLAUD-MAGNUSSEN, C. und LINDAHL, G. (2004): Organic pork: Consumer quality perception, *Project Paper 2: Organic pork:consumer quality perceptions*, Aarhus / DK.

SCHUBERT, K. (2003): Akzeptanz praxisüblicher Mastschweinehaltung, Univ. Diss. Bonn 2002, Bad-Neuenahr Ahrweiler.

SCHÖLZEL, G. (1999): Zeichen ökologisch erzeugter Lebensmittel, Kelkheim.

SCHÖLZEL, G. (2001): Einstellungen und Käuferprofile bei Bio-Lebensmitteln, Kelkheim.

SIMONS, J.; VIERBOOM, C. und HÄRLEN, I. (2001): "Einfluss des Images von Bio-Produkten auf den Absatz der Erzeugnisse"; in: *Agrarwirtschaft*, Vol. 50, Nr. 5, S.286-292.

SINUS SOCIOVISION (2002): Strategische Zielgruppenanalyse für den Öko-Ernährungs-Markt, Heidelberg.

SPILLER, A.; LÜTH, M. und ENNEKING, U. (2004a): Analyse des Kaufverhaltens von Selten- und Gelegenheitskäufern und ihrer Bestimmungsgründe für/gegen den Kauf von Öko-Produkten, *Hrsg.: Bundesprogramm Ökolandbau (BÖL)*, Göttingen.

SPILLER, A.; LÜTH, M. und ENNEKING, U. (2004b): Chancen und Potenziale von Öko-Lebensmitteln in der Außer-Haus-Verpflegung am Beispiel der Verzehrgewohnheiten von Mensa- und Kantinenbesuchern, *Hrsg.: Bundesprogramm Ökolandbau (BÖL)*, Göttingen.

SPILLER, A. (2001): "Preispolitik für ökologische Lebensmittel: Eine neo-institutionalistische Analyse"; in: *Agrarwirtschaft*, Vol. 50, Nr. 7, S.451-461.

SPILLER, A. (2002): "Preispolitik für Öko-Lebensmittel"; in: *bioland*, Vol. 2 / 2002, S.47.

SUNDRUM, A. (2004): Statusbericht zum Stand der Tiergesundheit in der Ökologischen Tierhaltung - Schlussfolgerungen und Handlungsoptionen für die Agrarpolitik, *Hrsg.: Bundesprogramm Ökolandbau*, Kassel.

SYNERGIE; ECOZEPT (2003a): Ermittlung von derzeitigen und absehbaren Vermarktungsproblemen entlang der Wertschöpfungskette differenziert nach Produktgruppen. Teilbereich Schweinefleisch., *Hrsg.: Bundesprogramm Ökolandbau (BÖL)*, Gräfeling.

SYNERGIE; ECOZEPT (2003b): Ermittlung von derzeitigen und absehbaren Vermarktungsproblemen entlang der Wertschöpfungskette differenziert nach Produktgruppen. Teilbereich Rindfleisch., *Hrsg.: Bundesprogramm Ökolandbau (BÖL)*, Bad Wildbad.

THEUVSEN, L. (2003): Kooperationen in der Landwirtschaft. Vortrag auf der 5. Jahrestagung Thüringer Landwirtschaft, Gießen.

TIROLE, J. (1999): Industrieökonomik, München.

TRANGOLAO, A.; SUNDRUM, A. und KÖPKE, U. (2003): Effekte der Umstellung von schweinehaltenden Betrieben in einem ökologischen Verbundsystem auf umweltrelevante und ökonomische Kenngrößen., Bonn.

TRAUPE, C. (2002): Schlachtschweinevermarktung in Niedersachsen - Stand, Defizite, Entwicklungsmöglichkeiten, Univ. Diss. Göttingen 2002, Göttingen.

TROMMSDORFF, V. (2004): Konsumentenverhalten, Stuttgart.

TROMMSDORFF, V. (1993): Konsumentenverhalten, Stuttgart.

VÖLCKNER, F. (2005): Biases in Measuring Consumers' Willingness to Pay, Hamburg.

WEIZSÄCKER, V. C. C. (1980): Barriers to Entry: A Theoretical Treatment, Berlin.

WENDT, H.; DI LEO, M. C. und WILLHÖFT, C. (1999): Der Markt für ökologische Produkte in Deutschland und ausgewählten europäischen Ländern, Münster.

WENZEL, O. (2004): Herstellung und Vermarktung von Bio-Fleischwaren und die Verarbeitung von Bio-Kräutern und –Gewürzen. Vortrag im Rahmen des 1. Bio-Handelsforums, Köln.

WESTFLEISCH (2005): Geschäftsbericht 2004, Münster.

WILLIAMSON, O. E. (1990): Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus, Tübingen.

WILLIAMSON, O. E. (1991): "Comparative Economic Organization", in: Ordelheide, D. (Hrsg.), *Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie*. S. 13-50, Stuttgart.

WIRTHGEN, A. (2003): "Ansätze für ein produktspezifisches Marketing für Öko-Produkte im konventionellen Handel"; in: *Agrarwirtschaft*, Vol. 52, Nr. 3, S.157-167.

WUCHERPFENNIG, C. (2004): "Schweine knapp gerechnet"; in: *Bioland*, Vol. 1/2004, Nr. 1, S.10-11.

WÖHE, G. (2000): Einführung in die Allgemein Betriebswirtschaftlehre, München.

ZMP (2001-2004a): Mafo-Briefe, Bonn.

ZMP (2001-2004b): ÖKOMARKT Forum, Bonn.

ZMP (2003): Vieh und Fleisch. Marktbilanz 2003, Bonn.

ZMP (2003-2004): "Vieh und Fleisch Monatsberichte".

ZMP (2004): Vieh und Fleisch. Marktbilanz 2004, Bonn.

ZMP (2005a): Vieh und Fleisch. Marktbilanz 2005, Bonn.

ZMP (2005b): Getreide, Ölsaaten, Futtermittel. Marktbilanz 2005, Bonn.

ZIRON, M. (2004): "So machen es die Besten"; in: *DLG-Mitteilungen*, Nr. 8/2004.

Sonstige Quellen:

Gesetzestexte und Richtlinien:

BUND (1994): Verordnung zum Schutz von Schweinen bei Stallhaltung (Schweinehaltungsverordnung) (SchweinehaltungsVO), Fundstelle: BGBl 1994 Teil I, S. 312-315.

BUND (1996): Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen (DüngeVO), Fundstelle: BGBl 1996, 118.

BUND (1997): Verordnung zum Schutz von Tieren im Zusammenhang mit der Schlachtung oder Tötung (Tierschutz-Schlachtverordnung - TierSchlV), Fundstelle: BGBl. I, S. 405.

BUND (2001a): Gesetz zur Einführung und Verwendung eines Kennzeichens für Erzeugnisse des ökologischen Landbaus (Öko-Kennzeichengesetz) (ÖkoKennzG).

BUND (2001b): Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung (Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung - TierSchNutztV), Fundstelle: BGBl I 2001, 2758.

BUND (2001c): Verordnung über die hygienischen Anforderungen und amtlichen Untersuchungen beim Verkehr mit Fleisch (Fleischhygieneverordnung FIHV), Fundstelle: BGBl. I, S. 1367.

BUND (2002a): Gesetz zur Durchführung der Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaft auf dem Gebiet des ökologischen Landbaus (ÖLG), Fundstelle: BGBl 2002, 2558, Neugefasst 12.8.2005 I 2431.

BUND (2002b): Verordnung zur Gestaltung und Verwendung des Öko-Kennzeichens (Öko-Kennzeichenverordnung - ÖkoKennzV), Fundstelle: BGBl Teil I vom 15.02.2002 .

BUND (2003): Fleischhygienegesetz (FlHG), Fundstelle: BGBl. I, S. 1243.

BUND (2004a): Verordnung über Preismeldungen für Schlachtvieh und Schlachtkörper außerhalb von notierungspflichtigen Märkten (ViehFIGDV).

BUND (2004b): Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz (TierNebG), Fundstelle: BGBl. I, S. 82.

BIOKREIS (2004a): Richtlinien Erzeugung, Passau.

BIOKREIS (2004b): Richtlinien Verarbeitung des Biokreises, Passau.

BIOLAND (2003): Bioland-Richtlinien für die Verarbeitung - Fleisch und Fleischerzeugnisse - Fassung vom 29.04.2003, Mainz.

BIOLAND (2005): Bioland-Richtlinien Pflanzenbau, Tierhaltung, Verarbeitung, Mainz.

BIOPARK (2005): Biopark Erzeuger Richtlinien, Karow.

DEMETER (2002): Richtlinie für die Anerkennung von Demeter-Fleisch- und Wurstwaren - Fassung vom 21.12.2002.

DEMETER (2004): Erzeugung - Richtlinien für die Anerkennung der Demeter-Qualität. http://www.demeter.de/demeter/dem_richtlinien.pdf, zuletzt am: 18.01.05.

EU (1988): Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aromen zur Verwendung in Lebensmitteln und über Ausgangsstoffe für ihre Herstellung (88/388/EWG), Fundstelle: AdEG L 184 vom 15/07/1988 S. 0061 - 0066 .

EU (1991a): Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel (EG-Öko-VO), Fundstelle: Amtsblatt der Europäischen Union, Nr. L 198 vom 22/07/1991 S. 0001, zuletzt geändert durch die Verordnung (EWG) Nr. 1336/2005 vom 13.08.2005, ABl L211/11.

EU (1991b): Richtlinie des Rates vom 19.11.1991 über Mindestanforderungen für den Schutz von Schweinen (91/630/EWG), Fundstelle: ABl. L340 vom 11.12.1991, S. 33. Zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 806/2003 vom 14.0.2003.

EU (2000): Europäisches Übereinkommen zum Schutz von Tieren in landwirtschaftlichen Tierhaltungen. Empfehlung für das Halten von Rindern. (EU Übereinkommen Rind), Fundstelle: BAnz. 2000, Beilage 89a.

EU (2004a): Verordnung (EG) Nr. 392/2004 vom 24. Februar 2004 zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel (Verordnung (EG) Nr. 392/2004 .), Fundstelle: Amtsblatt der Europäischen Union L65/1.

EU (2004b): Verordnung (EG) Nr. 882/2004 über amtliche Kontrollen zur Überprüfung der Einhaltung des Lebensmittel und Futtermittelrechts sowie der Bestimmungen über Tiergesundheit und Tierschutz (882/2004), Fundstelle: AdEU L191/1 vom 28.05.2004.

EU (2004c): Verordnung (EG) Nr. 1/2005 über den Schutz von Tieren beim Transport und damit zusammenhängenden Vorgängen sowie zur Änderung der Richtlinien 64/432/EWG und 93/119/EG und der Verordnung (EG) Nr. 1255/97 (Verordnung (EG) Nr. 1/2005 übe.).

GÄA (2003): Richtlinien für Verarbeiter.
http://www.gaea.de/downloads/gaea_richtlinien_verarbeiter.pdf,
zuletzt am: 14.01.2005.

GÄA (2004): Richtlinien für Erzeuger.
http://www.gaea.de/downloads/gaea_richtlinien_erzeuger.pdf,
zuletzt am: 14.01.2005.

IFOAM (2002): Basis Richtlinien für Ökologische Landwirtschaft und Verarbeitung. http://www.ifoam.org/standard/cover.html, zuletzt am: 11.01.2005.

NRW (1990): Fleisch- und Geflügelfleischhygienekostengesetz (FlGFlHKostG NW), Fundstelle: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, Nr. 56 vom 31.12.1998, S. 775 ff.

NRW (2001): Allgemeine Verwaltungsgebührenordnung (AVerwGebO NRW), Fundstelle: GV.NRW.2001, S. 262 vom 03.07.2001.

NRW (2005): Ausführungsgesetz zum Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz (AG-TierNebG NRW), Fundstelle: Gesetz und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen 2005, S. 95.

NATURLAND (1999): Naturland Verarbeitungsrichtlinien für Fleisch und Fleischwaren. http://www.oekolandbau.de/data/000ADD60E9601ED19BC06520C0A8E066.0.pdf, zuletzt am: 10.01.05.

NATURLAND (2005): Naturland Richtlinien. http://www.naturland.de/n2/NL-Rili-Erzeugung_01-2005.pdf, zuletzt am: 10.01.05.

Gebührenerhebung:

Aachen, Kreis: Satzung des Kreises Aachen über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach den Vorschriften des Fleischhygienerechts vom 10. Juli 2003.

Aachen, kreisfreie Stadt: Satzung über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach den Vorschriften des Fleischhygienerechts vom 25.09.2002.

Bielefeld, kreisfreie Stadt: Satzung der Stadt Bielefeld über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach den Vorschriften des Fleischhygienerechts und des Geflügelfleischhygienerechts vom 19.12.2002.

Bochum, kreisfreie Stadt: Satzung über die Erhebung von Gebühren für die Schlachttier- und Fleischuntersuchung und Trichinenuntersuchung bei nichtgewerblichen Schlachtungen außerhalb des Schlachthofes in Bochum (Untersuchungsgebührensatzung) vom 16. Oktober 1989 in der Fassung der Ersten Änderungssatzung vom 29. November 2001.

Bonn, kreisfreie Stadt: Satzung der Bundesstadt Bonn über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach den Vorschriften des Fleischhygienerechts vom 14. Mai 2001.

Borken, Kreis: Satzung des Kreises Borken über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleisch- und nach dem Geflügelfleischhygienegesetz vom 20.02.2003.

Bottrop, kreisfreie Stadt: Satzung der Stadt Bottrop über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach den Vorschriften des Fleischhygiene- und des Geflügelfleischhygienerechts vom 21.12.2004.

Coesfeld, Kreis: Sitzungsvorlage Nr. 6-714 Betreff: Fleischhygienerecht; hier: Satzung des Kreises Coesfeld zur Änderung der Satzungen über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleischhygienegesetz und Geflügelfleischhygienegesetz für die Zeit vom 01.01.1998 bis 31.12.2002.

Dortmund, kreisfreie Stadt: Satzung der Stadt Dortmund über die Erhebung von Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen nach dem Fleischhygiene- und Geflügelfleischhygienegesetz (Fleisch- und Geflügelfleischhygienegebührensatzung) vom 23.08.2001.

Duisburg, kreisfreie Stadt:
http://www.duisburg.de/index.cfm?/ordnungsamt/startveterinaeramt.cfm, zuletzt am: 16.08.2004.

Düren, Kreis: Satzung des Kreises Düren über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleischhygienegesetz vom 25.05.2001.

Düsseldorf, kreisfreie Stadt: Gebühren Satzung für Amtshandlungen der Landeshauptstadt Düsseldorf nach dem Fleischhygiene-Gesetz vom 2. April 1991 (Ddf. Amtsblatt Nr. 16 vom 20. 4. 1991).

Ennepe-Ruhr Kreis: Änderung der Satzung des Ennepe-Ruhr-Kreises über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleisch- und Geflügelfleischhygienerecht (Fleisch- und Geflügelfleischhygiene-Gebührensatzung) vom 19.03.2001.

Euskirchen, Kreis: Zweite Satzung zur Änderung der Satzung des Kreises Euskirchen über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleisch- und nach dem Geflügelfleischhygienegesetz vom 15.12.1999 in der Fassung vom 19.12.2002.

Gelsenkirchen, kreisfreie Stadt: Schriftliche Auskunft Herr Udo Grzanna, Referat Veterinär- und Lebensmittelüberwachung vom 01.03.2005.

Gütersloh, Kreis: Zweite Änderungssatzung zur Satzung des Kreises Gütersloh vom 11.10.2003 über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleischhygienerecht.

Hagen, kreisfreie Stadt: Satzung über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleischhygienegesetz und Geflügelfleischhygienegesetz vom 15. November 1990 in der Fassung des XI. Nachtrags vom 26. April 2002.

Herford, Kreis: Satzung des Kreises Herford über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleischhygienerecht vom 06.12.1999 in der Fassung der Änderungssatzung vom 25.04.2001.

Herne, kreisfreie Stadt: Satzung über die Erhebung von Gebühren für die Schlachttier und Fleischuntersuchung sowie die Trichinenschau außerhalb öffentlicher Schlachthöfe der Stadt Herne vom 05.10.2001.

Hochsauerland Kreis: 2. Satzung vom 18.12.2002 zur Änderung der Satzung des Hochsauerlandkreises über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleisch- und Geflügelhygienerecht (Fleisch- und Geflügelfleischhygiene-Gebührensatzung) vom 19.12.2001.

Höxter, Kreis: Satzung des Kreises Höxter vom 09.12.1999 über die Erhebung von Gebühren nach dem Fleisch- und Geflügelfleischhygienegesetz außerhalb öffentlicher Schlachthöfe inklusive der Änderungen vom 15.03.2001 und 11.07.2002.

Kleve, Kreis: Satzung des Kreises Kleve über die Erhebung von Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen nach dem Fleisch- und Geflügelfleischhygienerecht vom 16.06.2000 in der Fassung vom 16.10.2003.

Köln, kreisfreie Stadt: Gebührensatzung für den Schlachthof der Stadt Köln vom 22. April 2002.

Krefeld, kreisfreie Stadt: Satzung der Stadt Krefeld über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleisch- und Geflügelfleischhygienerecht vom 25.06.2004.

Lippe, Kreis: Satzung zur Änderung der Satzung des Kreises Lippe über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach den Vorschriften des Fleischhygienerechts vom 02.04.2001.

Märkischer Kreis: Erste Satzung zur Änderung der Fleisch- und Geflügelfleischhygiene-Gebührensatzung des Märkischen Kreises.

Mettmann, Kreis: Satzung des Märkischen Kreises über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleisch- und Geflügelfleischhygienerecht (Fleisch- und Geflügelfleischhygiene-Gebührensatzung) vom 27.03.2003.

Minden-Lübbecke, Kreis: Satzung des Kreises Minden-Lübbecke über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleischhygienerecht vom 07.10.2002.

Mülheim an der Ruhr, kreisfreie Stadt:
http://www.muelheim-ruhr.de/schlachttier-_und_fleischuntersuchung1.html,
zuletzt am 16.08.2004.

Münster, kreisfreie Stadt: Satzung der Stadt Münster über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleisch- und Geflügelfleischhygienegesetz vom 13.12.2002.

Neuss, Kreis: Fleischuntersuchungsgebühren ab dem 01.01.2004. Schriftliche Auskunft.

Oberbergischer Kreis: Satzung des Oberbergischen Kreises über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach den Vorschriften des Fleisch- und Geflügelfleischhygienerechts vom 01.04.2004.

Olpe, Kreis: Satzung des Kreises Olpe über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleischhygienegesetz vom 22.12.2003.

Paderborn, Kreis: Satzung des Kreises Paderborn vom 26.05.2003 über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach den Vorschriften des Fleischhygienegesetzes.

Rhein-Erftkreis: Satzung des Rhein-Erftkreises über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleischhygienerecht vom 20.12.2001.

Rheinisch-Bergischer-Kreis: Satzung des Rheinisch-Bergischen Kreises über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleisch- und Geflügelfleischhygienegesetz vom 19.12.2002.

Rhein-Sieg-Kreis: Satzung des Rhein-Sieg-Kreises über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach den Vorschriften des Fleischhygienerechts in der ab 01.01.2003 gültigen Fassung vom 19.12.2002.

Siegen-Wittgenstein, Kreis: Änderung der Satzung des Kreises Siegen-Wittgenstein über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleisch- und Geflügelfleischhygienerecht vom 17.03.2000, zuletzt geändert durch Satzung vom 03.07.2001.

Steinfurt, kreisfreie Stadt: Satzung des Kreises Steinfurt über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleischhygienegesetz und dem Geflügelfleischhygienegesetz vom 20.12.2002.

Unna, Kreis: Satzung des Kreises Unna vom 25.03.2003 über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleischhygienegesetz am öffentlichen EG-Schlachthof der Firma FVV Jedowski, Unna GmbH, Fleischverarbeitung und –vertrieb,Unna.

Viersen, Kreis: Satzung des Kreises Viersen über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach den Vorschriften des Fleischhygienerechts. Letzte Fassung vom 17.07.2003.

Wesel, Kreis: Satzung des Kreises Wesel vom 5. November 2002 incl. Änderungssatzung vom 21.3.2003 über die Erhebung von Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen nach dem Fleischhygienegesetz.

Warendorf, Kreis: Satzung des Kreises Warendorf vom 22.12.1999 zuletzt geändert durch Satzung vom 27.03.2001 über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach den Vorschriften des Fleisch- und Geflügelfleischhygienerechts.

Wuppertal, kreisfreie Stadt: Satzung der Stadt Wuppertal über die Erhebung von Gebühren für Amtshandlungen nach dem Fleisch- und Geflügelfleischhygienegesetz mit Inkrafttreten zum 01.11.2003.

Internetdokumente:

ABCERT (2005): Mit der ABCERT GmbH zum Bio-Zertifikat. http://www.abcert.de/service/dokumente/download/abcertinfo-handel.pdf, zuletzt am: 04.01.06.

BLE (2005): Merkblatt Umstellung. http://www.oekolandbau.de/data/0004820966D412ADA1586666C0A87836.0.pdf, zuletzt am: 31.01.2006.

BRIGITTE (1998): Kommunikationsanalyse '98. http://www.media.brigitte.de/de/ka/ka1998/pdf/ka98.pdf, zuletzt am: 31.05.05.

BVL (BUNDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT) (2005): Datenbank über Betriebe für den Handel mit tierischen Lebensmitteln (BTL). http://btl.bvl.bund.de/index.cfm, zuletzt am: 08.03.2005.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001): Die Landwirtschaft in der Europäischen Union. Statistische und wirtschaftliche Informationen 2000. http://europa.eu.int/comm/agriculture/agrista/2000/table_de/index.htm, zuletzt am: 09.11.2005.

GÄA (2006): Verband. http://www.gaea.de/verband.php4, zuletzt am: 16.01.06.

KOMPETENZZENTRUM ÖKOLANDBAU NIEDERSACHSEN (2005): Übersicht Öko-zertifizierter Lohnfleischer und Schlachter. http://www.oeko-komp.de, zuletzt am: 08.03.2005.

N. N. (2002): Coop Schweiz: Produktdarstellung: naturaplan. http://www3.coop.ch/pic_gb00/d/pdf/produkte_dt.pdf, zuletzt am: 03.12.2002.

N. N. (2005): Preiswürdigkeit von Saft- und Einzelfuttermitteln (Euro/dt). http://www.agrinet.de, zuletzt am: 15.12.2005.

Teilnehmer der Expertenbefragung (2004):

Herr Beckhove, Interessengemeinschaft der Schweinehalter Nord-Westdeutschland e.V. (ISN), Marktreferent.

Herr Brock, Biofleischerei H. J. Feindura GmbH, Geschäftsführer.

Frau Bruhn, Bioland - Ökologischer Landbau NRW, Beratung Lebensmittelverarbeitung und Vermarktung.

Herr Campuzano, Demeter Felderzeugnisse – Erzeugergemeinschaft, Produktentwicklung.

Herr Dannenberg, Erzeuger- und Verarbeitergemeinschaft "bergisch pur", Geschäftsführer.

Frau Engelhardt, ZMP – Referat Ökolandbau. Fachbereich Fleisch.

Herr Euen, tegut / kff, Qualitätsmanagement.

Herr Gödde, Bio-Fleisch NRW / NEULAND, Geschäftsführer.

Herr Hühne, Deutscher Fleischer Verband, Marktreferent.

Herr Jansen, Jansen BioFleischerei, Geschäftsführer.

Herr Jensen, AgriCult, Leiter Schlachtung und Verarbeitung.

Herr Jöbkes, Großschlachterei Thönes, Geschäftsführer.

Herr Köp, Hipp, Leiter Fleischeinkauf.

Herr Morawitz, Naturland Landesverband Nordrhein-Westfalen, Geschäftsführer.

Herr Murphy, Supernatural AG, Vorstandsvorsitzender.

Herr Niemann, Kompetenzzentrum Oekolandbau Niedersachsen, Fachbereich Fleisch.

Herr Dr. Peppler, RACK & RÜTHER GmbH, Geschäftsführer und Gesellschafter.

Herr Radau, SuperBioMarkt AG, Geschäftsführer.

Herr Schmidt, basic AG, Leiter Marketing und Beschaffung.

Herr Dr. Schulte, EZG Bergweide Sauerland, Geschäftsführer.

Herr Siebenmorgen, REWE Handelsgruppe GmbH, Leiter Zentraleinkauf Fleisch, Wurst, Frischgeflügel.

Herr Soika, Christoph Soika Consulting / Bio-Handel.

Herr Sonntag, Marktgesellschaft der Naturland®-Betriebe Süd-Ost, Ressortleiter Tierische Produkte.

Herr Sons, Landesamt für Ernährungswirtschaft und Jagd NRW (LEJ), Regionalvermarktung.

Herr Stachetzki, VDF - Verband der Fleischwirtschaft e.V., Geschäftsführer, Bereich Marktordnungen, Marktstruktur, Statistik.

Herr Vogelsang, Bundesverband der Deutschen Fleischwarenindustrie e.V. (BVDF), Geschäftsführer.

Herr von Hohmeier, Demeter Landbau Erzeugnisse NRW.

Herr Wallbaum, Demeter NRW, Geschäftsführer NRW.

Herr Weber, Biokreis NRW e.V., Interrimsgeschäftsführer.

Herr Wucherpfennig, Landwirtschaftskammer NRW, Berater Öko-Landbau.

Herr Ziebell, CMA – Abteilung Öko-Marketing, Referent.

Mündliche und schriftliche Mitteilungen:

Frau Bergmann: Schriftliche Mitteilung vom: 21.01.2005 und mündliche Mitteilung vom 01.02.2006, ZMP - Bonn.

Herr Brammen: Mündliche Mitteilung vom 13.12.2005, EZG Rheinland.

Herr Brand: Mündliche Mitteilung vom 02.12.2004, Schwarz Transfrigo.

Frau Bruhn: Mündliche und schriftliche Mitteilung vom 06.01.2006, Bioland - Ökologischer Landbau NRW, Beratung Lebensmittelverarbeitung und Vermarktung.

Herr Buschmann: Mündliche Mitteilung vom 16.12.2005 Fleischerei Buschmann.

Herr Dr. Dissen: Mündliche Mitteilung vom 19.12.2005, Landwirtschaftskammer NRW.

Herr Drerup: Mündliche Mitteilung vom 16.12.2005, Landwirtschaftskammer NRW.

Frau Engelhardt: Mündliche Mitteilung vom 06.01.2006, 07.12.2005, ZMP – Referat Ökolandbau. Fachbereich Fleisch.

Herr Eynck: Mündliche Mitteilung vom 13.12.2005, ZMP – Referat Vieh und Fleisch.

Fleischversorgung Eschweiler e. G.: Mündliche Mitteilung vom 19.12.2005.

Herr Gebbing: Mündliche Mitteilung vom 17.01.2006, QC+i Kontrollstelle.

Fleischerei Harnischmacher: Mündliche Mitteilung vom 19.12.2005.

Frau Henninger: Mündliche Mitteilung vom 12.01.2006, Landesamt für Ernährungswirtschaft und Jagd NRW (LEJ).

Herr Dr. Hortmann-Scholten: Mündliche Mitteilung vom 30.11.2004, Landwirtschaftskammer Weser-Ems.

Herr Hühne: Mündliche Mitteilung vom 19.03.2003, Deutscher Fleischer Verband, Marktreferent.

Herr Hundt: Mündliche und schriftliche Mitteilung vom 14.12.2005, ZMP – Referat Vieh und Fleisch.

Herr Jensen: Mündliche und schriftliche Mitteilung vom 01.12.2005, AgriCult, Leiter Schlachtung und Verarbeitung.

Herr Jockram: Mündliche Mitteilung vom 07.12.2005, Landwirtschaftskammer NRW.

Herr Keuneke: Mündliche Mitteilung vom 19.12.2005, Fleischerei Keuneke.

Frau Köhler: Mündliche Mitteilung vom 19.12.2005, Gfrs Kontrollstelle.

Herr Kohlmüller: Mündliche Mitteilung vom 03.12.2004, ZMP – Referat Vieh und Fleisch.

LANDESAMT FUR DATENVERARBEITUNG UND STATISTIK (2004): Schriftliche Auskunft über Schlachtungen von Tieren inländischer Herkunft 2003 nach kreisfreien Städten und Kreisen, vom: 08.12.2004, Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik, Düsseldorf.

Herr Landgrebe: Mündliche Mitteilung vom 17.01.2006 und 19.12.2005, Abcert Kontrollstelle.

Frau Menz: Schriftliche Mitteilung vom: 13.12.2005, ZMP - Bonn.

Herr Niemann: Mündliche Mitteilung, vom: 19.08.2004, Geschäftsführer des Verbands Verarbeitungsbetriebe Tierischer Nebenprodukte e.V.

Herr Niemann: Mündliche Mitteilung vom 07.12.2005, Kompetenzzentrum Oekolandbau Niedersachsen, Fachbereich Fleisch.

Herr Dr. Peppler: Mündliche und schriftliche Mitteilung vom 01.12.2005, RACK & RÜTHER GmbH, Geschäftsführer und Gesellschafter.

Herr Rusche-Paul: Mündliche Mitteilung vom 16.12.2005, FVV Jedowski Unna mbH.

Frau Selbach: Mündliche Mitteilung vom 13.12.2005, Abcert Kontrollstelle.

Herr Simon: Mündliche Mitteilung vom 19.12.2005, Fleischerei Scharfenbaum.

Herr Steinke: Mündliche Mittelung vom 30.11.2004, Vieh und Fleisch Handelsverband.

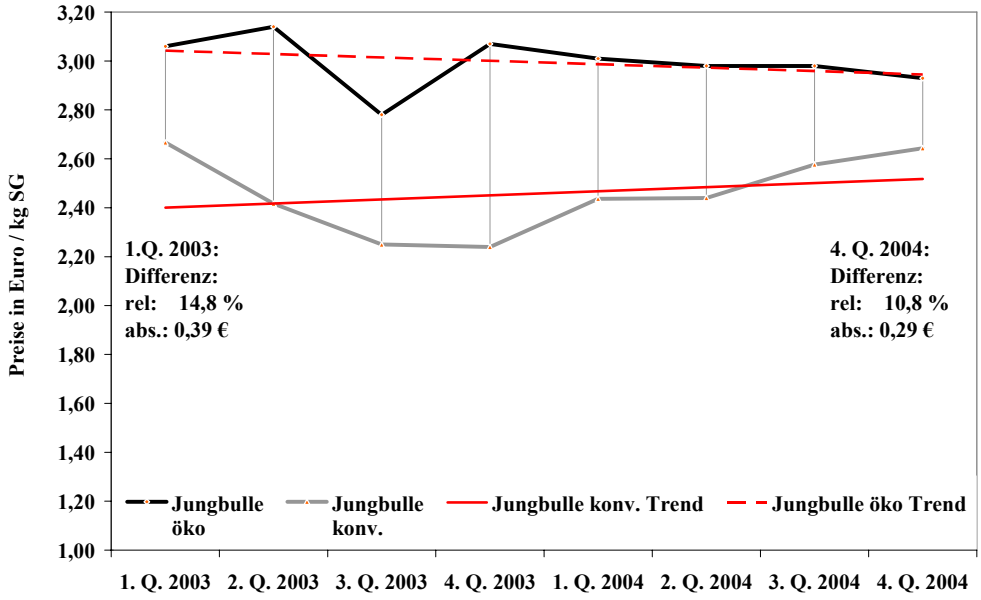
Frau Strohjan: Mündliche Mitteilung vom 19.12.2005, Lacon Konstrollstelle.

Herr Dr. Stürwald: Mündliche Mitteilung vom 2.12.2004, Dachser Logostik.

Herr Wucherpfennig: Mündliche Mitteilung vom 07.12.2005, Landwirtschaftskammer NRW.

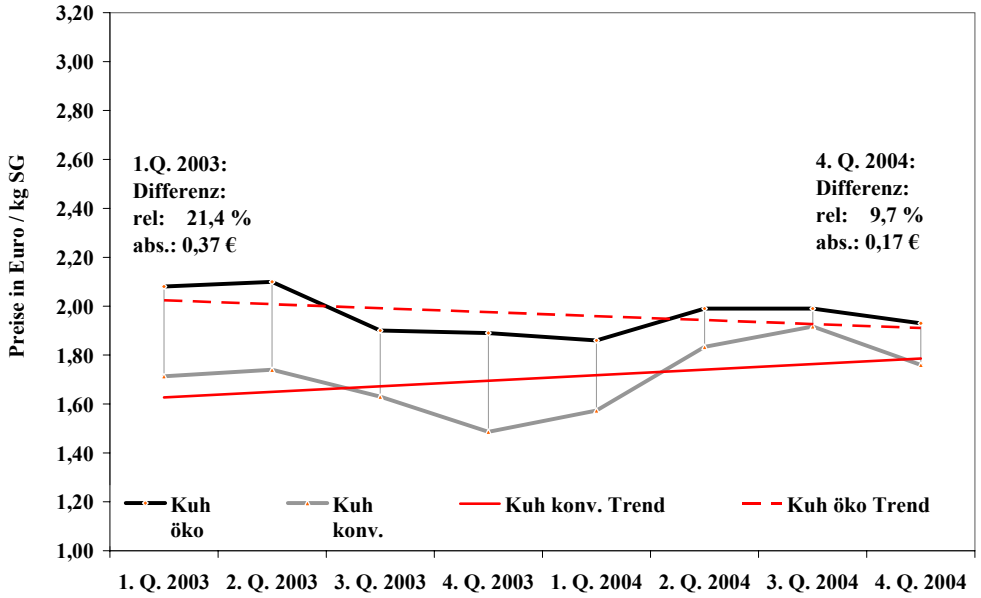
9 Anhang

Abbildung 23: Vergleich der Erzeugerpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Jungbullen (HKl. E-P) auf Quartalsbasis in Deutschland (2003 bis 2004)



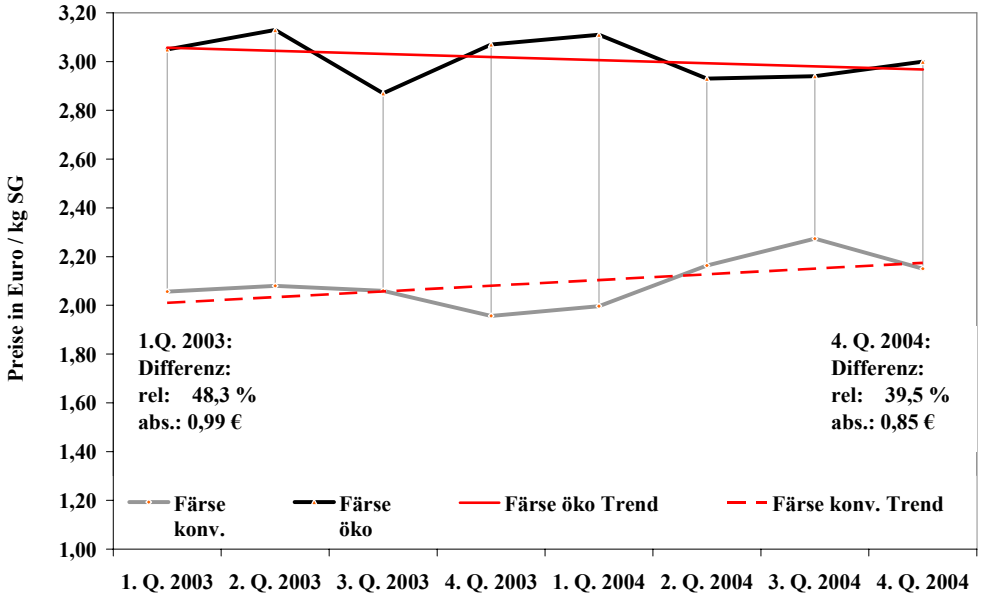
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: ZMP ÖKOMARKT Forum, verschiedene Jahrgänge.

Abbildung 24: Vergleich der Erzeugerpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Kühe (HKl. E-P) auf Quartalsbasis in Deutschland (2003 bis 2004)



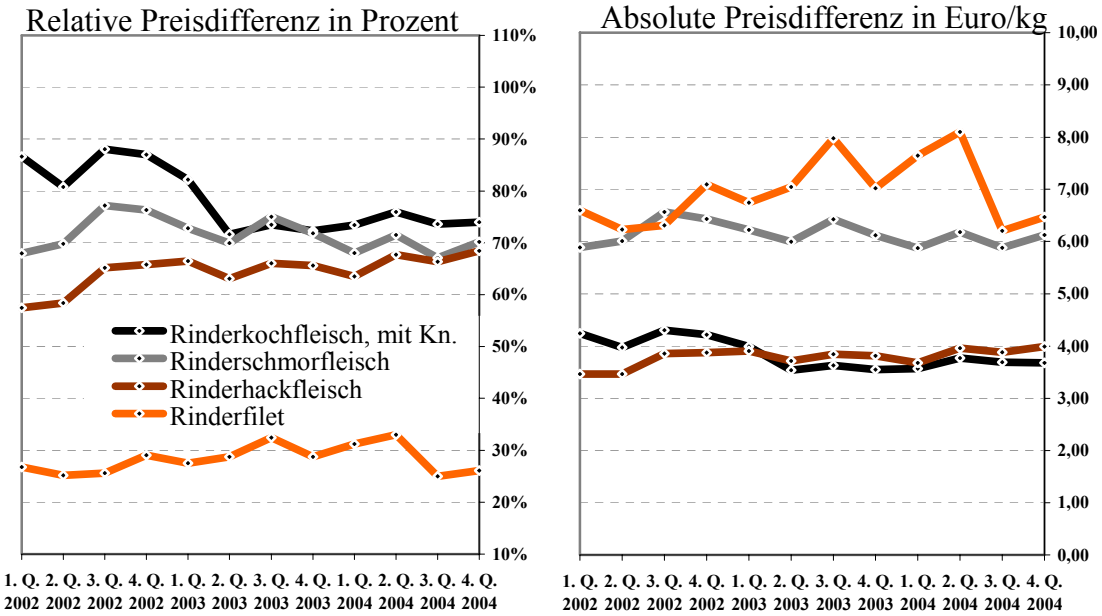
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: ZMP ÖKOMARKT Forum, verschiedene Jahrgänge.

Abbildung 25: Vergleich der Erzeugerpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Färsen (HKl. E-P) auf Quartalsbasis in Deutschland (2003 bis 2004)



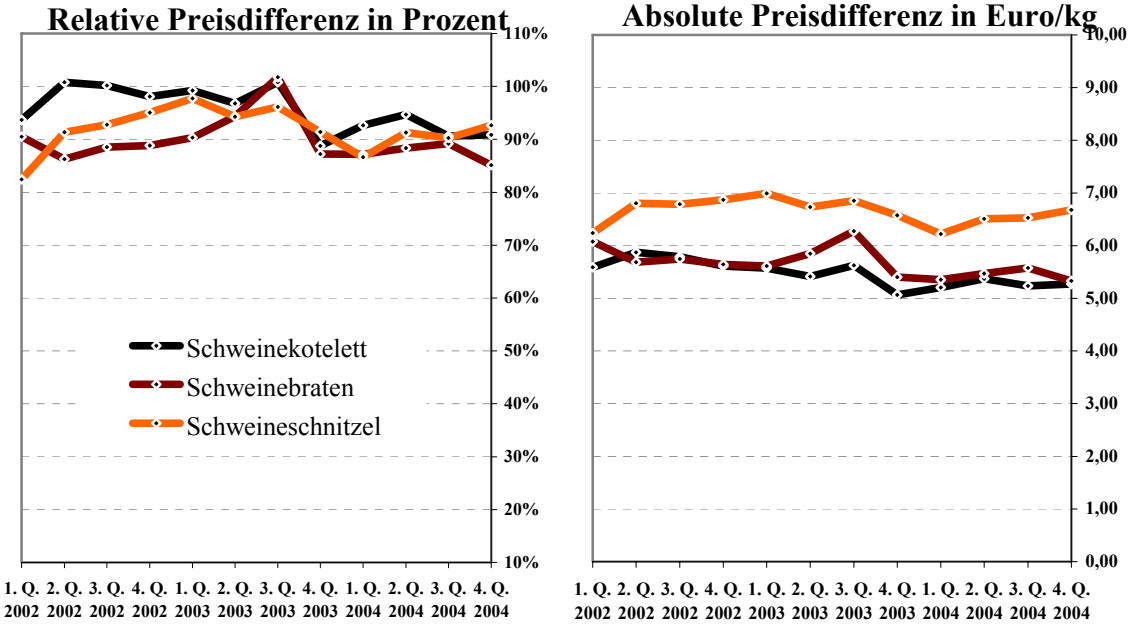
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: ZMP ÖKOMARKT Forum, verschiedene Jahrgänge.

Abbildung 26: Vergleich der relativen und absoluten Preisdifferenz zwischen konventionell und ökologisch erzeugten Rinder-Teilstücken auf Verbraucherebene in Deutschland nach Quartalen (2002 bis 2004)



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: ZMP 2001-2004a, ZMP ÖKOMARKT Forum, verschiedene Jahrgänge.

Abbildung 27: Vergleich der relativen und absoluten Preisdifferenz zwischen konventionell und ökologisch erzeugten Schweine-Teilstücken auf Verbraucherebene in Deutschland nach Quartalen (2002 bis 2004)



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von: ZMP 2001-2004a, ZMP ÖKOMARKT Forum, verschiedene Jahrgänge.

Tabelle 20: Literaturquellen mit Angaben über die Nachfrage nach Bio-Fleisch

Autor	Jahr	Stichproben-umfang	Erhebungsmethode	Studieninhalte	Region
BECH-LARSEN und GRUNERT	2001	456	Quantitative Verbraucherbefragung	Kaufbereitschaft für Bio-Schweinefleisch in verschiedenen Verarbeitungs-stufen unter Berücksichtigung von Kennzeichnung und Herkunft.	BRD, DK
DRANSFIELD et al.	2005	1.585	Quantitative Verbraucherbefragung (n=1.585) und Sensorik-Test (n=144)	Produktspezifische Kaufmotivation und Zahlungsbereitschaft für Schwei-nefleisch in Abhängigkeit vom Aussehen, Wasserverlust, Markierung, Herkunft, Preis und Geschmack (bei Sensorik-Tests).	DK (n=400) F (n=413) SE (n=400) UK (n=372)
ENNEKING	2003	1.304	Quantitative Verbraucherbefragung	Zahlungsbereitschaft für Bio-Leberwurst in Abhängigkeit von der Kenn-zeichnung und den Preis.	BRD
MICHELS et al.	2003	5.000	Panelerhebung	Käuferreichweite, Einkaufsfrequenz, Bedarfsdeckung, Ausgaben in Euro je Käuferhaushalt für Bio-Fleisch, Darstellung der Panelbesetzung.	BRD
MICHELS et al.	2004	2.134	Panelerhebung	Umsatz mit verschiedenen Fleischarten, sowie mit Fleisch- und Wurstwa-ren nach Vertriebsformen. Abbildung von verkauften Mengenanteilen nach Regionen. Gegenüberstellung der gekauften Bio-Fleisch Mengenan-teile mit Bevölkerungsanteilen nach Lebenszyklus.	BRD
RIPPIN et al.	2005	k.A.	Panelerhebung	Absatz verschiedener Fleischarten nach Vertriebsformen.	BRD
SCHOLDERER et al.	2004	185	Quantitative Verbraucherbefragung mit Sensorik-Test	Gegenüberstellung von erwarteter und erfahrener Produktqualität von Bio-Schweinefleisch; Zahlungsbereitschaft für Bio-Schweinefleisch.	DK
SPILLER et al.	2004	1.182	Qualitative (n=32) und quantitative (n=1.150) Verbraucherbefragung	Produktspezifische Kaufmotivation und Zahlungsbereitschaft für Bio-Rinderfilet. Bestimmung der Preiselastizität der Nachfrage, Simulations-rechnungen zum Marktanteil bei unterschiedlichen Preisen und in Abhän-gigkeit unterschiedlicher Markierungen.	BRD
SYNERGIE, ECOZEPT	2003	46	Expertenerhebung	Hemmnisse beim Verkauf von Bio-Schweinefleisch	BRD
SYNERGIE, ECOZEPT	2003	51	Expertenerhebung	Hemmnisse beim Verkauf von Bio-Rindfleisch.	BRD

Quelle: MICHELS et al. 2003, MICHELS et al. 2004a, RIPPIN et al. 2005, SPILLER et al. 2004a, ENNEKING 2003, BECH-LARSEN und GRUNERT 2001, SYNERGIE; ECOZEPT 2003a, SYNERGIE; ECOZEPT 2003b, DRANSFIELD et al. 2005, SCHOLDERER et al. 2004.

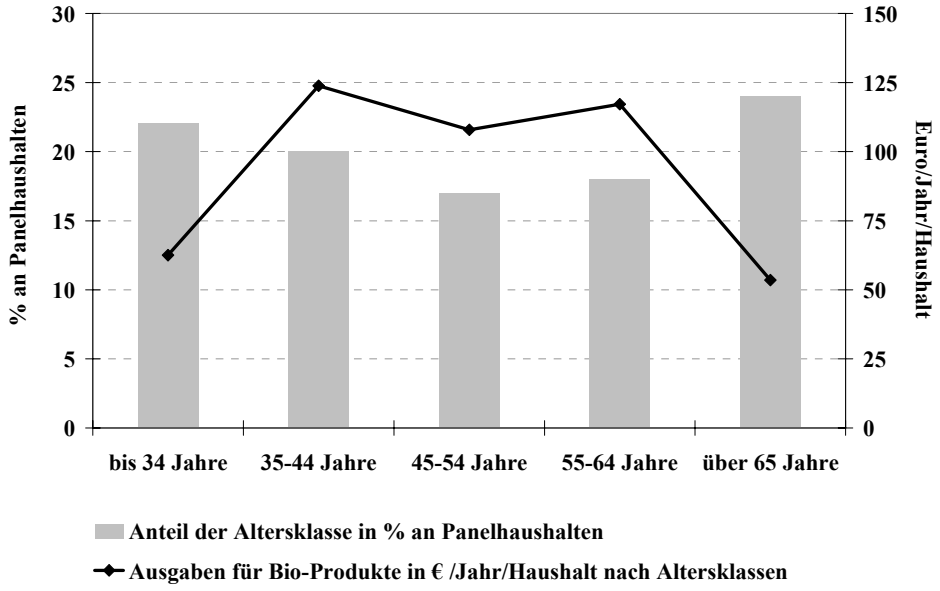
Tabelle 21: Familienlebenszyklus nach GfK

Familienlebenszyklus	Haushaltsgröße	Alter der Hausfrau	Kinder im Haushalt
Junge Singles	1	bis 49 J.	
Junge Fam./Paare o. Kinder	2 u. mehr	bis 34 J.	Kein Kind
Jüngere Fam. mit ausschließlich Kleinkindern	2 u. mehr	bis 44 J.	ältestes Kind ist zw. 0 u. 6 J.
Jüngere Fam. mit Schulkindern	2 u. mehr	bis 44 J.	ältestes Kind ist zw. 6 u. 14 J.
Fam. mit Kind im jugendl. Alter	2 u. mehr	bis 44 J.	ältestes Kind ist zw. 15 u. 19 J.
Ältere Fam. m. Kind	2 u. mehr	45 J. u. älter	wenigstens 1 Kind zw. 15 u. 19 J.
Fam. mittleren Alters o. Kinder	2 u. mehr	35 – 49 J.	kein Kind
Ältere Familien o. Kinder/HV berufstätig	2 u. mehr	50 J. u. älter	kein Kind
Ältere Familien o. Kinder/HV nicht berufstätig	2 u. mehr	50 J. u. älter	kein Kind
Alleinstehende Senioren	1	50 J. u. älter	

Quelle: MICHELS et al. 2004a, S. 21.

Anmerkung: HV = Haushaltsvorstand.

Abbildung 28: Durchschnittliche Ausgaben je Haushalt für Bio-Produkte nach Altersklassen (2003)



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von MICHELS et al. 2004a, S. 18, RIPPIN et al. 2005, S. 11.

Tabelle 22: Flächenbindung, Tierbesatz und Kooperationen in der konventionellen und ökologischen Tiererzeugung

	Konv. Erzeugung	EG-Öko-VO	Biokreis	Bioland	Biopark	Demeter	Gäa	Naturland
Flächen bindung	Nein	Ja						
Zulässige Dung-einheiten (DE)/ha / Jahr	Grünland = 2,63 DE = 210 kg N Ackerland = 2,13 DE = 170 kg N	2,13 DE = 170 kg N	1,4 DE = 112 kg N					
Zulässiger Tierbesatz Rinder[99] bzw. Mastschwei-ne/ha		Bis 2,5 Rinder 14 Schweine	2 Rinder 10 Schweine	2 Rinder 10 Schweine	2 Rinder 10 Schweine	2 Rinder 10 Schweine	2 Rinder 10 Schweine	2 Rinder 10 Schweine
Betriebs-kooperation	Nicht relevant	Vertrags-pflichtig	Genehmi-gungs-pflichtig	Vertrags-pflichtig	Vertrags-pflichtig	Genehmi-gungs-pflichtig	Vertrags-pflichtig	Genehmi-gungs-pflichtig

Quelle: BUND 1996, § 3 (7); EU 1991a, Anhang I Buchstabe B, 7.4 und Anhang VII; BIOKREIS 2004a, Kapitel 9; BIOLAND 2005, Anhang 10.3; BIOPARK 2005, Absatz 2.4; DEMETER 2004, Absatz 3.3 und Anhang 1; GÄA 2004, Absatz 3 und Anhang 1; NATURLAND 2005, Buchstabe B, II, 8 und Anhang 4.

[99] Rinder: z.B. männliche Rinder ab 2 Jahren, oder Milchkühe.

Tabelle 23: Fütterungsrichtlinien in der konventionellen und ökologischen Schweineerzeugung

	Konv. Erzeugung	EG-Öko-VO	Biokreis	Bioland	Biopark	Demeter	Gäa	Natur-land
Futteranteil vom eigenen Hof	Nicht festgelegt	50 % (nur bei Rindern)	50 % (Rinder & Schweine)					
Futterkauf Prioritätenliste	Nicht relevant	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
SCHWEINE								
Zugelassene konv. Futtermittel Schwein	Nicht relevant	Ca. 80 (nicht Getreide, Ackerbohnen, Erbsen, Extraktionsschrote)	Kartoffeleiweiß, Bierhefe, Milchprodukte	Kartoffeleiweiß	Sonnenblumen, Lein-, Rapssamenkuchen, expeller. Treber, Trester, Kartoffeleiweiß, Zuckerrübenschnitzel, Milchprodukte, Mais-Weizenkleber	Keine	Sonnenblumen, Lein-, Rapssamenkuchen, expeller. Treber, Trester, Kartoffeleiweiß, Bierhefe, Milchprodukte, Mais-, Weizenkleber	Sonnenblumen, Lein-, Rapssamenkuchen, expeller. Treber, Trester, Kartoffeleiweiß, Bierhefe, Milchprodukte, Mais-, Weizenkleber
Max. jährlicher konv. Anteil bis Ende 2007 bis Ende 2009 bis Ende 2011	Nicht relevant	15 % 10 % 5 %	15 % 10 % 5 %	10 % 10 % 5 %	15 % 10 % 5 %	0 %	15 % 10 % 5 %	15 % 10 % 5 %
Max. konv. Tagesration	Nicht relevant	25 %	25 %	25 %	25 %	0 %	25 %	25 %
Beschränkung der Nutzung von konv. Futter in best. Maststadien	Nicht relevant	Keine Beschränkung	Keine Beschränkung	Keine Endmast mit konv. Futter	Keine Beschränkung	Nicht - erlaubt	Keine Beschränkung	Keine Beschränkung

Quelle: EU 1991a, Anhang I Buchstabe B Kapitel 4, Anhang II, Buchstaben C und D; BIOKREIS 2004a, Kapitel 9 und Anhang 4 & 5; BIOLAND 2005, Kapitel 4.4.1 – 4.5.1, Anhang 10.4; BIOPARK 2005, Kapitel 3.9und Anhang A; DEMETER 2004, Kapitel 3.5 und Anhang 2 & 3; GÄA 2004, Kapitel 3.1; NATURLAND 2005, Buchstabe B, II, 2 und Anhang 3.

Tabelle 24: Fütterungsrichtlinien in der konventionellen und ökologischen Rindererzeugung

	Konv. Erzeugung	EG-Öko-VO	Biokreis	Bioland	Biopark	Demeter	Gäa	Naturland
Futteranteil vom eigenen Hof	Nicht festgelegt	50 % (nur bei Rindern)	50 % (Rinder & Schweine)					
Futterkauf Prioritätenliste	Nicht relevant	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
RINDER								
Zugelassene konv. Futtermittel Rind	Nicht relevant	Ca. 80 (nicht Getreide, Ackerbohnen, Erbsen, Extraktionsschrote)	Pfl. Futtermittel (nicht Ackerbohnen, Erbsen, Extraktionsschrote)	Keine	Lein-, Rapssamenkuchen, expeller. Treber, Trester, Zuckerrübenschnitzel	Keine	Lein-Rapssamen, -kuchen, expeller, Treber, Trester, Milchprodukte, Bierhefe, Zuckerrübenschnitzel	Lein-, Rapssamenkuchen, expeller. Treber, Trester, Milchprodukte
Max. jährlicher konv. Anteil	Nicht relevant	5 %	5 %	0 %	5 %	0 %	5 %	5 %
Max. konv. Tagesration	Nicht relevant	25 %	25 %		25 %		25 %	25 %
Beschränkung der Nutzung von konv. Futter in best. Maststadien	Nicht relevant	Keine Beschränkung	Keine Beschränkung	k .A.	Keine Beschränkung	k .A.	Keine Beschränkung	Keine Beschränkung
Reine Milchmast	k .A.	k .A.	Verboten	k .A.	Verboten	k .A.	Verboten	Verboten
Ganzjährige Silage Fütterung	k .A.	k .A.	Verboten	k .A.	Verboten	k .A.	Verboten	Verboten

Quelle: EU 1991a, Anhang I Buchstabe B Kapitel 4, Anhang II, Buchstaben C und D; BIOKREIS 2004a, Kapitel 9 und Anhang 4 & 5; BIOLAND 2005, Kapitel 4.4.1 – 4.5.1, Anhang 10.4; BIOPARK 2005, Kapitel 3.9und Anhang A; DEMETER 2004, Kapitel 3.5 und Anhang 2 & 3; GÄA 2004, Kapitel 3.1; NATURLAND 2005, Buchstabe B, II, 2 und Anhang 3.

Tabelle 25: Richtlinien zum Transport von Tieren aus konventioneller und ökologischer Erzeugung

	Konv. Erzeugung	EG-Öko-VO	Biokreis	Bioland	Biopark	Demeter	Gäa	Naturland
Transport-prioritäten	k. A.		Hälften-transport ist Lebend-transport vor-zuziehen.	Hälften-transport ist Lebend-transport vor-zuziehen.			Hälften-transport ist Le-bend-transport vor-zuziehen.	
Beruhigungs-mittel	Unter tier-ärztlicher Kontrolle erlaubt	Verboten						
Treiben mit Stromstößen	Erlaubt, ist aber zu vermeiden	Verboten						
Raumbedarf in m² / Tier								
Schwein > 70 kg	>0,29	>0,43	1,00	>0,43	>0,43	>0,43	1,00	1,00
Rind > 500 kg	1,30 - 1,60	>1,30	2,50	>1,30	>1,30	>1,30	2,50	2,50
Begrenzung von Transporten								
Allgemeines	k. A.		Wege kurz halten, regionale Schlacht-stätten bevorzugen	Wege kurz halten, regio-nale Schlacht-stätten be-vorzugen		Wege kurz halten, regionale Schlacht-stätten bevorzugen		Wege kurz halten, regionale Schlacht-stätten bevorzugen
Transportzeit	8 bis 24 h		Max. 4 h	Max. 4 h	Max. 8 h	Max. 8 h	Max. 8 h	Max. 4 h
Transport-entfernung	Keine Be-grenzung		Max. 200 km	Max. 200 km		Max. 200 km		Max. 200 km

Quelle: EU 2004c, Anhang Kapitel 1 Nr. 5, Kapitel 3 Nr. 1.9; EU 1991a, Anhang I, B, 6.2; BIOKREIS 2004b, B 6; BIOLAND 2003, Kapitel 3 & 3.2; BIOPARK 2005, DEMETER 2004, Kapitel 3.10, GÄA 2003, B 6; NATURLAND 1999, Kapitel 2.1, 7, Anlage 4 & 5; IFOAM 2002, Kapitel 5.8.6.

Tabelle 26: Biologische Leistungen in der konventionellen und ökologischen Färsenmast in Deutschland

	Einheit	Konventionelle Färsenmast	Ökologische Färsenmast
Einstallgewicht	kg	230	230
Mastendgewicht	kg	550	550
Ausschlachtung	%	52	52
Schlachtgewicht (SG)	kg	286	286
Tageszunahmen	g	700	700
Masttage	d	457	457
Weidehaltung	d	263	263
Stallhaltung	d	194	194
Gesamtnährstoffbedarf	MJ ME/Einh.	36.200	36.200
Nährstoffbedarf aus Grobfutter	MJ ME/Einh.	34.513	34.513
Nährstoffbedarf aus Grobfutter	MJ NEL/Einh.	20.301	20.301
Nährstoffbedarf Weidehaltung	MJ NEL/Einh.	11.680	11.680
Nährstoffbedarf Stallhaltung	MJ NEL/Einh.	8621	8621
Kraftfuttereinsatz	dt / Tier	1,5	1,5
Mineralfutterbedarf	kg / Tier / d	0,075	0,075
Einstreu	dt /Einheit	-	10,3
Umtriebe/Jahr	Anzahl	0,77	0,77
Verluste	%	2,0	2,0

Quelle: REIMANN und BINDER 2004, S. 275; KTBL 2004a, S. 405; KTBL 2004b, CD, Rinder Vollkostenrechnung; EXPERTENERHEBUNG.

Tabelle 27: Vergleich der Preise für konventionell und ökologisch erzeugte Futtermittel in der Rindermast und der damit zusammenhängenden Kosten pro Tier in Deutschland

	Einheit	Durchschnittspreise	
		Konv.	Öko
Mineralfutter	Euro / kg	0,45	0,50
Kraftfutter	Euro / kg	0,14	0,22
Weide	ct/10 MJ NEL	11,58	13,57
Grassilage	ct/10 MJ NEL	22,53	27,00

	Kosten *Euro/Tier*		Differenz *Euro/Tier*
	Konv.	Öko	
Mineralfutter	15,43	17,14	1,71
Kraftfutter	20,85	33,00	12,15
Weide	135,26	158,50	23,24
Grassilage	194,26	232,77	38,51
Futterkosten	**365,79**	**441,42**	**75,62**

Quelle: Eigene Berechnung aus Basis von: KTBL 2004a, S. 388 und 405; KTBL 2004b, CD, Rinder Vollkostenrechnung; RIEGER et al. 2005, S. 29 und 45; N. N. 2005.

Tabelle 28: Schlachtstruktur in Nordrhein-Westfalen (2003)

	Schlach-tungen Rind	Schlach-tungen Schwein	Zugelassene Schlachthöfe	Zertifizierte "Öko"-Schlachthöfe (EG-ÖkoVO)	Schweine-schlachtungen	Rinder-schlachtungen	Schweine-schlachtungen	Rinder-schlachtungen
	In Stück pro Jahr	*In Stück pro Jahr*	*In Stück*	*In Stück*	*In Stück pro Tag*	*In Stück pro Tag*	*In Stück pro Tag pro Schlachthof*	*In Stück pro Tag pro Schlachthof*
Nordrhein-Westfalen	***539.981***	***13.039.435***	***66***	***15***	***50.152***	***2.077***	*760*	*31*
Düsseldorf, Reg.bez.	**53.776**	**1.166.340**	**10**	**3**	**4.486**	**207**	**449**	**21**
Düsseldorf, krfr. St.	2.131	68.094			262	8		
Duisburg, krfr. St.		253.244	1		974		974	
Essen, krfr. St.	2.305	30.110	1		116	9	116	9
Krefeld, krfr. St.		127.717	1		491		491	
Mönchengladbach, krfr. St.								
Mülheim a.d. Ruhr, krfr. St.								
Oberhausen, krfr. St.								
Remscheid, krfr. St.	36							
Solingen, krfr. St.	60							
Wuppertal, krfr. St.	1.275		1			5		5
Kleve, Kr.	36.170	583.847	3	1	2.246	139	749	46
Mettmann, Kr.	161	2.109		1	8	1		
Rhein-Kr. Neuss	1.607	10.039	1		39	6	39	6
Viersen, Kr.	7.729	86.666	2	1	333	30	167	15
Wesel, Kr.	2.302	4.514			17	9		
Köln, Reg.bez.	**71.719**	**152.165**	**6**	**3**	**585**	**276**	**98**	**46**
Aachen, krfr. St.		-						
Bonn, krfr. St.		-	1					
Köln, krfr. St.	6.668	30.302	1		117	26	117	26
Leverkusen, krfr. St.	252	342			1	1		
Aachen, Kr.	4.057	15.351	1	1	59	16	59	16
Düren, Kr.	24.423	26.657	1	1	103	94	103	94
Rhein-Erft-Kr.	2.797	53.144	1		204	11	204	11
Euskirchen, Kr.	24.765	5.964	1		23	95	23	95
Heinsberg, Kr.	362	8.711			34	1		
Oberbergischer Kr.	3.399	5.265		1	20	13		
Rheinisch-Bergischer Kr.	1.207	2.328			9	5		
Rhein-Sieg-Kr.	3.789	4.101			16	15		
Münster, Reg.bez.	**57.802**	**4.804.842**	**19**	**2**	**18.480**	**222**	**973**	**12**
Bottrop, krfr. St.	215					1		
Gelsenkirchen, krfr. St.	7.494	867.933	1		3.338	29	3.338	29
Münster, krfr. St.	5	175			1			
Borken, Kr.	13.083	1.244.146	7	1	4.785	50	684	7
Coesfeld, Kr.	2.089	1.234.904	1		4.750	8	4.750	8
Recklinghausen, Kr.	.	.	3		.	.		
Steinfurt, Kr.	.	.	4	1	.	.		
Warendorf, Kr.	14.564	349.655	3		1.345	56	448	19
Detmold, Reg.bez.	**215.445**	**5.442.080**	**19**	**3**	**20.931**	**829**	**1.102**	**44**
Bielefeld, krfr. St.	449	3.808		1	15	2		
Gütersloh, Kr.	19.843	3.333.536	11	1	12.821	76	1.166	7
Herford, Kr.	1.313	114.269	1		439	5	439	5
Höxter, Kr.	2.794	45.760	1		176	11	176	11
Lippe, Kr.	2.023	17.441	2	1	67	8	34	4
Minden-Lübbecke, Kr.	121.113	1.048.853	2		4.034	466	2.017	233
Paderborn, Kr.	67.910	878.413	2		3.379	261	1.690	131
Arnsberg, Reg.bez.	**141.239**	**1.474.008**	**12**	**4**	**5.669**	**543**	**472**	**45**
Bochum, krfr. St.	32.442	212.652	1		818	125	818	125
Dortmund, krfr. St.	801					3		
Hagen, krfr. St.	1.475	10.911	1		42	6	42	6
Hamm, krfr. St.	65.985	921.611	1		3.545	254	3.545	254
Herne, krfr. St.								
Ennepe-Ruhr-Kr.	167	283			1	1		
HochsauerlandKr.	1.196	14.405	2	2	55	5	28	3
Märkischer Kr.	334	2.008	1	1	8	1	8	1
Olpe, Kr.	25.410	35.735	2		137	98	69	49
Siegen-Wittgenstein, Kr.	5.780	9.284	1		36	22	36	22
Soest, Kr.	1.849	26.746	1		103	7	103	7
Unna, Kr.	5.800	240.373	2	1	925	22	463	11

Quelle: LANDESAMT FUR DATENVERARBEITUNG UND STATISTIK 2004, BVL (BUNDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT) 2005, KOMPETENZZENTRUM ÖKOLANDBAU NIEDERSACHSEN 2005.

Anmerkung: Die Daten über die Anzahl der Schlachtungen stammen aus dem Jahr 2003, wohingegen die Anzahl der zugelassenen Schlachtstätten aus dem Jahr 2004 stammt.

Tabelle 29: Richtlinien zur Verarbeitung von Fleisch aus konventioneller und ökologischer Erzeugung, Teil I

	Konventionell	EG-Öko-VO	Biokreis	Bioland	Biopark	Demeter	Gäa	Naturland
Identifikation / Warentrennung	Nicht relevant	Ware muss identifizierbar sein	Ware muss identifizierbar sein	Trennung ist zu gewährleisten	Trennung ist zu gewährleisten	Kennz. & räuml. Trennung	Trennung ist zu gewährleisten	Kennz. & räuml. Trennung
Verarbeitungsverfahren	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Verboten: Schwarzräuchern, Formfleischherstellung	Verboten: Schwarzräuchern	Zugelassen: mechanische, physikalische, biologische, Räuchern, Extraktion, Fällung, Filterung	Zugelassen: Positivliste verboten: Schwarzräuchern, Formfleischherstellung	Verboten: Schwarzräuchern, Formfleischherstellung	
Auswahl von Zutaten landw. Ursprungs	Nicht geregelt	EG-Öko-Ware	Nach Prioritätenliste					

Quelle: EU 1988, EU 1991a, Artikel, 4, 3; Anhang I, Teil B, 6.3.1, Anhang VI, Teil A, B & C; BIOKREIS 2004b, Absatz B6; BIOLAND 2005, 7.3.1; BIOLAND 2003; BIOPARK 2005; DEMETER 2002; GÄA 2003, B6; NATURLAND 1999; IFOAM 2002, Kapitel 7.

Tabelle 30: Richtlinien zur Verarbeitung von Fleisch aus konventioneller und ökologischer Erzeugung, Teil II

	Konventionell	EG-Öko-VO	Biokreis	Bioland	Biopark	Demeter	Gäa	Naturland
Zutaten nicht landw. Ursprungs								
Nitritpökelsalz	Zugelassen	Zugelassen	Auf 2% (Rohwurst) und 1% (erhitzte Wurst) zu begrenzen	Nicht zugelassen	Nicht zugelassen	Nicht zugelassen	Nicht zugelassen	Auf 2% (Rohwurst) und 1% (erhitzte Wurst) zu begrenzen
Aromastoffe	Zugelassen (einschl. Armomen aus chemischer Synthese)	Nur Natürliche Aromastoffe + -extrakte	Nicht zugelassen	Nur ökol. zertifizierte Aromastoffe	Nicht zugelassen	Nicht zugelassen	Nicht zugelassen	Nicht zugelassen
Verarbeitungshilfsstoffe & Zusatzstoffe	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	Möglichst keine Zusatzstoffe verwenden	k. A.	k. A.
Enzyme	Zugelassen	Zugelassen	Fleischverarbeitung: nicht zugelassen	Fleischverarbeitung: nicht zugelassen	Produktgruppenspezifisch zugelassen	Nicht zugelassen	Fleischverarbeitung: nicht zugelassen	Nicht zugelassen
Starterkulturen	Zugelassen	Zugelassen	Zugelassen	Für Rohwürste zugelassen	Produktgruppenspezifisch zugelassen	Für Rohwürste zugelassen	Zugelassen	Zugelassen
Verpackungsmittel	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Positivliste	Positivliste	Dürfen Lebensmittel nicht kontaminieren	Positivliste	Positivliste	Positivliste

Quelle: EU 1988, EU 1991a, Artikel, 4, 3; Anhang I, Teil B, 6.3.1, Anhang VI, Teil A, B & C; BIOKREIS 2004b, B6; BIOLAND 2005, 7.3.1; BIOLAND 2003; BIOPARK 2005; DEMETER 2002; GÄA 2003, B6; NATURLAND 1999; IFOAM 2002, Kapitel 7.

Tabelle 31: Richtlinien zum Transport von konventionell und ökologisch erzeugten Produkten

	Konv. Erzeugung	EG-Öko-VO	Biokreis	Bioland	Biopark	Demeter	Gäa	Naturland
Transportdistanz	k. A.	k. A.	Transportwege sind möglichst kurz zu halten.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	Transportwege sind möglichst kurz zu halten.
Kennzeichnung	Nicht relevant.	k. A.	Unverwechselbare Kennzeichnungen bei gleichzeitigem Transport konventioneller Ware.	Gemeinsamer Transport mit Nicht-Bioland Produkten nur bei physischer Trennung und eindeutiger Kennzeichnung.	k. A.	k. A.	Es muss eine eindeutige Kennzeichnung vorhanden sein.	Es muss eine eindeutige Kennzeichnung vorhanden sein.

Quelle: EU 1991a; BIOLAND 2005, S. 31; BIOKREIS 2004b, Kap. A 5; BIOPARK 2005; GÄA 2004; NATURLAND 2005, S. 40.

Tabelle 32: Verarbeitungsstruktur in Nordrhein-Westfalen (Betriebsanzahl in Stück) (2005)

	Verarbeitung	Verarbeitung Bio-Fleisch
Nordrhein-Westfalen	248	81
Düsseldorf, Reg.bez.	50	21
Düsseldorf, krfr. St.	7	5
Duisburg, krfr. St.	4	
Essen, krfr. St.	4	1
Krefeld, krfr. St.	1	
Mönchengladbach, krfr. St.	3	1
Mülheim an der Ruhr, krfr. St.	2	1
Oberhausen, krfr. St.	1	3
Remscheid, krfr. St.	2	
Solingen, krfr. St.		1
Wuppertal, krfr. St.		
Kleve, Kr.	6	2
Mettmann, Kr.	5	2
Rhein-Kr. Neuss	6	2
Viersen, Kr.	4	1
Wesel, Kr.	5	2
Köln, Reg.bez.	38	23
Aachen, krfr. St.	2	3
Bonn, krfr. St.	1	4
Köln, krfr. St.	11	6
Leverkusen, krfr. St.		2
Aachen, Kr.		1
Düren, Kr.	2	
Rhein-Erft-Kr.	7	
Euskirchen, Kr.	1	2
Heinsberg, Kr.	5	
Oberbergischer Kr.	3	
Rheinisch-Bergischer Kr.	1	
Rhein-Sieg-Kr.	5	5
Münster, Reg.bez.	53	12
Bottrop, krfr. St.	3	2
Gelsenkirchen, krfr. St.	4	1
Münster, krfr. St.	2	1
Borken, Kr.	11	2
Coesfeld, Kr.	7	
Recklinghausen, Kr.	6	4
Steinfurt, Kr.	10	1
Warendorf, Kr.	10	1
Detmold, Reg.bez.	78	7
Bielefeld, krfr. St.	2	1
Gütersloh, Kr.	49	4
Herford, Kr.	8	
Höxter, Kr.	2	
Lippe, Kr.	6	
Minden-Lübbecke, Kr.	3	
Paderborn, Kr.	8	2
Arnsberg, Reg.bez.	29	18
Bochum, krfr. St.	3	3
Dortmund, krfr. St.	2	2
Hagen, krfr. St.	1	1
Hamm, krfr. St.	1	
Herne, krfr. St.		3
Ennepe-Ruhr-Kr.	2	2
HochsauerlandKr.	3	2
Märkischer Kr.	3	1
Olpe, Kr.	3	1
Siegen-Wittgenstein, Kr.	5	
Soest, Kr.	1	2
Unna, Kr.	5	1

Quelle: Eigene Darstellung.

Abbildung 29: Typische Organisationsformen in der Fleisch und Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette in Deutschland

	Direkt-vermarktung		Metzgerei		NKFH & Bio-Supermarkt	LEH	
	Konv.	Bio	Konv.	Bio	Bio	Konv.	Bio
Ferkelerzeugung							
Mast	MÜ K	MÜ K	MÜ/V	MÜ	MÜ	MÜ/V	MÜ
Erzeugergemeinschaft			V	V	V	V	V
Schlachtung, Zerlegung	L	L	M	L	V/L	M	V/L
Teilstückhandel			M			M/E	
Verarbeitung			M			M/E	
Metzgerei	L	L	M K	MÜ K	MÜ		
Handel					MÜ/V K	M/E K	V/E K

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis EXPERTENERHEBUNG.

Anmerkung: M = Markt; MÜ = Mündliche Vereinbarung; V = Vertrag; E = Eigentum, K = Konsument, L = Lohnarbeit.

Führt ein Pfeil über verschiedene Wertschöpfungsstufen hinweg, organisiert die am Ende des Pfeils stehende Organisation die dazwischen liegende Schritte.

10 Liste über Veröffentlichungen

"Cost driver in the organic meat market in Germany - specific problem of the organic sector?" (Autoren: BEUKERT, C.; HARTMANN, M.; SIMONS, J.): in: *Proceedings ISOFAR Conference "Researching Sustainable Systems" 21 - 23 September 2005, Adelaide, Australia, S. 374-377.* KÖPKE, U.; NIGGLI, U.; NEUHOFF, D.; CORNISH, P.; LOCKERETZ, W.; WILLER, H. (Hrsg.), Bonn.

"Opportunities for shaping the market for organic products - the case of Germany." (Autoren: BEUKERT, C.; SIMONS, J.): in: *CD Proceedings 15 th IFOAM World Congress, "Shaping Sustainable Systems", 21 - 23 September 2005, Adelaide, Australia.*

11 Liste über Vorträge

"Bio-Convenience in Deutschland. Stand und Entwicklung am Beispiel von Bio-Fleisch Convenience." *Kongress der GDL (Gesellschaft Deutscher Lebensmitteltechnologen) im Rahmen der InterMeat*, Düsseldorf (28.09.2004).

"Bio-Convenience aus der Konsumentenperspektive. Chancen und Risiken für die Positionierung am Beispiel von Bio-Fleisch Convenience." *Biofach Kongress, Weltleitmesse für Bio-Produkte*, Nürnberg (24.02.2005).

"Cost driver in the organic meat market in Germany - specific problem of the organic sector?" (Autoren: BEUKERT, C.; HARTMANN, M.; SIMONS, J.). *ISOFAR Conference "Researching Sustainable Systems" 21 - 23 September 2005,* Adelaide, Australia (21.09.2005).

"Opportunities for shaping the market for organic products - the case of Germany." (Autoren: BEUKERT, C.; SIMONS, J.). *15 th IFOAM World Congress, "Shaping Sustainable Systems", 21 - 23 September 2005,* Adelaide, Australia (23.09.2005).

12 Liste über Pressemitteilungen

Keine Einträge.

13 Liste über Posterpräsentationen

Posterpräsentation anlässlich der Europäischen Leitungsklausur des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV). Brüssel (26.02.2004).

Posterbeitrag anlässlich der Präsentation der Landwirtschaftlichen Fakultät in der Vertretung des Landes Nordrhein-Westfalen beim Bund. Berlin (28.10.2004).

14 Kurzfassung

Der Markt für ökologisch erzeugte Fleischprodukte: Wachstumsimpulse durch den Aufbau einer effizienten, konsumentenorientierten Wertschöpfungskette

C. Beukert und Dr. J. Simons, Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie, Abteilung Marktforschung der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Der Anteil von Bio-Fleisch an der gesamten Fleischnachfrage in Deutschland liegt – trotz hoher Wachstumsraten durch Lebensmittelskandale und die BSE-Krise – bei Rindfleisch unter 5 % und bei Schweinefleisch unter 0,5 %. Als hemmende Faktoren für das Marktwachstum werden vor allem die geringe Distributionsdichte, ein Mangel an Convenience-Produkten und das hohe Preisniveau genannt. Vor diesem Hintergrund wurde mit diesem Forschungsprojekt untersucht, ob durch den Aufbau einer effizienten und konsumentenorientierten Wertschöpfungskette von Fleischskandalen unabhängige Wachstumsimpulse für den Bio-Fleischmarkt möglich sind.

Rechtliche Grundlage für die Verwendung der Bezeichnungen „Bio“ oder „Öko“ bildet die EG-Öko-VO, daneben haben aber auf dem deutschen Markt unterschiedliche Anbauverbände mit jeweils eigenen, über die Bestimmungen der EG-Öko-VO hinausgehenden Richtlinien eine große Bedeutung. Dies führt zu einer Segmentierung des Bio-Fleischmarktes.

Die Analyse der Nachfrage basiert auf der Annahme, dass Marktpotenziale für Bio-Fleisch nur im Zusammenhang mit den pflanzlichen Bio-Produkten identifiziert und genutzt werden können. Sie ist deshalb nicht auf Bio-Fleisch begrenzt. Die qualitative Marktstudie des Projektes zeigt im Zusammenhang mit der Literaturanalyse, dass Bio-Lebensmittel als qualitativ hochwertig angesehen werden und die Wahrnehmung von Bio-Produkten und Bio-Fleisch sich vor allem durch die Abgrenzung von der Erzeugung und Vermarktung konventioneller Lebensmittel auszeichnet. Diese psychologisch wichtige Produkteigenschaft steht im Zusammenhang mit den o. g. hemmenden Faktoren für das Marktwachstum und erschwert die Integration der Produkte in den Alltag der Verbraucher.

Die hohen Kosten entlang der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette sind nur in geringem Umfang auf die rechtlichen Rahmenbedingungen der EG-Öko-VO zurückzuführen. Die im Vergleich zum konventionellen Bereich höheren Kosten resultieren vor allem aus den strukturellen Unterschieden in der Erzeugung, Schlachtung, Verarbeitung und Vermarktung, aus Richtlinien der Anbauverbände sowie aus dem geringen Marktvolumen. Die Kosten der Schlachtung und Verarbeitung können durch eine Eingliederung der ökologischen Wertschöpfungskette in konventionell arbeitende Betriebe erheblich gesenkt werden.

Das grundsätzliche Spannungsverhältnis zwischen Abgrenzung und Integration sowie die Zahlungsbereitschaft der Verbraucher für Bio-Produkte ist in drei Gruppen von Verwen-

dungsstilen unterschiedlich stark ausgeprägt, so dass sich der Markt basierend auf den Verwendungsstilen angemessen segmentieren lässt:

- In den Marktsegmenten, in denen die Abgrenzung von der konventionellen Wertschöpfungskette von Bedeutung ist, sind Kostensenkungen durch strukturelle Anpassungen nur begrenzt möglich. Aufgrund der hohen Zahlungsbereitschaft können die Produkte im Hochpreissegment positioniert werden.
- In den Marktsegmenten, in denen die Integration in den Verbraucheralltag und ein geringer Preis ein großes Gewicht haben, sind Kostensenkungen und Produktdifferenzierungen durch eine Eingliederung der ökologischen Wertschöpfungskette in konventionelle Betriebe möglich.

Die nachhaltige Sicherung und Ausweitung der Hochpreissegmente und die Differenzierung der Produkte mit unterschiedlichen Preisen setzen eine kommunikative Unterstützung voraus.

Für die Förderung des Bio-Sektors sind die Unterstützung von Pilotprojekten für die Vermarktung von Bio-Fleisch und die auf Kostensenkungen ausgerichtete Beratung in den landwirtschaftlichen Betrieben sinnvoll.

Die segmentierte Marktbearbeitung würde der besonderen Situation in Nordrhein-Westfalen entgegenkommen: die leistungsstarken Strukturen und das Know-how in der Erzeugung und Vermarktung von Fleisch könnten zur Effizienzverbesserung in der Bio-Fleisch-Wertschöpfungskette genutzt werden. Damit könnte auch der konventionelle Bereich von einer Ausweitung des Marktes für Bio-Fleisch profitieren. Die bisherigen Vermarktungsketten würden demgegenüber durch eine angemessene Produkt- und Kommunikationspolitik erhalten bleiben, so dass auch aus diesen Ketten weiterhin Einkommen erzielt werden könnte.

ISSN 1610-2460