

Aus dem Institut für Agrarökonomie, Lehrstuhl für Agrarmarketing
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Die Bewertung von Markierungen auf Lebensmitteln

- am Beispiel der Markierung von Käfigeiern -

Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von
Dipl.-Ing. agr. Melanie Gath
aus Ludwigshafen

Kiel, im Dezember 2002

Dekan:	Prof. Dr. Taube
Erster Berichterstatter:	Prof. Dr. v. Alvensleben
Zweiter Berichterstatter:	Prof. Dr. Roosen
Tag der mündlichen Prüfung:	13.02.2003

**„Es genügt nicht, objektive Leistungen
anzubieten.**

**Es muß auch dafür gesorgt werden, daß sie
wahrgenommen werden.“**

(Kroeber-Riel/Weinberg (1996), S. 267)

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	VII
TABELLENVERZEICHNIS	X
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	XI
1. EINLEITUNG	1
1.1. Einführung und Problemspezifikation.....	1
1.2. Zielsetzung	3
1.3. Aufbau der Arbeit.....	4
2. MARKIERUNGSWERT UND MARKIERUNGSBEWERTUNG.....	6
2.1. Der Wert einer Markierung.....	6
2.2. Ermittlung des Markierungswertes	8
2.2.1. Ansätze zur Ermittlung des Markierungswertes im Überblick	8
2.2.2. Anforderungen an ein Verfahren zur Bewertung von Markierungen auf Lebensmitteln	11
2.2.3. Auswahl eines Verfahrens zur Markierungsbewertung.....	13
3. DIE CONJOINT-ANALYSE IM RAHMEN DER MARKIERUNGSBEWERTUNG BEI LEBENSMITTELN.....	16
3.1. Überblick über den Aufbau einer Conjoint-Analyse.....	16
3.2. Schritte der Conjoint-Analyse und Auswahl eines Rahmens für die eigenen empirischen Untersuchungen.....	18
3.2.1. Auswahl der Eigenschaften und Ausprägungen	18
3.2.2. Auswahl des Datenerhebungsverfahrens.....	19
3.2.3. Auswahl des Designs zur Datenerhebung	20
3.2.4. Auswahl des Datenerhebungsvorgangs	21
3.2.5. Festlegung des Präferenzmodells	23
3.2.6. Bestimmung der Skalierung der abhängigen Variablen	25
3.2.7. Auswahl des Schätzverfahrens	26
3.2.8. Erhebung von Zusatzinformationen zur Überprüfung der Prognose- Validität	28
3.3. Transformation von Markierungspräferenzen in Geldeinheiten.....	30

4.	DIE BEDEUTUNG DER WAHL DES REFERENZPUNKTES FÜR DIE WERTBERECHNUNG.....	33
4.1.	Problemstellung.....	33
4.2.	Aufbau und Ablauf der Untersuchung	35
4.3.	Darstellung der Ergebnisse	39
4.3.1.	Vergleichbarkeit von fiktiver Kennzeichnung und Nullausprägung	39
4.3.2.	Auswirkung der Verwendung einer fiktiven Markierung statt einer Nullausprägung als Referenzpunkt.....	39
5.	HINTERGRUND UND AUFBAU DER PRAKTISCHEN MARKIERUNGSBEWERTUNG	42
5.1.	Markierungspflicht und Eiermarkt	43
5.1.1.	Die Markierung der Haltungsform auf Eiern.....	43
5.1.2.	Der deutsche Eiermarkt im Überblick	44
5.2.	Aufbau der Untersuchungen zur Bestimmung und Analyse des Markierungswertes	47
5.2.1.	Auswahl der relevanten Eigenschaften von abgepackten Eiern	47
5.2.1.1.	Identifikation relevanter Eigenschaften.....	47
5.2.1.2.	Analyse der Beziehungen zwischen den relevanten Eigenschaften	50
5.2.2.	Design der Untersuchung	51
5.2.3.	Datenerhebung und Stichprobenvergleichbarkeit	55
5.2.4.	Auswahl einer geeigneten Präferenzfunktion	60
6.	DER WERT DER MARKIERUNG "EIER AUS KÄFIGHALTUNG" BEI REALISTISCHER DARSTELLUNG DER MARKIERUNG	65
6.1.	Zielsetzung und Befragungsdesign	65
6.2.	Ergebnisse der Markierungsbewertung.....	67
6.2.1.	Berechnung des Markierungswertes von "Eier aus Käfighaltung" ..	67
6.2.2.	Verteilung der individuellen Preisäquivalente	67
6.2.3.	Darstellung marktbedingter Unterschiede	69
6.2.4.	Interpretation der Ergebnisse.....	70
6.3.	Konsequenzen der Ergebnisse	72

7. DER MARKIERUNGSWERT BEI VORINFORMATION UND VARIATION DER DARSTELLUNG DER MARKIERUNG.....	74
7.1. Der Wert der Markierung in Abhängigkeit verschiedener Verbraucherinformationen.....	74
7.1.1. Zielsetzung und Befragungsdesign.....	74
7.1.2. Markierungswert bei unterschiedlicher Vorinformation.....	77
7.1.3. Verteilung der individuellen Preisäquivalente.....	78
7.1.4. Darstellung marktbedingter Unterschiede.....	79
7.2. Der Wert der Markierung bei Variation der Präsentationsform.....	84
7.2.1. Zielsetzung und Befragungsdesign.....	84
7.2.2. Markierungswert bei Variation der Präsentationsform.....	86
7.2.3. Verteilung der individuellen Preisäquivalente.....	87
7.2.4. Darstellung marktbedingter Unterschiede.....	89
7.3. Der Wert der Markierung bei Variation der Position der Markierung	90
7.3.1. Zielsetzung und Befragungsdesign.....	90
7.3.2. Markierungswert bei Variation der Positionierung.....	91
7.3.3. Verteilung der individuellen Preisäquivalente.....	92
7.3.4. Betrachtung marktbedingter Unterschiede.....	93
7.4. Der Wert der Markierung bei Kombination mit einer weiteren Markierung.....	96
7.4.1. Zielsetzung und Befragungsdesign.....	96
7.4.2. Markierungswert bei kombinierter Markierung.....	98
7.4.3. Verteilung der individuellen Preisäquivalente.....	99
7.4.4. Darstellung marktbedingter Unterschiede.....	100
7.5. Der Wert der Markierung bei Variation des Markierungstextes.....	103
7.5.1. Zielsetzung und Aufbau der Untersuchung.....	103
7.5.2. Markierungswert bei Variation des Markierungstextes.....	107
7.5.3. Verteilung der individuellen Preisäquivalente.....	109
7.5.4. Darstellung marktbedingter Unterschiede.....	110
7.6. Ergänzende Untersuchung des Wertes von Herkunftsangaben auf abgepackten Eiern.....	113
7.6.1. Zielsetzung und Befragungsdesign.....	113
7.6.2. Der Wert verschiedener Herkunftsangaben.....	113
7.6.3. Verteilung der individuellen Preisäquivalente.....	114
7.6.4. Darstellung marktbedingter Unterschiede.....	116

8.	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE EINER WERT- BERECHNUNG VON MARKIERUNGEN BEI LEBENSMITTELN.....	119
8.1.	Zusammenfassung der Ergebnisse der empirischen Untersuchung	119
8.2.	Schlußfolgerungen für die Markierung der Haltungsform	123
8.3.	Problematik der Markierungsbewertung bei Lebensmitteln	127
9.	AUSBLICK FÜR DIE EIERWIRTSCHAFT	131
9.1.	Simulation der Marktanteile bei Kennzeichnungspflicht	131
9.1.1.	Simulation der Marktanteile bei Präsentation der Markierung der Käfighaltung auf dem Etikett.....	131
9.1.2.	Simulation der Marktanteile bei unterschiedlicher Information der Konsumenten	135
9.1.3.	Simulation der Marktanteile bei Präsentation der Markierung der Käfighaltung auf dem Label	138
9.1.4.	Bedeutung der Ergebnisse für die Eierwirtschaft	139
9.2.	Der Einfluß der Kennzeichnung auf den deutschen Eiermarkt.....	141
9.2.1.	Auswirkungen der Marktanteilsveränderungen für die Verwendungsbilanz bei Eiern in Deutschland.....	141
9.2.2.	Diskussion der Ergebnisse	143
9.2.3.	Konsequenzen für den deutschen Eiermarkt	145
10.	ZUSAMMENFASSUNG	147
	SUMMARY	151
	LITERATURVERZEICHNIS	154
	ANHANG	161

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Mögliche Ausprägungen des Markierungswertes	7
Abbildung 2:	Überblick über Verfahren zur monetären Bewertung von Markierungen auf Lebensmitteln.....	11
Abbildung 3:	Stimuli zur Untersuchung des Einflusses einer fiktiven Markierung als Referenzpunkt im Rahmen der Markierungsbewertung	36
Abbildung 4:	Bevorzugte Herkunft von Eiern deutscher Konsumenten	46
Abbildung 5:	Grunddesign für die Conjoint-Analysen.....	51
Abbildung 6:	Verschiedene Präsentationsformen der Markierung "Eier aus Käfighaltung"	53
Abbildung 7:	Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett	65
Abbildung 8:	Stimulus bei Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett .	66
Abbildung 9:	Markierung "Eier aus Käfighaltung" aus Österreich.....	66
Abbildung 10:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett	68
Abbildung 11:	Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett	69
Abbildung 12:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett nach Märkten	70
Abbildung 13:	Nüchterne Vorinformation.....	75
Abbildung 14:	Motivierende Vorinformation.....	75
Abbildung 15:	Mahnende Vorinformation	76
Abbildung 16:	Der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett bei Variation der Vorinformation	77
Abbildung 17:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett bei Variation der Vorinformation	78
Abbildung 18:	Werte der Markierung "Eier aus Käfighaltung" nach Märkten bei Variation der Vorinformation	80
Abbildung 19:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett nach Märkten ohne Vorinformation	81
Abbildung 20:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett nach Märkten bei nüchterner Vorinformation	82
Abbildung 21:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett nach Märkten bei motivierender Vorinformation.....	82
Abbildung 22:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett nach Märkten bei mahnender Vorinformation	83
Abbildung 23:	Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Siegel	85
Abbildung 24:	Stimulus mit der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Siegel	85

Abbildung 25:	Stimulus mit der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Label	85
Abbildung 26:	Der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" bei Variation der Präsentationsform	87
Abbildung 27:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" bei Variation der Präsentationsform.....	88
Abbildung 28:	Der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" nach Märkten bei Variation der Präsentationsform	89
Abbildung 29:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Label nach Märkten.....	90
Abbildung 30:	Der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" bei Variation der Position der Markierung	91
Abbildung 31:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" bei Variation der Position der Markierung	92
Abbildung 32:	Der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" nach Märkten bei Positionierung auf dem Produktdeckel.....	93
Abbildung 33:	Der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" nach Märkten bei Positionierung auf der Produktrückseite.....	94
Abbildung 34:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" nach Märkten bei Positionierung auf dem Produktdeckel	95
Abbildung 35:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" nach Märkten bei Positionierung auf der Produktrückseite	95
Abbildung 36:	Markierung "Kontrollierte Hennenhaltung"	96
Abbildung 37:	Stimulus bei kombinierter Markierung.....	97
Abbildung 38:	Aufklärende Vorinformation	97
Abbildung 39:	Der Wert der kombinierten Markierung ohne und mit aufklärender Vorinformation	98
Abbildung 40:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die kombinierte Markierung ohne und mit aufklärender Vorinformation	99
Abbildung 41:	Der Wert der kombinierten Markierung nach Märkten ohne Vorinformation	100
Abbildung 42:	Der Wert der kombinierten Markierung nach Märkten mit Vorinformation	100
Abbildung 43:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die kombinierte Markierung nach Märkten ohne Vorinformation	101
Abbildung 44:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die kombinierte Markierung nach Märkten mit aufklärender Vorinformation.....	102

Abbildung 45:	Design zur Bestimmung des Markierungswertes bei unterschiedlicher Formulierung der Markierung.....	104
Abbildung 46:	Stimuli bei der Markierung "mit Eiern aus Käfighaltung" und "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung"	105
Abbildung 47:	Markierungswerte bei unterschiedlicher Formulierung der Markierung	108
Abbildung 48:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente bei unterschiedlicher Formulierung der Markierung der Haltungsform	109
Abbildung 49:	Markierungswerte nach Märkten bei der Formulierung "mit Eiern aus Käfighaltung"	110
Abbildung 50:	Markierungswerte nach Märkten bei der Formulierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung"	111
Abbildung 51:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente nach Märkten bei der Formulierung "mit Eiern aus Käfighaltung"	111
Abbildung 52:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente nach Märkten bei der Formulierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung"	112
Abbildung 53:	Markierungswerte für "holsteiner Eier" und "deutsche Eier"	114
Abbildung 54:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierungen "holsteiner Eier" und "deutsche Eier"	115
Abbildung 55:	Markierungswert für "holsteiner Eier" nach Märkten	116
Abbildung 56:	Markierungswert für "deutsche Eier" nach Märkten	117
Abbildung 57:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "holsteiner Eier" nach Märkten	117
Abbildung 58:	Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "deutsche Eier" nach Märkten	118
Abbildung 59:	Marktanteile für Freiland- und Käfigeier nach Inkrafttreten der Kennzeichnungspflicht bei Markierung auf dem Etikett – Simulation für die Stichprobe gesamt.....	133
Abbildung 60:	Marktanteile für Freiland- und Käfigeier nach Inkrafttreten der Kennzeichnungspflicht bei Markierung auf dem Etikett – Simulation für die preissensitiven Probanden	134
Abbildung 61:	Marktanteile für Freilandeier nach Inkrafttreten der Kennzeichnungspflicht bei Markierung auf dem Etikett und Variation der Vorinformation – Simulation für die Stichproben gesamt.....	136
Abbildung 62:	Marktanteile für Freilandeier nach Inkrafttreten der Kennzeichnungspflicht bei Markierung auf dem Etikett und Variation der Vorinformation – Simulation für die preissensitiven Probanden	137
Abbildung 63:	Marktanteile für Freilandeier nach Inkrafttreten der Kennzeichnungspflicht bei Markierung auf dem Label – Simulation für die Gesamtstichprobe und die preissensitiven Probanden	138

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Markierungswert, Zahlungsbereitschaft und Produktwert	8
Tabelle 2:	Grundgerüst zur Durchführung von Conjoint-Analysen	17
Tabelle 3:	Rahmen für die Erhebung der Präferenzwerte.....	27
Tabelle 4:	Beispiel-Design zur Bewertung von Markierungen auf Lebensmitteln	34
Tabelle 5:	Design zur Untersuchung des Einflusses einer fiktiven Markierung .. als Referenzpunkt im Rahmen der Markierungsbewertung	35
Tabelle 6:	Umfang und demographische Struktur der Stichproben	37
Tabelle 7:	Die Verwendung von Eiern in Deutschland nach Marktsegmenten.	45
Tabelle 8:	Design der Hauptuntersuchung.....	53
Tabelle 9:	Umfang und demographische Struktur der Stichproben der Hauptuntersuchung	58
Tabelle 10:	Ergebnisse der paarweisen Signifikanztests der Eieranalysen	60
Tabelle 11:	Interne Validität bei Anwendung des Teilnutzenmodells und des Vektormodells.....	62
Tabelle 12:	Korrelationskoeffizient nach Pearson bei Anwendung des Vektormodells und des Teilnutzenwertmodells	63
Tabelle 13:	Interpretation des Korrelationskoeffizienten nach Pearson.....	63
Tabelle 14:	Stimuli der Untersuchung "Eier aus Käfighaltung" auf Etikett.....	71
Tabelle 15:	Stimuli der Untersuchung "Eier aus Käfighaltung" auf Etikett aus Sicht des Konsumenten.....	71
Tabelle 16:	Umfang und demographische Struktur der Stichprobe der Nudel- Untersuchung	106
Tabelle 17:	Simulation der Auswirkungen einer Kennzeichnungspflicht für Eier aus Käfighaltung auf die Marktanteile.....	143

Abkürzungsverzeichnis

bspw.	Beispielsweise
bzw.	Beziehungsweise
ca.	Circa
CA	Conjoint-Analyse
d.h.	das heißt
DM	deutsche Mark
€	Euro
et al.	und andere
f.	Folgende
ff.	Fortfolgende
ggf.	Gegebenenfalls
LINMAP	Linear Programming Techniques for multidimensional Analysis of Preferences
S.	Seite
u.a.	unter anderem
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel

1. Einleitung

1.1. Einführung und Problemspezifikation

Auf gesättigten Märkten wie dem Lebensmittelmarkt ist die Markierung eines Produktes eine immer bedeutender werdende Variante zur Erzeugung einer besonderen Produktidentität und damit zur Erlangung eines Wettbewerbsvorteils.¹

Aus unternehmerischer Sicht ist eine zusätzliche Markierung nur dann sinnvoll, wenn die Konsumenten bereit sind, für das Produkt mit der betrachteten Markierung mehr auszugeben als für das nicht-markierte Produkt und sich somit der Wert des Produktes durch die Verwendung einer Markierung steigern läßt.

Markierungen sind aber nicht nur Resultat einer Produkt- oder Markenstrategie, sondern gleichfalls auch Konsequenz von politischen Interessen oder Folgen von Aktivitäten zur Information der Verbraucher und dem Schutz der Konsumenteninteressen. Ein aktuelles Beispiel für solch eine "Zwangsmarkierung" ist die auf europäischer Ebene eingeführte und ab 2004 in Kraft tretende Pflicht zur Markierung der Haltungsform auf Eiern. Aus Sicht des Herstellers stellt sich dann die Frage, welche Konsequenzen die Präsenz dieser Markierung auf den Wert des Produktes hat.

Die Bestimmung und Quantifizierung dieses markierungsspezifischen Wertes wird damit zu einer wesentlichen Herausforderung für das Produktmanagement.

¹ Vgl. Bekmeier (1994), S. 387.

Mittlerweile gibt es eine Vielzahl differierender Ansätze für die Bestimmung und Quantifizierung des markierungsspezifischen Wertes.² Sattler konnte allein 516 unterschiedliche Meßmethoden identifizieren.³

Bei der Bestimmung eines Wertes von Markierungen auf Lebensmitteln sind jedoch besondere Anforderungen an die Methode zu stellen. Bei Lebensmitteln sind meist nur wenige Produkteigenschaften für die Kaufentscheidung relevant. Dies liegt darin begründet, daß bei Lebensmitteln sowohl gewohnheitsmäßige als auch Impulsentscheidungen vorherrschen.⁴ Desweiteren sind die auf Lebensmitteln verwendeten Markierungen häufig nur von geringer Größe und auf der Produktrückseite platziert. Dies führt meist zu einer geringen Wahrnehmung der Markierungen durch den Verbraucher.⁵

Für die Berechnung eines realistischen Wertes der Markierung muß daher das Umfeld der Markierung sowie Faktoren, welche die Wahrnehmung der Markierung beeinflussen könnten (z.B. die Größe der Markierung), berücksichtigt und möglichst realitätsnah abgebildet werden.

Der Bestimmung eines Markierungswertes unter möglichst realitätsnahen Bedingungen sowie der Untersuchung möglicher Einflußfaktoren auf diesen Wert widmet sich entsprechend diese Arbeit.

² Überblicke über die verschiedenen Bewertungsansätze geben Sander (1994), Sattler (1995), Sattler (1998a), Bekmeier-Feuerhahn (1998) sowie Drees (1999).

³ Vgl. Sattler (1994), S. 7.

⁴ Vgl. v. Alvensleben (1991), S. 1.

⁵ Vgl. v. Alvensleben (2000), S. 401.

1.2. Zielsetzung

Ziel der Arbeit ist zum einen die Konkretisierung des Begriffs des Markierungswertes und die Identifikation eines geeigneten Verfahrens zur Isolierung des Markierungswertes bei Lebensmitteln.

Desweiteren soll die Bestimmung eines Markierungswertes unter möglichst realitätsnahen Bedingungen aufgezeigt und mögliche Einflußfaktoren auf den Markierungswert analysiert werden.

Darüber hinaus soll die Vorgehensweise bei der Bewertung von Markierungen auf Lebensmitteln anhand eines praxisrelevanten Beispiels aufgezeigt werden.

Die praktische Durchführung der Markierungsbewertung erfolgt am Beispiel der Markierung von Käfigeiern. Mittels der Markierungsbewertung soll untersucht werden, welchen Einfluß diese Markierung auf die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für Käfigeier hat.

Schließlich soll analysiert werden, welchen Einfluß die Einführung der Markierungspflicht nach in Kraft treten auf die Marktanteile von Freiland- und Käfigeier haben könnte.

Auf Basis dieser Ergebnisse sollen Empfehlungen für die Berechnung des Markierungswertes und die Markierung der Käfighaltung abgeleitet sowie die aus der Markierung resultierenden Konsequenzen für Industrie und Politik aufgezeigt werden.

1.3. Aufbau der Arbeit

Diese Arbeit widmet sich der Bewertung von Markierungen auf Lebensmitteln und läßt sich in zwei Teile untergliedern. Der erste Teil umfaßt die Kapitel 2, 3 und 4 und befaßt sich mit den theoretischen Grundlagen der Markierungsbewertung. Kapitel 2 beinhaltet die Konkretisierung des Begriffs des Markierungswertes und die Auswahl eines bei Lebensmitteln geeigneten Verfahrens zur Markierungsbewertung. In Kapitel 3 wird ein Überblick über den Aufbau und die Durchführung des ausgewählten Bewertungsverfahrens gegeben. In Ergänzung zur Definition des Markierungswertes wird zum Abschluß des Grundlagenteils in Kapitel 4 anhand einer ersten Anwendung der beschriebenen Bewertungsmethode untersucht, welchen Einfluß die Wahl des Referenzpunktes auf den Markierungswert hat.

Der zweite Teil der Arbeit widmet sich der praktischen Durchführung der Markierungsbewertung am Beispiel der Markierung von Käfigeiern und umfaßt die Kapitel 5, 6, 7, 8 und 9. Dazu wird zunächst in Kapitel 5 ein Überblick über den Eiermarkt und den politischen Hintergrund der Markierung von Käfigeiern gegeben. Desweiteren wird in diesem Kapitel der Aufbau der Untersuchung zur Bewertung von Markierungen auf Käfigeiern beschrieben.

Kapitel 6 und 7 beschäftigen sich mit der Untersuchung des Einflusses der Markierung von Käfigeiern auf die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für Käfigeier. Dazu werden zunächst in Kapitel 6 die Ergebnisse der Markierungsbewertung bei Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett der Verpackung präsentiert und interpretiert. Welchen Einfluß eine zusätzliche Information der Konsumenten und eine Veränderung dieser Markierung auf den Markierungswert hat, ist Gegenstand des 7. Kapitels.

Kapitel 8 faßt die Ergebnisse aus der in den beiden vorigen Kapiteln dargestellten Analysen zusammen. Darüber hinaus werden auf Basis dieser Ergebnisse zum einen Empfehlungen für die Berechnung des Markierungswertes und die Markierung der Käfighaltung abgeleitet und zum anderen die aus der Markierung resultierenden Konsequenzen für Industrie und Politik aufgezeigt. Schließlich werden in Kapitel 8

noch die im Rahmen der praktischen Markierungsbewertung identifizierten Problemfelder der gewählten Methode zusammengefaßt und mögliche Lösungsansätze aufgezeigt.

Zum Abschluß des praktischen Teils wird in Kapitel 9 in Ergänzung zu den Ergebnissen der Markierungsbewertung eine kurze Simulation des Eiermarktes nach in Kraft treten der Markierungspflicht durchgeführt und ebenfalls Schlußfolgerungen für Industrie und Politik abgeleitet.

Kapitel 10 faßt schließlich die Ergebnisse des theoretischen und praktischen Teils dieser Arbeit zusammen.

2. Markierungswert und Markierungsbewertung

2.1. Der Wert einer Markierung

Markierungen oder Markierungsformen bezeichnen die verschiedenen Möglichkeiten, Produkte individualisierend zu kennzeichnen.⁶ Aus Sicht des Herstellers sollen sie einen Produktvorteil generieren, der den wahrgenommenen Produktwert der Konsumenten steigert und somit auch die Zahlungsbereitschaft für das Produkt. Die durch die Markierung erzeugte zusätzliche Zahlungsbereitschaft der Konsumenten bezeichnet Sattler als den (monetären) Wert einer Markierung.⁷ Der Markierungswert bezeichnet hier den Wertzuwachs, der gegenüber einem markierungslosen, jedoch (technisch-physikalisch) gleichwertigen Produkt besteht.⁸

Es ist allerdings davon auszugehen, daß nicht jede Markierung einen wertsteigernden Einfluß auf die Wahrnehmung der Konsumenten hat, sondern auch zu einer Verringerung dieses Wertes führen kann.⁹ Die Markierung des Produktes kann somit zu einer zusätzlichen Zahlungsbereitschaft, zu einer Verringerung der bestehenden Zahlungsbereitschaft oder zu keiner Veränderung der Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für das markierte Produkt gegenüber dem nicht-markierten Produkt kommen – je nachdem welchen Einfluß die Markierung auf den wahrgenommenen Produktwert des Konsumenten hat.

Als Markierungswert wird daher im folgenden allgemein die Veränderung der Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für ein Produkt verstanden, die auf die betrachtete Markierung zurückzuführen ist. Der Markierungswert eines Produktes ergibt

⁶ Vgl. Wahlert (1994), S. 1750f.

⁷ Vgl. Sattler (1998b), S. 437.

⁸ Vgl. Sattler (1995), S. 664.

⁹ Vgl. zur Bewertung der Markierung gentechnisch hergestellter Produkte Gath (1998).

sich dabei gegenüber einem markierungslosen, jedoch (technischphysikalisch) gleichwertigen Produkt.¹⁰

Entsprechend der Veränderung der Zahlungsbereitschaft kann sich ein positiver Markierungswert, ein negativer Markierungswert oder ein Markierungswert von Null ergeben (vgl. Abbildung 1).

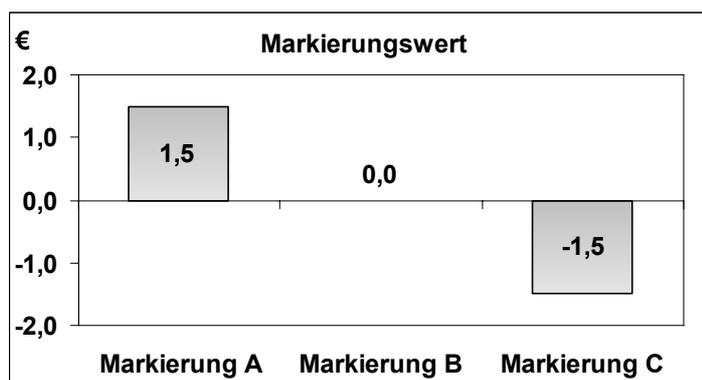


Abbildung 1: Mögliche Ausprägungen des Markierungswertes

Dabei bedeutet ein positiver Markierungswert (Markierung A in Abbildung 1), daß die Markierung auf dem Produkt eine zusätzliche Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für das markierte Produkt gegenüber dem nicht-markierten Produkt erzeugt.

Demgegenüber spiegelt sich in einem negativen Markierungswert die Verringerung der Zahlungsbereitschaft für das markierte Produkt gegenüber dem unmarkierten Produkt wider (Markierung C in Abbildung 1). Die Konsumenten sind folglich nicht mehr bereit, für das nun markierte Produkt den gleichen Preis wie vor der Markierung zu bezahlen. In diesem Fall ist den Konsumenten ein zusätzlicher Anreiz zum Kauf des markierten Produktes zu bieten, z.B. durch Verringerung des Preises mindestens in Höhe des Markierungswertes. Übersteigt der Betrag des negativen Markierungswertes den Produktpreis, würden die Konsumenten dieses Produkt im Vergleich zum unmarkierten Produkt nicht einmal "geschenkt nehmen".

Ein Markierungswert von Null hingegen bewirkt keine Veränderung der Zahlungsbereitschaft der Konsumenten bzw. des Produktwertes (B in Abbildung 1).

¹⁰ In Anlehnung an Sattler (1995), S. 664.

Tabelle 1 faßt die Ausprägung des Markierungswertes, die Veränderung der Zahlungsbereitschaft sowie den Einfluß auf den Produktwert noch einmal zusammen.

MARKIERUNGS- WERT	VERÄNDERUNG DER ZAHLUNGSBEREITSCHAFT	PRODUKTWERT
> 0	Zusätzliche Zahlungsbereitschaft	
= 0	Keine Veränderung	
< 0	Verringerung der Zahlungsbereitschaft	

Tabelle 1: Markierungswert, Zahlungsbereitschaft und Produktwert

Für die Markierungsbewertung ist daher herauszufinden, wie sich die Zahlungsbereitschaft durch die Markierung des Produktes verändert. Aufgabe des Bewerter ist es demnach, die auf die Markierung zurückzuführende Veränderung der Zahlungsbereitschaft zu isolieren und zu bestimmen. Welche Verfahren hierfür in Frage kommen und welcher dieser Ansätze für die Anwendung bei Lebensmittel geeignet erscheint, ist Gegenstand des folgenden Abschnitts.

2.2. Ermittlung des Markierungswertes

2.2.1. Ansätze zur Ermittlung des Markierungswertes im Überblick

Für eine monetäre Bewertung mit dem Ziel der Isolierung der markierungsspezifischen Veränderung der Zahlungsbereitschaft kommen drei Ansätze in Frage, die sich in direkte und indirekte Verfahren unterteilen lassen.¹¹

Beim **direkten Verfahren** wird der Markierungswert dadurch ermittelt, daß potentielle Konsumenten direkt nach dem Geldbetrag gefragt werden, bei dem sie indifferent sind,

¹¹ Vgl. Sattler (1998a), S. 198. Für eine ausführliche Beschreibung nicht-monetärer Verfahren vgl. ebenfalls Sattler (1998a), S. 197ff.

zwischen dem Produkt mit der betrachteten Markierung und einem gleichen, jedoch unmarkierten Produkt.¹²

Bei den **indirekten Verfahren** kann die Wertbestimmung zum einen durch Transformation von Markierungspräferenzen in Geldeinheiten und zum anderen auf Basis einer hedonischen Preisfunktion erfolgen.

Bei der Ermittlung der Werte durch Schätzung einer **hedonischen Preisfunktion** wird versucht, anhand der Unterschiede zwischen Eigenschaften, die die verschiedenen Produktvarianten einer Produktklasse beschreiben, am Markt beobachtbare Preisvariationen dieser Produkte zu erklären. Mittels einer Regressionsanalyse, bei der die beobachteten Preise als abhängige und die Produkteigenschaften als unabhängige Variablen eingehen, läßt sich anhand der geschätzten Regressionskoeffizienten der Markierungswert ermitteln.¹³

Beim zweiten indirekten Verfahren erfolgt die Ermittlung der Markierungswerte durch **Transformation von Markierungspräferenzen in Geldeinheiten**. Dabei werden zunächst die Präferenzen der Konsumenten in Bezug auf die verschiedenen Produkteigenschaften ermittelt. Für die Zwecke der Markierungsbewertung sind hierbei mindestens die Eigenschaften "Markierung" und "Preis" zu erheben. Anhand dieser Präferenzurteile wird im nächsten Schritt der markierungsspezifische Wert der ermittelten Präferenzurteile in Form eines Preisäquivalents berechnet.¹⁴

Ansätze zur Modellierung von Verbraucherpräferenzen als Grundlage für die Transformation in Geldeinheiten können drei zentralen Gruppen zugeordnet werden: kompositionelle, dekompositionelle und hybride Analyseform.¹⁵

Bei **kompositionellen Methoden** zur Präferenzmessung wird die Präferenzstruktur von den Konsumenten direkt erhoben. Von den Untersuchungspersonen werden

¹² In Anlehnung an Sattler (1998a), S. 200.

¹³ Vgl. Sattler (1998a) S. 200f. Für eine genaue Beschreibung dieser Theorie vgl. Rosen (1974), Weber (1986) sowie Sander (1994).

¹⁴ Vgl. Abschnitt 3.3.

¹⁵ Vgl. Akaah/Korgaonkar (1983), S. 187.

Bewertungen einzelner Eigenschaften und deren Ausprägungen explizit erfragt und anschließend zu einem Gesamturteil verdichtet.¹⁶

Den bedeutendsten Vertreter **dekompositioneller Verfahren** zur Präferenzmessung stellt die Conjoint-Analyse dar.¹⁷ Grundidee der Conjoint-Analyse¹⁸ ist es, die Probanden zunächst ganzheitlich beschriebene Produktalternativen beurteilen zu lassen. Auf Basis der erhobenen Präferenzurteile wird versucht den Beitrag einzelner Eigenschaftsausprägungen zum Gesamtnutzen zu bestimmen.¹⁹

Hybride Verfahren stellen eine Kombination der obigen Ansätze dar.²⁰ Die Datenerhebung besteht aus einem kompositionellen Befragungsteil und einem dekompositionellen Befragungsteil (Conjoint-Phase). Die Kombination beider Vorgehensweisen erfolgt mit dem Ziel, die jeweiligen Vorteile der einzelnen Schritte auszunutzen.²¹

Die nachfolgende Abbildung faßt die verschiedenen Ansätze noch einmal zusammen.²²

¹⁶ Vgl. Jain/Mahajan/Malhotra (1979), S. 248ff.

¹⁷ Vgl. Hensel-Börner (2000), S. 19f.

¹⁸ Unter dem Oberbegriff "Conjoint-Analyse" werden in der Literatur zahlreiche Varianten zur Ausgestaltung der Präferenzmessung subsummiert. Für einen ausführlichen Überblick vgl. Hensel-Börner (2000), S. 18ff.

¹⁹ Vgl. Backhaus et al. (2000), S. 565.

²⁰ Für eine ausführliche Darstellung der hybriden Verfahren vgl. Hensel-Börner (2000), S. 50ff.

²¹ Die eingesetzten Varianten der kompositionellen und dekompositionellen Befragungsteile können bei den verschiedenen Methoden variieren. Vgl. Hensel-Börner (2000), S. 50.

²² In Anlehnung an Sattler (1995), S. 672; Sattler (1998a), S. 198; Green/Srinivasan (1990), S. 9; Hensel-Börner (2000), S. 4.

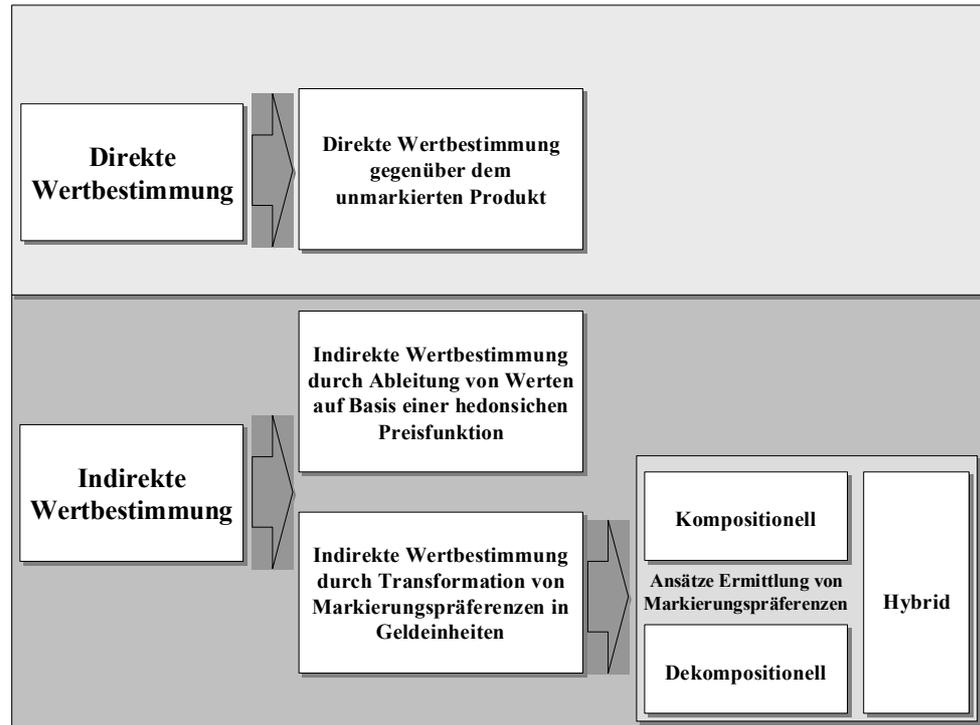


Abbildung 2: Überblick über Verfahren zur monetären Bewertung von Markierungen auf Lebensmitteln

2.2.2. Anforderungen an ein Verfahren zur Bewertung von Markierungen auf Lebensmitteln

Notwendige Voraussetzung für die Veränderung der Zahlungsbereitschaft der Konsumenten beim Kauf eines markierten Produktes, ist die Wahrnehmung der Markierung. Erst wenn Markierungen wahrgenommen werden, können sie im Kaufentscheid eine Rolle spielen²³ - und damit einen Wert besitzen.

Problematisch ist jedoch, daß Markierungen auf Lebensmitteln durch den Verbraucher meist wenig wahrgenommen werden.²⁴

²³ Vgl. v. Alvensleben (1991), S. 1.

²⁴ Vgl. v. Alvensleben (2000), S. 401.

Bei Lebensmitteln herrschen gewohnheitsmäßige Entscheidungen und Impulsentscheidungen vor. Dies führt dazu, daß nur wenige Produkteigenschaften für die Kaufentscheidung relevant sind.²⁵

Desweiteren sind die auf Lebensmitteln verwendeten Kennzeichen häufig auf der Produktrückseite positioniert und nur von geringer Größe. Daß zwischen Kennzeichnungsgröße und Wahrnehmung ein positiver Zusammenhang besteht, konnte von Sattler empirisch belegt werden.²⁶

Die Besonderheiten der Kaufentscheidung bei Lebensmitteln legen den Schluß nahe, daß zur Bestimmung des "wahren" Wertes der am Markt eingesetzten Markierungen in einer empirischen Untersuchung diejenigen Faktoren, die die Wahrnehmung der Kennzeichen beeinflussen können, berücksichtigt und möglichst realitätsnah dargestellt werden sollten.

Eine reale Kaufsituation läßt sich unter anderem durch die Möglichkeit zur Wahlentscheidung zwischen realen Produkten kennzeichnen. Um eine möglichst realistische Bewertung der Markierung vornehmen zu können, empfiehlt sich die Verwendung realer Produkte.

Ein geeignetes Verfahren zur Bewertung von Markierungen auf Lebensmitteln sollte somit eine möglichst wirklichkeitsgetreue Abbildung einer tatsächlichen Kaufsituation bei Lebensmitteln sowie die Verwendung realer Produkte ermöglichen.

²⁵ Vgl. v. Alvensleben (1991), S. 1.

²⁶ Vgl. Sattler (1991), S. 165f.

2.2.3. Auswahl eines Verfahrens zur Markierungsbewertung

Direkte Verfahren zur Wertbestimmung sehen in ihrem Versuchsaufbau die Verwendung realer Produkte sowie die Nachbildung einer realen Kaufsituation nicht vor. Sie erscheinen daher als Methoden zur Wertbestimmung von Markierungen auf Lebensmitteln weniger geeignet.

Auch der **hedonische Ansatz** erscheint nicht geeignet. Obwohl er ein in sich konsistentes theoretisches Gedankengerüst darstellt, hängt seine Umsetzung in der Praxis und die Zuverlässigkeit der Modellaussagen bei empirischen Untersuchungen entscheidend davon ab, inwieweit die zugrundeliegenden Prämissen dieses Ansatzes in der Realität auch tatsächlich vorliegen.²⁷ Eine zentrale Prämisse des hedonischen Ansatzes ist die Annahme eines Marktgleichgewichts für den zu untersuchenden Produktmarkt. Die monetäre Bewertung der Eigenschaften durch die Befragten wird durch die hedonischen Preise nur dann unverzerrt reflektiert, wenn alle auf dem betrachteten Markt gehandelten Produktvarianten durch die hedonische Preisfunktion korrekt beschrieben werden.²⁸

Solche idealtypischen Verhältnisse sind in realen Märkten nicht vorzufinden. Die Marktpartner verfügen weder über die hierfür notwendige vollständige Information noch reagieren sie umgehend auf die geänderten Rahmenbedingungen.²⁹

Am ehesten mögen noch bei höherwertigen Produkten solch idealtypische Verhältnisse gelten. Denn bei solchen Produkten tritt eine aktive Informationssuche auf, bei der der Konsument bestrebt ist, möglichst alle relevanten Produkteigenschaften zu erfassen und zu bewerten. Dies ist darauf zurückzuführen, daß bei diesen Produkten ein höheres wahrgenommenes Risiko im Kaufentscheidungsprozeß vorliegt.³⁰

²⁷ Vgl. Weber (1986), S. 25.

²⁸ Vgl. Weber (1986), S. 32.

²⁹ Vgl. Weber (1986), S. 33.

³⁰ Vgl. Sander (1994), S. 119.

Die hedonische Theorie scheint daher am ehesten für Produkte geeignet zu sein, die einem extensiven Kaufentscheidungsprozeß unterliegen, und weniger für Produkte, die nach einem limitierten oder auch impulsiven Kaufverhaltensmuster gekauft werden.³¹ So verwundert es auch nicht, daß sich die Anwendung des hedonischen Ansatzes in empirischen Studien fast ausschließlich auf höherwertige Gegenstände wie Automobile oder Immobilien bezieht und nicht auf geringwertige Güter wie Lebensmittel.³²

Zusammenfassend erscheint der hedonische Ansatz zur Wertbestimmung von Markierungen bei Lebensmitteln aufgrund der aufgeführten Schwachstellen als nicht geeignet.

Die **kompositionelle Variante zur Transformation von Markierungspräferenzen** in Geldeinheiten basiert auf einer direkten Erhebung einzelner Produkteigenschaften. Sie scheidet daher aus den gleichen Gründen aus wie zuvor das direkte Verfahren zur Wertbestimmung.³³

Von den hier vorgestellten Methoden ermöglicht eine **Conjoint-Analyse** als Variante der indirekten Wertbestimmung am ehesten die Nachbildung einer realen Kaufsituation. Bei der Conjoint-Analyse besteht schließlich die Hauptaufgabe der Auskunftspersonen darin, eine Wahlentscheidung zwischen einer bestimmten Anzahl von Produkten vorzunehmen.³⁴

³¹ Vgl. Weber (1986), S. 5 und S. 33; Sattler (1998a), S. 201.

³² Vgl. z.B. Herp (1982), Weber (1986), Holbrook (1992), Gröhn (1996) sowie Nimon/Beghin (1999). Allerdings führt Sander (1994) dennoch eine Untersuchung durch, in der er den Wert der Marken von Lebensmitteln (Kondensmilch und Kaffeesahne) berechnet. Sander kommt zu folgendem Schluß "Die guten Ergebnisse, die der hedonische Ansatz auch bei geringwertigen Artikeln des Massenbedarfs hervorzubringen vermag ... deuten daraufhin, daß grundsätzlich auch eine Eignung dieses Ansatzes für derartige Waren gegeben ist; eine Einschränkung der Gültigkeit der hedonischen Theorie allein auf höherwertige Güter ... scheint somit nicht angemessen." Sander (1994), S. 119.

Dem ist zu entgegnen, daß die Berechnung von Markierungswerten bei Lebensmitteln mit dem hedonischen Ansatz selbstverständlich durchgeführt werden kann. Es stellt sich jedoch die Frage, inwieweit der mit obigen Mängeln behaftete Ansatz in der Lage ist, realistische Ergebnisse und damit den "wahren" Wert zu ermitteln. Eine Antwort auf diese Frage findet sich bei Sander jedoch nicht. Er liefert mit dieser Untersuchung daher kein Argument, weshalb der hedonische Ansatz nicht auf höherwertige Güter beschränkt bleiben sollte.

³³ Vgl. Albrecht (2000), S. 86.

³⁴ Vgl. Sattler (1998b), S. 438.

Darüber hinaus können innerhalb der Conjoint-Analyse auch reale Produkte verwendet werden, was den oben gestellten Anforderungen ebenfalls entspricht. Offen ist allerdings noch, welche Art der Conjoint-Analyse vorzuziehen ist.

Die **hybride Variante** der Präferenztransformation wurde primär entwickelt, um große Mengen von Eigenschaften untersuchen zu können.³⁵ Werden nicht mehr als sechs Eigenschaften analysiert, sind die Befragten noch in der Lage, Kaufentscheidungen ohne Vereinfachungsstrategien zu treffen.³⁶ Da dies für Lebensmittel aufgrund der besonderen Entscheidungssituation als erfüllt gelten kann, erscheint der Einsatz einer hybriden Conjoint-Analyse überdimensioniert und nicht notwendig.³⁷ Zumal Hensel-Börner in einem Vergleich feststellen konnte, daß die hybride Conjoint-Analyse bei Untersuchungen mit maximal sechs Eigenschaften der traditionellen Conjoint-Analyse nicht überlegen ist.³⁸

Aus den aufgezeigten Gründen wird für diese Arbeit die traditionelle Conjoint-Analyse als Methode zur Ermittlung der Präferenzwerte ausgewählt. Die Markierungsbewertung erfolgt daher durch Transformation dieser Markierungspräferenzen in Geldeinheiten.³⁹

Der Aufbau der traditionellen Conjoint-Analyse für die Zwecke der Markierungsbewertung bei Lebensmitteln wird im folgenden dargestellt. Daran anschließend wird der Vorgang der Transformation der Markierungspräferenzen in Geldeinheiten beschrieben.

³⁵ Vgl. Albrecht (2000), S. 33.

³⁶ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 108.

³⁷ Vgl. Green/Srinivasan (1990), S. 9ff.

³⁸ In den letzten Jahren erfreut sich der Einsatz der hybriden adaptiven Conjoint-Analyse (ACA) immer größerer Beliebtheit. Dies kann vor allem auf den vereinfachten computergestützten Einsatz dieser Conjoint-Analyse zurückgeführt werden. Vgl. Stallmeier (1993), S. 19.

In einem theoretischen Vergleich der verschiedenen Verfahren zur Präferenzmessung sprechen auch tatsächlich zahlreiche Argumente für den Einsatz dieser Conjoint-Analyse. Eine Überlegenheit in empirischen Studien zeigt sich bisher jedoch nicht. Vgl. Hensel-Börner (2000), S. 66.

³⁹ Diese Entscheidung wird auch durch eine Vielzahl empirischer Analysen im Lebensmittelsektor innerhalb Deutschlands gestützt. Die innerhalb dieser Rubrik durchgeführten Conjoint-Analysen besaßen nicht mehr als maximal sechs Eigenschaften. Dies bestätigt die Annahme, daß nicht mehr als sechs Eigenschaften bei Lebensmitteln für den Verbraucher von Bedeutung sind. Von 29 Untersuchungen im Lebensmittelsektor wurde nur einmal eine adaptive Conjoint-Analyse durchgeführt. Vgl. Voeth (1999), S. 165f.

3. Die Conjoint-Analyse im Rahmen der Markierungsbewertung bei Lebensmitteln

3.1. Überblick über den Aufbau einer Conjoint-Analyse

Auch wenn oft von "der" Conjoint-Analyse gesprochen wird, so ist doch die Anzahl der unter diesem Begriff zusammengefaßten Methoden und deren Variationen enorm. Alle Varianten basieren jedoch auf einem einheitlichen Grundgerüst, welches von Green/Srinivasan (1978) entwickelt wurde.⁴⁰ Tabelle 2 gibt einen aktualisierten Überblick über dieses Grundgerüst.

Die Tabelle beschreibt die beim Aufbau einer Conjoint-Analyse typischerweise zu durchlaufenden Auswahlsschritte. Jeder Schritt bzw. Komponente ist mit einer Wahlentscheidung zwischen verschiedenen Instrumenten⁴¹ verbunden. "Many difficult decisions await the conscientious researcher, often with no clear cut, "right" answer."⁴²

Die einzelnen Schritte des Grundgerüsts werden im folgenden Abschnitt näher beschrieben und soweit möglich, auch bereits die für die Erreichung der gesetzten Ziele geeignete Variante ausgewählt. Bei einigen Schritten ist eine Auswahl der Variante jedoch erst im Rahmen einer konkreten Untersuchung möglich.

Die chronologische Darstellung des Grundgerüsts impliziert nicht, daß die aufgezeigten Schritte auch in dieser Reihenfolge durchgeführt werden müssen. Vielmehr sollte berücksichtigt werden, daß die einzelnen Schritte und die damit verbundenen Entscheidungen nicht unabhängig voneinander zu treffen sind.⁴³

⁴⁰ Vgl. Gustafsson et al. (2000), S. 8.

⁴¹ Als "Instrumente" werden hier alle Verfahren, Methoden und Modelle verstanden, die im Rahmen der Conjoint-Analyse Anwendung finden können.

⁴² Vgl. McCullough (2002), S.23.

⁴³ Vgl. Gustafsson et al. (2000), S. 8.

KOMPONENTE	METHODE
Auswahl der Eigenschaften und Ausprägungen	Sichtung von Produkten, Produktbeschreibungen, Prospekten usw. Expertenurteile Konsumentenbefragung - direkte Befragung von Konsumenten - indirekte Befragung von Konsumenten
Auswahl des Datenerhebungsverfahrens	Vollprofil-Methode Zwei-Faktor-Methode
Auswahl des Datenerhebungsdesigns	Vollständiges Design Reduziertes Design
Auswahl des Datenerhebungsvorgangs	
Festlegung der Befragungsart	Person-to-person Interview Schriftliche Befragung
Festlegung des Befragungsortes	Supermarkt, Post, Straße, Haustür usw.
Auswahl einer Präsentationsform	Verbale Beschreibung Visuelle Präsentation
Festlegung des Stichprobenumfangs	Teilerhebung Vollerhebung
Auswahl der Stichprobe	Probabilistische Auswahl Nicht probabilistische Auswahl
Festlegung des Präferenzmodells	
Auswahl der Bewertungsfunktion	Idealpunktmodell Vektormodell Teilpräferenzwertmodell
Auswahl der Verknüpfungsregel	Kompensatorisch Nicht kompensatorisch Lexikographisch
Bestimmung der Skalierung der abhängigen Variablen	Metrisch Nicht-metrisch
Auswahl eines Schätzverfahrens	Metrische Skalierung Nicht metrische Skalierung

Tabelle 2: Grundgerüst zur Durchführung von Conjoint-Analysen⁴⁴

⁴⁴ In Anlehnung an Green/Srinivasan (1978), Weisenfeld (1989), Backhaus et al. (2000), Gustafsson et al. (2000) und Sattler (1991).

3.2. Schritte der Conjoint-Analyse und Auswahl eines Rahmens für die eigenen empirischen Untersuchungen

3.2.1. Auswahl der Eigenschaften und Ausprägungen

Die Auswahl der Eigenschaften der zu untersuchenden Produkte und ihrer Ausprägungen ist einer der zentralen Schritte im Rahmen einer Conjoint-Analyse.⁴⁵ Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, daß die Bedeutung von Markierungen unter Umständen ganz oder teilweise im Fehlen von Eigenschaften begründet ist, die für die Kaufentscheidung wichtig sind.⁴⁶ Somit ist "Relevanz" eine zentrale Anforderung an Eigenschaften und deren Ausprägungen. Eine weitere Anforderung ist, daß die Eigenschaften durch den Hersteller beeinflußbar sein müssen.⁴⁷

Die Bestimmung der Eigenschaften kann durch verschiedene Methoden⁴⁸, wie das Sichten von Prospekten, die Erhebung von Expertenurteilen sowie durch eine direkte oder eine indirekte Befragung erfolgen.⁴⁹

Da die unterschiedlichen Methoden zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können,⁵⁰ bietet sich die Kombination verschiedener Methoden zur Auswahl der Eigenschaften an. Die direkte Befragung weist den Vorteil auf, daß sie sich für eine Abfrage der Wichtigkeit und Diskriminierungsfähigkeit von Eigenschaften eignet.⁵¹ Sie wird daher im folgenden für die Auswahl der Eigenschaften verwendet.⁵² In Ergänzung dazu werden Expertengespräche und Produktbeschreibungen für die Eigenschaftswahl herangezogen.

⁴⁵ Vgl. Weisenfeld (1989), S. 161.

⁴⁶ Vgl. Sattler (1991), S. 81.

⁴⁷ Zu einer ausführlichen Darstellung der Anforderungen an die Eigenschaften und deren Ausprägungen vgl. Backhaus et al. (2000) S. 569f.

⁴⁸ Einen Überblick über diese Methoden geben Alpert (1971), S. 184f.; Böhler (1979), S. 261ff.; Sattler (1991), S. 82ff. sowie Albrecht (2000), S. 32ff.

⁴⁹ Vgl. Green/Srinivasan (1978) S. 104f.

⁵⁰ Vgl. Sattler (1991), S. 84.

⁵¹ Vgl. Alpert (1971), S. 185.

⁵² Für eine genaue Beschreibung der Auswahl relevanter Eigenschaften vgl. Abschnitt 5.2.1.

Neben der Bestimmung der Eigenschaften ist die Entscheidung über Anzahl und Spannweite der Ausprägungen einer jeden Eigenschaft von Bedeutung. Dabei ist z.B. zu beachten, daß bei einer fest vorgegebenen Bandbreite eines Attributes die Aufnahme zusätzlicher Ausprägungsstufen mit einem Anstieg der Bedeutung des betrachteten Merkmals verbunden ist.⁵³ Desweiteren kann die Größe der Spannweite einer Ausprägung ebenfalls die Bedeutung dieser Eigenschaft beeinträchtigen.⁵⁴

Um Ausprägungsstufeneffekte zu vermeiden, wird innerhalb der folgenden Untersuchungen die Anzahl der Ausprägungen über alle Eigenschaften konstant gehalten.

Die Beschreibung der Auswahl der Eigenschaften und Ausprägungen für die Analysen im Rahmen dieser Arbeit erfolgt innerhalb der Versuchsbeschreibung der einzelnen Untersuchungen.

3.2.2. Auswahl des Datenerhebungsverfahrens

Bei der Durchführung einer Conjoint-Analyse ergeben sich zwei Alternativen zur Datenerhebung: zum einen die Profilmethode und zum anderen die Zwei-Faktor-Methode.⁵⁵ Beide unterscheiden sich hinsichtlich der Bildung der Stimuli.⁵⁶

Während bei der Profilmethode je eine Ausprägung aller Eigenschaften zu einem Stimulus kombiniert wird, setzt sich bei der Zwei-Faktor-Methode ein Stimulus jeweils nur aus zwei Eigenschaften bzw. Faktoren zusammen.

⁵³ Vgl. Perrey (1996), S. 110f; Wittink/Krishnamurthi/Reibstein (1989), S. 114.

⁵⁴ Vgl. Creyer/Ross (1988), S. 508.

⁵⁵ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 107; Gustafsson et al. (2000), S. 41.

⁵⁶ Ein Stimulus bezeichnet eine Kombination von Eigenschaftsausprägungen, die den Befragten zur Beurteilung vorgelegt wird. Vgl. Backhaus et al. (2000), S. 571.

Für die Wahl zwischen Profilmethode und Zwei-Faktor-Methode sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen, wie bspw. die Ansprüche der Auskunftspersonen.⁵⁷ Insgesamt kommt die Profilmethode einer realen Kaufsituation jedoch näher als die Zwei-Faktor-Methode.⁵⁸ Aus diesem Grund wird im weiteren die Profilmethode angewendet.

3.2.3. Auswahl des Designs zur Datenerhebung

Die Datenerhebung kann entweder mit der Menge der theoretisch möglichen Stimuli (vollständiges Design) oder mit einer zweckmäßigen Teilmenge (reduziertes Design) erfolgen.⁵⁹

Bei empirischen Untersuchungen ergibt sich vielfach das Problem, daß mehr Eigenschaften bzw. Ausprägungen analysiert werden sollen als es erhebungstechnisch möglich ist. Dies gilt vor allem für die Profilmethode. Bereits sechs Attribute mit jeweils drei Ausprägungen führen zu $3^6=729$ Stimuli. Dies ist erhebungstechnisch nicht mehr zu bewältigen. Erfahrungen zeigen, daß Auskunftspersonen nur in der Lage sind, eine begrenzte Menge von Stimuli (z.B. 12) gleichzeitig in eine Rangfolge zu bringen.⁶⁰ Das vollständige Design muß daher zwangsläufig auf eine zweckmäßige Teilmenge reduziert werden. Dieses reduzierte Design sollte dabei möglichst repräsentativ sein.

In den folgenden Untersuchungen wird mit einem reduzierten Design der Profilmethode gearbeitet. Das vollständige Design wird dazu mit Hilfe des Programms Conjoint-Designer⁶¹ systematisch reduziert.⁶²

⁵⁷ Einen Überblick über die wesentlichen Gesichtspunkte für die Wahl zwischen Profil- und Zwei-Faktor-Methode gibt Backhaus et al. (2000), S. 573.

⁵⁸ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 108; Gustafsson et al. (2000), S. 14.

⁵⁹ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 109f.; Gustafsson et al. (2000), S. 17f.

⁶⁰ Vgl. Green (1974), S. 62.

⁶¹ Bretton-Clark (1990).

⁶² Die Reduktion des Designs erfolgt bei Conjoint-Designer primär unter Verwendung der Basispläne nach Addelman; Herman (2001).

3.2.4. Auswahl des Datenerhebungsvorgangs

Die Auswahl des Datenerhebungsvorganges umfaßt die Festlegung von Befragungsart, Befragungsort und Präsentationsform sowie die Auswahl der Stichprobe und die Bestimmung der Stichprobengröße.

Festlegung der Präsentationsform

Für die Präsentation des definierten Designs gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten: verbal oder visuell.⁶³ Bei einer verbalen Präsentation können die Anreize auf Produktinformationsblättern unter Anwendung von Schlüsselbegriffen, beschreibenden Sätzen oder einer Kombination von Schlüsselbegriffen und erklärendem Text dargebracht werden. Ist die Präsentation eher visuell denn verbal, sind graphische Präsentationen, die Zeichnungen oder Photographien beinhalten, von physikalischen Präsentationen zu unterscheiden, bei denen reale Produkte oder Prototypen eingesetzt werden.⁶⁴

Eine der Anforderungen an die Markierungsbewertung bei Lebensmitteln ist die Verwendung realer Produkte. Die visuelle Darstellung erlaubt den Einsatz realer Produkte und kommt somit ebenfalls einer realen Kaufsituation näher.⁶⁵ Daher werden den Auskunftspersonen im folgenden die Stimuli als reale Produkte präsentiert.

Festlegung der Befragungsart

Die Erhebung der Präferenzwerte kann auf verschiedene Arten erfolgen: in person-to-person Interviews, schriftlich per Post oder per Computer.⁶⁶ Bei einer Konsumentenbefragung mit realen Produkten erscheinen person-to-person Interviews die geeignete Variante zur Datenerhebung zu sein. Der Einsatz computergestützter Analysen kann aus den schon oben genannten Gründen unterbleiben.⁶⁷

⁶³ Vgl. Gustafsson et al. (2000), S. 18.

⁶⁴ Für eine Beschreibung der Vorteile einer visuellen Präsentation gegenüber einer rein verbalen Präsentation der Stimuli vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 111.

⁶⁵ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 111.

⁶⁶ Vgl. Gustafsson et al. (2000), S. 19.

⁶⁷ Vgl. Fußnote 38.

Auswahl des Erhebungsortes

Als Befragungsort sind eine Vielzahl von Möglichkeiten denkbar: bspw. in Supermärkten, in Testmärkten, an der Haustür, per Post oder auf der Straße. Bei der Wahl des Erhebungsortes sollte darauf geachtet werden, daß die Untersuchung nicht an einem für die Kaufentscheidung untypischen Ort durchgeführt wird, da es sonst innerhalb dieser Untersuchung zu Validitätsproblemen kommen kann.⁶⁸ Die Auswahl des Untersuchungsortes wird jeweils für die konkrete Untersuchung beschrieben.⁶⁹

Auswahl der Stichprobe

Bei der Wahl der Stichprobe geht es um die Festlegung des Stichprobenumfangs, d.h. Voll- oder Teilerhebung, und um die Methodik zur Auswahl der Stichprobe, d.h. gemäß Regeln der Wahrscheinlichkeitstheorie oder eine willkürliche Auswahl.⁷⁰ Die Darstellung der Wahl der Stichprobe erfolgt im Rahmen der Beschreibung des Versuchsaufbaus der einzelnen Untersuchungen zur Markierungsbewertung.⁷¹

Innerhalb der Literatur finden sich nur selten Angaben über eine ausreichende Stichprobengröße. "Another important question with no clear answer is sample size. Little literature exists examining the impact of sample size on conjoint model error, but current evidence suggests that models can be reliably estimated with samples as low as 75, regardless of type of conjoint technique employed."⁷² Angaben über die Stichprobengröße für die eigenen Analysen finden sich ebenfalls im Rahmen der Beschreibung des Versuchsaufbaus der einzelnen Untersuchungen zur Markierungsbewertung.⁷³

⁶⁸ Vgl. Campell, Stanley (1966), S. 20.

⁶⁹ Vgl. die Abschnitte 4.2, 5.2.3 und 7.5.1.

⁷⁰ Vgl. Green/Tull (1982), S. 194ff.

⁷¹ Vgl. die Abschnitte 4.2; 5.2.3; und 7.5.1 sowie allgemein zu den Methoden der Stichprobenauswahl Green/Tull (1982), S. 194ff.

⁷² McCullough (2002), S. 20.

⁷³ Vgl. Kapitel 4.2; Kapitel 5.2.3; Kapitel 7.5.1.

3.2.5. Festlegung des Präferenzmodells

Das Präferenzmodell ergibt sich aus Annahmen über die Bewertungsfunktion der Konsumenten, die sich auf die einzelnen Eigenschaften und deren Verknüpfung zu Gesamturteilen beziehen.⁷⁴ Die Festlegung des Präferenzmodells umfaßt Entscheidungen über die Bewertungsfunktion selbst und die Verknüpfungsregel.

Der "erste Schritt" ist die Auswahl der Präferenz- oder Bewertungsfunktion, die den Zusammenhang zwischen den Ausprägungen einer Eigenschaft und den Präferenzen des Befragten beschreibt. Die Präferenzfunktion ist die Basis zur Bestimmung von Teilnutzenwerten für die betrachteten Attribute, die die Präferenzen der interviewten Person widerspiegeln. Die hierfür eingesetzten Modelle sind das Idealvektormodell, das Idealpunktmodell und das Teilnutzenwertmodell.⁷⁵

Bei Anwendung des **Idealvektormodells** wird eine proportionale Beziehung zwischen einem Teilnutzenwert und der betrachteten Ausprägung einer Eigenschaft unterstellt. Das heißt, daß der Nutzen zunimmt oder abnimmt mit einer zunehmenden oder abnehmenden Ausprägung eines Attributes. Das **Idealpunktmodell** unterstellt die Existenz einer optimalen Ausprägung je Attribut. Der Nutzenwert einer Ausprägung fällt sobald diese unter den Idealpunkt sinkt bzw. diesen übersteigt. Das **Teilnutzenwertmodell** ist der flexibelste der drei Ansätze und beinhaltet sowohl das Idealvektormodell als auch das Idealpunktmodell als Spezialfälle.⁷⁶

Nur das Teilnutzenwertmodell ermöglicht die Erfassung kategorialskaliertter Daten wie Markierungen.⁷⁷ Im Rahmen von Conjoint-Analysen wird meist das Teilnutzenwertmodell als Präferenzmodell eingesetzt.⁷⁸

⁷⁴ Vgl. Böcker (1986), S. 559.

⁷⁵ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 105ff.; Gustafsson et al. (2000), S. 10.

⁷⁶ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 106; Gustafsson et al. (2000), S. 10.

⁷⁷ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 106.

⁷⁸ Vgl. Gustafsson et al (2000), S. 10.

Häufig wird das Teilnutzenwertmodell für alle verwendeten Eigenschaften eingesetzt. Insbesondere im Hinblick auf eine höhere Prognose-Validität der Untersuchung kann es jedoch vorteilhaft sein, wenn für quantitative Eigenschaften wie den Preis das Idealpunkt- oder Idealvektormodell anstelle des Teilnutzenwertmodells verwendet wird.⁷⁹ Dies setzt jedoch voraus, daß das verwendete Computerprogramm die Anwendung solcher "mixed models"⁸⁰ zuläßt. Die Auswahl der Präferenzfunktion für die eigenen Analysen wird im Rahmen der Beschreibung des Versuchsaufbaus der einzelnen Untersuchungen beschrieben.⁸¹

Neben der Festlegung der Bewertungsfunktion gilt es die Verknüpfungsregel zu bestimmen. Verknüpfungsregeln legen fest, auf welche Weise die Präferenzwerte einzelner Attribute zu Gesamtpräferenzwerten für ein Produkt verknüpft werden.⁸² Dabei sind kompensatorische, nicht-kompensatorische und lexikographische Modelle zu unterscheiden.⁸³

Beim **lexikographischen Modell** wird unterstellt, daß die Konsumenten die Produkte zunächst nur nach der Eigenschaft sortieren, die ihnen am wichtigsten ist. Können alle Produkte anhand dieser Eigenschaft sortiert werden, finden die weiteren Eigenschaften keine weitere Berücksichtigung.⁸⁴

Kompensatorische Modelle gehen von einem einstufigen Entscheidungsprozeß aus, bei dem alle Eigenschaftsausprägungen simultan in die Beurteilung eingehen. Dabei wird unterstellt, daß die Eigenschaftsausprägungen in der subjektiven Wahrnehmung der Befragten substituierbar sind. Die Gesamtbewertung eines Produktes ergibt sich dann dadurch, daß alle Einzelurteile der als gegenseitig substituierbar angesehenen Eigenschaftsausprägungen summiert werden.⁸⁵

⁷⁹ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 106; Bretton-Clark (1989), S. 9.

⁸⁰ Vgl. Green/Srinivasan (1990), S. 5.

⁸¹ Vgl. Abschnitt 5.2.4.

⁸² Vgl. Sattler (1991), S. 87.

⁸³ Vgl. Pras (1978), S. 145ff; Backhaus et al. (2000), S. 569f.

⁸⁴ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S.106; Tscheulin (1992), S. 15.

⁸⁵ Vgl. Backhaus et al. (2000), S. 569f.

Nicht-kompensatorische Modelle hingegen lassen die Kompensation einer negativ beurteilten Eigenschaftsausprägung durch eine positive Bewertung einer anderen Ausprägung nicht zu.⁸⁶

Die kompensatorischen Modelle werden in der Praxis am häufigsten angewendet⁸⁷ und kommen der tatsächlichen Kaufentscheidung der Konsumenten am nächsten.⁸⁸

In kompensatorischen Modellen wird meist eine additive Verknüpfung unterstellt.⁸⁹ Die Gesamtbewertung eines Produkts ergibt sich dann dadurch, daß alle Einzelurteile über die Eigenschaftsausprägungen dieses Produktes summiert werden. Das additive kompensatorische Modell bietet den Vorteil, daß es unabhängig von der Art der Verknüpfungsregel, auf individueller Ebene eine gute Prognosefähigkeit aufweist.⁹⁰ Aus diesem Grund wird in den folgenden Untersuchungen das additive kompensatorische Modell angewendet.

3.2.6. Bestimmung der Skalierung der abhängigen Variablen

Bei den Skalen, die von den Probanden zur Beurteilung der vorgegebenen Stimuli eingesetzt werden können, sind eine metrische und eine nicht-metrische Variante zu unterscheiden.⁹¹ Eng verbunden mit der Datenskalierung ist die Form der Beurteilungsaufgabe für die Auskunftspersonen.

Eine **metrische Datenskalierung** resultiert, wenn die Stimuli von den Probanden mit Hilfe von Ratingskalen beurteilt werden. Ein anderes Verfahren ist die "constant sum"-Methode, bei der die Befragten bspw. eine vorgegebene Menge von Punkten gemäß ihren Präferenzen auf die Stimuli verteilen.

⁸⁶ Vgl. Backhaus et al. (2000), S. 569f.

⁸⁷ Vgl. Shocker/Srinivasan (1979), S. 169ff.

⁸⁸ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 107.

⁸⁹ Vgl. Pras (1978), S. 145.

⁹⁰ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S.107; Weisenfeld (1989), S. 64.

⁹¹ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 111.

Eine **nicht-metrische Datenskalierung** hingegen ergibt sich, wenn die Auskunftspersonen Paarvergleiche zwischen Produkten vornehmen oder die Stimuli in eine Rangfolge (Ranking) bringen.⁹²

Bei den folgenden Untersuchungen wird das Ziel verfolgt, die Aufgabenstellung für die Auskunftspersonen so einfach wie möglich zu halten. Die geringsten Anforderungen an die Probanden stellt eine Rangordnung der Stimuli.⁹³ Die nicht-metrische Datenskalierung mittels einer Rangordnung der Stimuli wird daher für den vorliegenden Untersuchungszweck ausgewählt.⁹⁴

3.2.7. Auswahl des Schätzverfahrens

Zur Bestimmung der Teilnutzenwerte gibt es verschiedene Schätzmethoden. Jain et al. teilen diese in vier Gruppen ein:⁹⁵

- monotone Regressionsmethoden,
- Verfahren der linearen Programmierung,
- ökonometrische Methoden,
- stochastische Methoden.

Die verschiedenen Methoden setzen teilweise unterschiedliche Skalenniveaus (also Formen der Beurteilungsaufgabe) der Präferenzwerte voraus, um die Teilnutzenwerte zu ermitteln.⁹⁶ So sollte bspw. bei einer Präferenzabfrage durch Rangreihung streng genommen ein nicht-metrisches Schätzverfahren eingesetzt werden, wie z.B. LINMAP. LINMAP (Linear Programming Techniques for multidimensional Analysis of Preferences) ermittelt auf Basis einer linearen Optimierung die Teilnutzenwerte bei ordinal skalierten Präferenzwerten.⁹⁷

⁹² Vgl. Weisenfeld (1989), S. 37.

⁹³ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 112.

⁹⁴ Vgl. Sattler (1991), S. 140f.

⁹⁵ Vgl. Jain et al. (1979), S. 313ff.

⁹⁶ Vgl. Sattler (1991), S. 107.

⁹⁷ Vgl. Hensel-Börner (2000), S. 76.

Da innerhalb dieser Untersuchung die Beurteilungsaufgabe mittels einer Rangordnung (nicht-metrische Datenskalierung) durchgeführt wird, findet im Rahmen dieser Untersuchung das, für nicht-metrische Daten geeignete, Verfahren LINMAP Anwendung.⁹⁸

Die folgende Tabelle faßt die bisher ausgewählten Methoden zur Durchführung einer Conjoint-Analyse zusammen.

KOMPONENTE	METHODE
Auswahl der Eigenschaften und Ausprägungen	Sichtung von Produkten, Produktbeschreibungen, Prospekten usw. Expertenurteile Direkte Konsumentenbefragung
Auswahl des Datenerhebungsverfahrens	Vollprofil-Methode
Auswahl des Datenerhebungsdesigns	Reduziertes Design
Auswahl des Datenerhebungsvorgangs	
Festlegung der Befragungsart	Person-to-person Interview
Festlegung des Befragungsortes	Auswahl s. nachfolgende Untersuchungen
Auswahl einer Präsentationsform	Visuelle Präsentation
Festlegung des Stichprobenumfangs	Teilerhebung
Auswahl der Stichprobe	Auswahl s. nachfolgende Untersuchungen
Festlegung des Präferenzmodells	
Auswahl der Bewertungsfunktion	Auswahl s. nachfolgende Untersuchungen
Auswahl der Verknüpfungsregel	Kompensatorisch / Additives Modell
Bestimmung der Skalierung der abhängigen Variablen	Nicht-metrisch
Auswahl eines Schätzverfahrens	Nicht metrische Skalierung / LINMAP

Tabelle 3: Rahmen für die Erhebung der Präferenzwerte

⁹⁸ Zur Beschreibung des Verfahrensablaufs von LINMAP vgl. Weisenfeld (1989) S. 101f.; Sattler (1991), S. 145ff.

3.2.8. Erhebung von Zusatzinformationen zur Überprüfung der Prognose-Validität

Ein weiterer wichtiger Schritt im Rahmen der Vorüberlegungen zum Aufbau einer Conjoint-Analyse ist es, sich Gedanken hinsichtlich der Überprüfung der Güte der erzielten Befragungsergebnisse zu machen. Im Zusammenhang mit der Erhebung von Präferenzen ist es von Interesse, inwieweit das Nachfrageverhalten der Auskunftspersonen auf Basis der erhobenen Präferenzen und der daraus abgeleiteten Präferenzstrukturen z.B. auch für alternative Produkte oder neue Produkte prognostiziert werden kann.⁹⁹

Als Maß für die prognostische Aussagekraft der Untersuchungsergebnisse dient die Prognose-Validität. Durch sie wird der Zusammenhang zwischen den Parameterschätzungen und den interessierenden Außenkriterien gemessen.¹⁰⁰ Als Außenkriterien können dabei folgende Möglichkeiten in Betracht gezogen werden:¹⁰¹

- Hypothetische Produktprofile,
- Reale Produktprofile,
- Tatsächliche Kaufentscheidungen.

Vielfach werden in empirischen Studien hypothetische Produktprofile als Außenkriterien verwendet. Diese hypothetischen Produktprofile werden häufig als "Holdout-Karten" bezeichnet.¹⁰² "These are cards that are "held-out" from the standard analysis, and are used to test the validity of the estimated preference function."¹⁰³

⁹⁹ Vgl. Hensel-Börner (2000), S. 30.

¹⁰⁰ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S.115; Tscheulin (1992), S. 70.

¹⁰¹ Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 115; Sattler (1990), S. 225; Tscheulin (1992), S. 70. Allerdings handelt es sich dabei nicht ausschließlich um Außenkriterien für die Berechnung der Prognose-Validität sondern auch um Außenkriterien für die Berechnung der externen Validität.

¹⁰² Desweiteren werden Begriffe wie "validation set", "validation stimuli" oder "Holdout-Samples" verwendet.

¹⁰³ Bretton-Clark (1989), S. 29.

Die Begrifflichkeit leitet sich aus der Verwendung von Karten für die Durchführung der Beurteilungsaufgabe ab. Bei realen Produkten werden entsprechende Zusatzprodukte zum Test der Prognose-Validität eingesetzt, die den Probanden nach der eigentlichen Beurteilungsaufgabe für eine weitere Rangbildungsaufgabe vorgelegt werden. Mit Hilfe dieser Holdout-Produkte wird dann die Prognose-Validität untersucht.

Es existieren bisher nur wenige Anhaltspunkte für die Gestaltung der Holdout-Produkte. Demnach gilt es bei der Auswahl folgende Punkte zu beachten:¹⁰⁴

- Innerhalb der Holdout-Produkte sollten sich keine Produkte befinden, die von den Konsumenten aufgrund der dargestellten Ausprägungen eindeutig den anderen Produkten vorgezogen werden;
- Die Produkte sollten sich in ihrer Attraktivität nicht zu sehr ähneln;
- Die Produkte sollten einer realen Kaufsituation nahe kommen.

Soweit bei den folgenden Untersuchungen Informationen zur Prognose-Validität erhoben werden, finden Holdout-Produkte Anwendung.

¹⁰⁴ Vgl. zusammenfassend Hensel-Börner (2000), S. 124f.

3.3. Transformation von Markierungspräferenzen in Geldeinheiten

Ergebnis einer Conjoint-Analyse sind individuelle Präferenzwerte für die betrachteten Eigenschaftsausprägungen. Zur Berechnung des Markierungswertes sind die auf individueller Ebene ermittelten Präferenzwerte in Geldeinheiten zu transformieren. Dazu werden auf Grundlage der Teilnutzenwerte individuelle Preisäquivalente berechnet. Die Vorgehensweise zur Berechnung der Preisäquivalente hängt dabei von den angenommenen Präferenzfunktionen ab.

Das von Brockhoff/Sattler im Rahmen der Bewertung von Marken vorgestellte Verfahren zur Transformation von Markierungspräferenzen in Geldeinheiten unterstellt für alle betrachteten Eigenschaften das Teilnutzenwertmodell als Präferenzmodell.¹⁰⁵

Als Basis für die Bestimmung des Preisäquivalents kann der geschätzte Teilnutzenwert für die einzelnen Eigenschaftsausprägungen herangezogen werden. Dazu wird zunächst die Nutzendifferenz ermittelt, die sich aus dem Vergleich von unmarkiertem Produkt und markiertem Produkt, ausgedrückt durch die Differenz der jeweiligen individuellen Teilnutzenwerte, ergibt. Das Preisäquivalent ergibt sich schließlich, wenn der Preis als Produkteigenschaft in die Analyse einbezogen wird, wodurch die Teilnutzenwertdifferenzen in Geldeinheiten umgerechnet werden können. Auf diese Weise kann ermittelt werden, wieviel mehr jeder Proband für ein Produkt mit dieser Markierung im Vergleich zum markierungslosen Produkt auszugeben bereit ist.¹⁰⁶

Die folgende Formel faßt die Berechnung des individuellen Preisäquivalentes bei Anwendung des Teilnutzenwertmodells auch für die Eigenschaft "Preis" noch einmal zusammen.¹⁰⁷

¹⁰⁵ Vgl. Brockhoff/Sattler (1996), S. 216.

¹⁰⁶ Vgl. Brockhoff/Sattler (1996), S. 218ff.

¹⁰⁷ In Anlehnung an Brockhoff/Sattler (1996), S. 218.

$$P\ddot{A} = (TW_M - TW_0) * \frac{dP}{dTW_p}$$

$P\ddot{A}$ = Preisäquivalent

TW_M = Teilnutzenwert für die Markierung

TW_0 = Teilnutzenwert ohne Markierung

dP = Differenz der Preise

dTW_p = Differenz der Teilnutzenwerte der Preise

Eine etwas modifizierte Vorgehensweise ergibt sich bei Annahme des Vektormodells für die Eigenschaft "Preis". Für die verschiedenen Preise als Eigenschaftsausprägungen liefert Conjoint LINMAP dann keine individuellen Teilnutzenwerte mehr, sondern einen Steigungskoeffizienten.¹⁰⁸ Bei geeigneter Skalierung der Ausprägungen repräsentiert dieser Steigungskoeffizient den Nutzen je Geldeinheit.¹⁰⁹ Entsprechend ist in diesem Fall lediglich die Teilnutzenwertdifferenz durch den so ermittelten Nutzen je Geldeinheit zu dividieren. Das Preisäquivalent je Auskunftsperson ermittelt sich somit wie folgt:

$$P\ddot{A} = (TW_M - TW_0) * \frac{1}{p}$$

$P\ddot{A}$ = Preisäquivalent

TW_M = Teilnutzenwert für die Markierung

TW_0 = Teilnutzenwert ohne Markierung

p = Steigungskoeffizient

Auf Basis der ermittelten individuellen Preisäquivalente läßt sich dann der Markierungswert als Durchschnitt der individuellen Preisäquivalente berechnen.

In die Markierungswertberechnung sollten nur diejenigen Personen einbezogen werden, die eine negative Preiselastizität aufweisen. Bei Personen mit einer Preiselastizität von Null ist davon auszugehen, daß keine Preisbeachtung stattfand.

¹⁰⁸ Allerdings ist anzumerken, daß sich die ermittelten Steigungskoeffizienten je Proband wiederum in Teilnutzenwerte transformieren lassen, indem die Preise mit dem Steigungskoeffizienten multipliziert werden. Vgl. hierzu Bretton-Clark (1989), S. 19f.

¹⁰⁹ Dies sollte bereits bei der Konzeption des Designs durch geeignete Wahl der Preise berücksichtigt werden.

Positive Preiselastizitäten hingegen können auf eine preisorientierte Qualitätsbeurteilung zurückgeführt werden.¹¹⁰ "Für beide Fälle ist eine monetäre Wertberechnung in der oben aufgezeigten Art nicht sinnvoll."¹¹¹ Personen mit einer positiven Preiselastizität und einer Preiselastizität von Null werden daher in den kommenden Untersuchungen für die Wertberechnung ausgeschlossen.

Die obigen Ausführungen zur Berechnung des Markierungswerts zeigen, daß eine Determinante des Markierungswerts die Wahl des Referenzpunktes, d.h. des markierungslosen Produktes ist.

Die in der empirischen Praxis verwendeten Ausprägungstypen von Referenzpunkten variieren dabei jedoch. Daher beschäftigt sich zum Abschluß des methodischen Teils das folgende Kapitel mit der Bedeutung der Wahl des Referenzpunktes für die Definition des Markierungswertes und die Interpretation der ermittelten Werte.

¹¹⁰ Vgl. Sattler (1998b), S. 441; Sattler/Rao (1997) sowie Rao/Sattler (2000).

¹¹¹ Sattler (1998b), S. 441.

4. Die Bedeutung der Wahl des Referenzpunktes für die Wertberechnung

4.1. Problemstellung

Die Analysepraxis zur empirischen Wertbestimmung von Markierungen konzentriert sich bisher hauptsächlich auf Marken sowie Herkunfts- und Gütezeichen. Das grundsätzliche Vorgehen bei der Analyse im Zusammenhang mit der Wertermittlung läßt sich dabei wie folgt charakterisieren:

Zur Analyse der Markierungsform "Kennzeichnung" werden häufig ein oder mehrere bekannte Zeichen untersucht, wobei zumindest eine Ausprägung dieser Eigenschaft "zeichenlos" ist.¹¹² Durch diese "Nullausprägung" entsteht innerhalb der Untersuchung ein markierungsloses Produkt, welches dann einem Produkt mit der zu untersuchenden Kennzeichnung gegenübergestellt wird.

Etwas anders verhält es sich bei der Wertbestimmung von Marken. Wird die Markierungsform "Marke" untersucht, so wird der betrachteten Marke eine fiktive Marke, d.h. eine Marke die es in der Realität nicht gibt, als Referenzpunkt gegenübergestellt.¹¹³ Dabei wird unterstellt, daß diese fiktive Marke einer Nullausprägung entspricht.¹¹⁴

¹¹² Vgl. Brockhoff/Sattler (1996), S. 216; v. Alvensleben/Gertken (1993), S. 250; Schrader (1999), S. 20; Gath (1998), S. 15.

¹¹³ Vgl. Sattler (1998b), S. 439. Bei der Bewertung von Marken wurden lange Zeit Handelsmarken als Referenzpunkt bzw. Nullausprägung eingesetzt. Dabei wurde angenommen, daß Handelsmarken nur einen geringen bis gar keinen Wert besitzen. Das Handelsmarken jedoch auch einen Wert besitzen, konnte Sattler nachweisen. Vgl. Sattler (1998b), S. 434ff. Demzufolge ist eine Markenwertberechnung mit einer Handelsmarke als Nullausprägung nicht geeignet. Der in diesem Fall resultierende Wert gibt nur an, wieviel mehr die betrachtete Marke gegenüber einer Handelsmarke wert ist.

¹¹⁴ Vgl. Sattler (1998b), S. 439.

Eine echte Nullausprägung ist allerdings bei der Eigenschaft "Marke" meist nicht anwendbar, da kaum Lebensmittel existieren, die ohne eine Marke ausgestattet sind. Daher wird auf die Anwendung fiktiver Marken zurückgegriffen.

Zur Untersuchung des Wertes der Markierungen kann auf ein Design, wie beispielhaft Tabelle 4 aufgezeigt, zurückgegriffen werden. Für die Markierungsbewertung ist neben der Marke und der Kennzeichnung als weitere kaufrelevante Entscheidungsvariable noch der Preis in das Untersuchungsdesign mit aufzunehmen.¹¹⁵

Produkt	Eigenschaft	Ausprägung
Lebensmittel	Kennzeichnung Marke Preis	bekannte Kennzeichnung, ohne bekannte Marke, fiktive Marke P 1, P 2

Tabelle 4: Beispiel-Design zur Bewertung von Markierungen auf Lebensmitteln

Die Verwendung fiktiver Markierungen (wie z.B. eine fiktive Marke) wirft allerdings die Frage auf, ob eine solche fiktive Markierung tatsächlich mit einer Nullausprägung gleichgesetzt werden kann und damit der resultierende Differenzbetrag tatsächlich den "wahren" Wert dieser Markierung repräsentiert.

Diese Problemstellung wird in der folgenden Analyse untersucht. Im Anschluß daran werden die Ergebnisse im Hinblick auf die Verwendung fiktiver Markierungen innerhalb einer Conjoint-Analyse diskutiert.

¹¹⁵ Vgl. Abschnitt 3.3.

4.2. Aufbau und Ablauf der Untersuchung

Die Untersuchung wird anhand von Erdbeermarmelade durchgeführt. Da Marmelade schon in verschiedenen Markenbewertungsuntersuchungen verwendet wurde,¹¹⁶ ist keine erneute Überprüfung der kaufrelevanten Eigenschaften erforderlich. Aufbauend auf den in diesen Studien als relevant identifizierten und verwendeten Eigenschaften "Marke", "Kennzeichnung" und "Preis" wird dieser Conjoint-Analyse das in Tabelle 5 aufgeführte Design zugrunde gelegt.

STICHPROBE	PRODUKT	EIGENSCHAFT	AUSPRÄGUNG
1 (n=70)	Marmelade	Marke Kennzeichnung Preis	Schwartau, Fiktiv Fiktiv, ohne 2,89 DM, 2,19 DM
2 (n=70)	Marmelade	Marke Kennzeichnung Preis	Schwartau, Fiktiv S-H. Gütezeichen, ohne 2,89 DM, 2,19 DM
3 (n=70)	Marmelade	Marke Kennzeichnung Preis	Schwartau, Fiktiv S-H. Gütezeichen, Fiktiv 2,89 DM, 2,19 DM

Tabelle 5: Design zur Untersuchung des Einflusses einer fiktiven Markierung als Referenzpunkt im Rahmen der Markierungsbewertung

Jede der genannten Eigenschaften wird durch zwei Ausprägungen beschrieben.¹¹⁷ Die Ausprägungen der Eigenschaft "Marke" werden für alle drei Stichproben konstant gehalten. Ebenso ist die Eigenschaft "Preis" innerhalb der drei Stichproben unverändert und weist die Ausprägungen 2,89 DM und 2,19 DM auf. Variiert werden hingegen die Ausprägungen der Eigenschaft "Kennzeichnung". Innerhalb der ersten Stichprobe wird ein fiktives Zeichen gegen eine Nullausprägung abgefragt. In der zweiten Stichprobe wird das fiktive Zeichen gegen das Zeichen "Hergestellt und geprüft in Schleswig-Holstein" ausgetauscht.

¹¹⁶ Vgl. Brockhoff/Sattler (1996); v. Alvensleben/Gertken (1993).

¹¹⁷ Vgl. Abschnitt 3.2.1.

Die dritte Stichprobe schließlich stellt dem Schleswig-Holstein-Zeichen ein fiktives Kennzeichen gegenüber. Die nachfolgende Abbildung 3 zeigt beispielhaft einen Ausschnitt des fertigen Designs der dritten Stichprobe.



Abbildung 3: Stimuli zur Untersuchung des Einflusses einer fiktiven Markierung als Referenzpunkt im Rahmen der Markierungsbewertung

Die Befragung wurde im Sommer 2001 auf dem Universitätsgelände der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel durchgeführt. Aufgabe der Befragten war es, acht Gläser Erdbeermarmelade in die Rangfolge zu bringen, in der sie die Produkte kaufen würden; angefangen mit dem Produkt, welches er/sie am ehesten kaufen würde. Zusätzlich wurden nach dieser Rangreihungsaufgabe am Ende der Befragung einige soziodemographische Merkmale (Alter, Geschlecht und Haushaltsnettoeinkommen) erfragt.¹¹⁸

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden 210 Studenten dieser Universität befragt, die zufällig ausgewählt wurden. Diese Untersuchung wurde mit Studenten auf dem Universitätsgelände durchgeführt, um eine möglichst homogene Gruppe der Befragten zu erhalten.

Die Struktur der Stichproben beschreibt die nachfolgende Tabelle.

DEMOGRAPHISCHE MERKMALE	STICHPROBE					
	1		2		3	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
	n=70	n=100%	n=70	n=100%	n=70	n=100%
<u>Geschlecht</u>						
weiblich:	35	50	38	54	35	50
männlich:	35	50	32	46	35	50
<u>Alter</u>						
20-23 Jahre	34	48	25	36	31	44
24-27 Jahre	27	39	32	45	24	34
28-31 Jahre	4	6	11	16	11	16
32-55 Jahre	5	7	2	3	4	6
<u>Haushaltsnettoeinkommen</u>						
< 1000,- DM	23	33	22	31	22	31
1000-1500,- DM	35	50	38	54	28	40
1500-2000,- DM	5	7	6	9	16	23
> 2000,- DM	7	10	4	6	4	6

Tabelle 6: Umfang und demographische Struktur der Stichproben

¹¹⁸ Auf die Verwendung von Holdout-Produkten mußte aus Zeit- und Kostengründen verzichtet werden.

Um die Ergebnisse der verschiedenen Stichproben vergleichen zu können, ist die Vergleichbarkeit der drei Stichproben Voraussetzung. Nur dann ist auszuschließen, daß abweichende Ergebnisse ausschließlich auf unterschiedliche Charakteristika der Stichproben zurückgeführt werden können bzw. müssen.

Die Überprüfung der Strukturgleichheit der Stichproben erfolgte anhand der soziodemographischen Merkmale "Alter", "Geschlecht", "Bildungsabschluß" und "Haushaltsnettoeinkommen". Die Vergleichbarkeit der Stichproben in Bezug auf den Bildungsabschluß ist aufgrund der Zielgruppe Studenten zu erwarten. Die Überprüfung der Vergleichbarkeit der Stichproben hinsichtlich der anderen drei Merkmale erfolgte nachträglich mittels eines paarweisen Chi-Quadrat-Tests.¹¹⁹ Die Tests zeigen, daß auch bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $(p > 0,10)$ die Nullhypothese der Strukturgleichheit innerhalb der durchgeführten Vergleiche nicht abgelehnt werden kann. Die Ergebnisse lassen insgesamt auf strukturelle Vergleichbarkeit zwischen den unabhängigen Teilstichproben schließen.

Da unter Validitätsgesichtspunkten einige Bewertungen aus der weiteren Untersuchung ausgeschlossen wurden, umfaßte die Untersuchung schließlich 197 Rangreihungen. Von diesen 197 Personen der drei Stichproben wurden für die Berechnung des Wertes nur diejenigen berücksichtigt, die eine negative Preiselastizität aufweisen.¹²⁰ Innerhalb der ersten und zweiten Stichprobe verblieben somit noch jeweils 62 Probanden, innerhalb der dritten noch 60.

Den bereits erwähnten Studien zur Markierungsbewertung bei Marmelade folgend, wurde auch innerhalb dieser Untersuchung für alle Eigenschaften das Teilnutzenwertmodell angenommen. Die Auswertung der Rangdaten erfolgte mittels des Programms Conjoint-LINMAP.

Nachdem der Aufbau sowie die Durchführung der empirischen Analyse verdeutlicht wurde, werden im folgenden die Ergebnisse dieser Untersuchung vorgestellt.

¹¹⁹ Eine genaue Beschreibung des Tests findet sich in Abschnitt 5.2.3.

¹²⁰ Vgl. Abschnitt 3.3.

4.3. Darstellung der Ergebnisse

4.3.1. Vergleichbarkeit von fiktiver Kennzeichnung und Nullausprägung

In der ersten Stichprobe wird untersucht, ob eine fiktive Markierung, hier eine fiktive Kennzeichnung, mit einer Nullausprägung vergleichbar ist. Dazu wird innerhalb der Eigenschaft "Kennzeichnung" ein fiktives Kennzeichen einer Nullausprägung gegenübergestellt.

Der Wert der fiktiven Kennzeichnung wird wie in Abschnitt 3.3 beschrieben berechnet. Es ergibt sich ein Markierungswert der fiktiven Kennzeichnung von 0,10 DM für 340g Marmelade. Die Konsumenten sind demnach durchschnittlich bereit 0,10 DM mehr für Marmelade auszugeben, wenn diese mit einer fiktiven Kennzeichnung versehen ist. Obwohl dieses Ergebnis nur für dieses spezifische Untersuchungsdesign gilt, läßt sich doch insgesamt festhalten, daß selbst fiktive Kennzeichnungen einen Wert besitzen können.

Welche Auswirkungen die Verwendung einer fiktiven Markierung statt einer Nullausprägung als Referenzpunkt auf den Wert der zu untersuchenden Markierung haben kann, wird im folgenden Abschnitt beispielhaft aufgezeigt.

4.3.2. Auswirkung der Verwendung einer fiktiven Markierung statt einer Nullausprägung als Referenzpunkt

Mittels der Stichproben zwei und drei wird untersucht, welche Konsequenzen der Einsatz einer fiktiven Kennzeichnung statt einer Nullausprägung als Referenzpunkt hat. Das Design der dritten Stichprobe unterscheidet sich vom Design der zweiten Stichprobe nur durch den Austausch der Nullausprägung gegen ein fiktives Zeichen. Eine Veränderung der Ergebnisse ist demzufolge der fiktiven Kennzeichnung zuzuschreiben.

Einfluß der fiktiven Kennzeichnung auf den Wert des Schleswig-Holstein-Zeichens

Für das Schleswig-Holstein-Zeichen ergibt sich in der zweiten Stichprobe ein Wert von 0,5 DM für 340g Marmelade. Für Stichprobe drei, d.h. nach Austausch der Nullausprägung gegen eine fiktive Kennzeichnung, hingegen ein Wert von 0,23 DM. Folglich resultiert eine Wertdifferenz von 0,27 DM. Der Austausch der Ausprägungen kann demnach einen anderen Wert der betrachteten Kennzeichnung bewirken. Folglich kann ein Gleichsetzen von fiktiver Kennzeichnung und Nullausprägung zu einer verfälschten Einschätzung des Wertes der Kennzeichnung führen.

Konsequenzen dieser Resultate für die Interpretation der Ergebnisse einer Conjoint-Analyse

Diese Untersuchung zeigt, daß eine fiktive Markierung als Referenzpunkt für die Markierungsbewertung einer bestimmten Markierung nicht geeignet erscheint. In jedem Fall ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten, daß der fiktiven Markierung selbst ein Wert zukommen kann.

Dies bedeutet, daß bei der Interpretation von Markierungswerten die unter Anwendung einer fiktiven Markierung berechnet werden, stets berücksichtigt werden muß, daß der resultierende Wert sich nicht gegenüber einem gleichwertigen, aber markierungslosen Produkt ergibt. Vielmehr wird der Wert gegenüber einem gleichwertigen, aber anders markierten Produkt bestimmt. Es handelt sich somit bei der Berechnung des Wertes nicht mehr um den Markierungswert, sondern vielmehr wie in diesem Beispiel um einen Markierungsmehrwert der zu untersuchenden Markierung gegenüber einer fiktiven Markierung.

Die Analyse läßt desweiteren vermuten, daß die Verwendung unterschiedlicher Referenzpunkte¹²¹ innerhalb einer Untersuchung die Versuchspersonen in ihrer Vorgehensweise beim Sortieren der Produkte beeinflussen könnte.

¹²¹ D.h. wenn z.B. innerhalb eines Untersuchungsdesigns eine Eigenschaft die Ausprägungen (Markierung gegen fiktive Markierung) und eine andere Eigenschaft die Ausprägungen (Markierung gegen Nullausprägung) aufweist.

Dies erscheint insbesondere dann wahrscheinlich, wenn innerhalb eines Designs unterschiedliche Markierungsformen (wie z.B. Kennzeichnung und Marke) kaufrelevante Eigenschaften darstellen.

Der Einfluß auf die Vorgehensweise beim Sortieren könnte auf den unterschiedlichen (oder als unterschiedlich wahrgenommenen) Schwierigkeitsgrad der Wahlentscheidung zwischen den Ausprägungen einer Eigenschaft (bei Marke und Kennzeichnung) zurückzuführen sein.¹²²

Unterstrichen wird diese Vermutung durch eigene Beobachtungen bei der Durchführung der Befragung. Innerhalb dieser Untersuchung konnte häufig beobachtet werden, daß die Konsumenten sich zunächst die Eigenschaft mit der einfachsten Wahlentscheidung (hierbei die Marke) aussuchten und die Produkte zunächst nur anhand dieser Ausprägungen sortierten. Erst im Anschluß daran wurden auch die Ausprägungen der übrigen Eigenschaften bei der "Kaufentscheidung" berücksichtigt. Diese "Strategie" wurde während des Sortierens von verschiedenen Probanden kommentiert. Eine einheitliche Gestaltung der Referenzpunkte für die beiden Eigenschaften "Marke" und "Kennzeichnung" könnte diesen Effekt vermeiden. Die empirische Bestätigung dieser These wird innerhalb dieser Arbeit nicht weiter verfolgt, sondern bleibt zukünftigen Forschungsarbeiten vorbehalten.

Nachdem in diesem Abschnitt die Bedeutung der Wahl des Referenzpunktes und damit die Definition des Markierungswerts etwas näher beleuchtet wurden, widmen sich die nun folgenden Kapitel der praktischen Ermittlung des Markierungswerts auf Lebensmitteln am Beispiel der Markierung von Eiern aus Käfighaltung.

¹²² Beispielsweise läßt sich vermuten, daß die Befragten eine Auswahlentscheidung "mit Markierung gegen ohne Markierung" als einfacher erachten als "Markierung 1 gegen Markierung 2". Dies könnte zur Folge haben, daß die Eigenschaft, bei der die Auswahl zwischen den Ausprägungen leichter erscheint, zuerst als "Sortierkriterium" verwendet wird und es daher auch wahrscheinlicher ist, daß sie mehr Aufmerksamkeit innerhalb der Untersuchung erlangt.

5. Hintergrund und Aufbau der praktischen Markierungsbewertung

Nachdem in den bisherigen Kapiteln die theoretischen Grundlagen für die Markierungsbewertung sowie die Bedeutung der Wahl des Referenzpunktes für die Wertberechnung aufgezeigt wurden, werden im folgenden weitere mögliche Einflußfaktoren auf den Markierungswert untersucht. Dabei soll festgestellt werden, ob und wie sich der Markierungswert bei Information und unterschiedlicher Darstellung der Markierung verändert. Die verschiedenen Untersuchungen werden am Beispiel der Markierung von Käfigeiern durchgeführt.

Aufgrund der bevorstehenden Kennzeichnungspflicht der Haltungsfom von Legehennen ab 2004 sind Aussagen über den Einfluß dieser Markierung auf den Wert der markierten Produkte schon heute von besonderer Bedeutung. Die Untersuchung des Wertes der Markierung "Eier aus Käfighaltung" stellt somit zudem ein aktuelles und praxisbezogenes Anwendungsbeispiel für die Markierungsbewertung dar und wurde daher für diese empirische Untersuchung ausgewählt.

Der nachfolgende Abschnitt beschäftigt sich zunächst mit den aktuellen Anforderungen an die ab 2004 zu verwendende Markierung der Haltungsfom. Im Anschluß daran wird ein Überblick über den deutschen Eiermarkt und den Untersuchungsaufbau gegeben.

5.1. Markierungspflicht und Eiermarkt

5.1.1. Die Markierung der Haltungsform auf Eiern

Am 1. Januar 2004 wird in der Europäischen Union die obligatorische Kennzeichnung der Haltungsform von Legehennen eingeführt. Danach müssen alle verpackten Eier aus Käfighaltung auf der Packung den Wortlaut "Eier aus Käfighaltung" tragen.¹²³ Ebenso unterliegen lose Eier dieser Kennzeichnungsverordnung. Eine Regelung über die nationale Umsetzung der Kennzeichnungspflicht existiert noch nicht. Verschiedene Verordnungen geben jedoch einen Rahmen für die Durchführung dieser Markierung vor. Im folgenden werden die relevanten Verordnungen für die Markierung der Haltungsform aufgeführt:

- Verordnung (EWG) Nr. 1907/90 des Rates vom 26. Juni 1990 über bestimmte Vermarktungsnormen für Eier, zuletzt geändert mit der Verordnung 5/01 vom 19. Dezember 2000,
- Verordnung (EWG) Nr. 1274/91 der Kommission mit Durchführungsvorschriften für die Verordnung (EWG) Nr. 1907/90 des Rates über bestimmte Vermarktungsnormen für Eier, zuletzt geändert mit der Verordnung (EWG) Nr. 1651/01 vom 14. August 2001 und der Verordnung (EWG) 318/03 vom 19. Februar 2003.

Zusammenfassend ergeben sich somit folgende Vorgaben für die Kennzeichnung der Haltungsform abgepackter Eier: Die Art der Legehennenhaltung ist auf Großpackungen und auf Kleinpackungen, auch wenn diese in Großpackungen enthalten sind, auf einer Außenseite in deutlich sichtbarer und leicht lesbarer Schrift anzugeben. Auf der Verpackung muß dann mit dem Wortlaut „Eier aus Freiland-, Boden- oder Käfighaltung“ gekennzeichnet werden. Desweiteren muß jedes Ei mit einem

¹²³ Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (2002a).

Erzeugercode gestempelt sein, aus dem die Haltungform der Legehennen ersichtlich wird. Vorgaben über die Größe und Platzierung der Kennzeichnung wurden bisher nicht festgelegt. Bei den Lose-Verkäufen muß die Haltungform auf dem Ei entweder in Kurzform, z.B. "Käfig", oder durch einen Erzeugercode erfolgen. Desweiteren muß die Haltungform entweder auf einem Schild auf oder neben den Eiern oder durch einen Begleitzettel gekennzeichnet werden. Von der Kennzeichnungspflicht ausgenommen ist der Erzeuger-Verbraucher-Direktverkehr unsortierter Eier¹²⁴. Insgesamt gelten für die Kennzeichnung der Haltungform die allgemein gültigen rechtlichen Regeln des Lebensmittelrechts zum Schutz der Verbraucher vor Täuschung und Irreführung.

Es ist anzunehmen, daß sich an der Art der Kennzeichnung der Freiland- und Bodenhaltung nichts verändern wird. Dort findet bereits eine freiwillige und auffällige Kennzeichnung der Haltungform statt. Lediglich die Eier aus Käfighaltung sollen durch die neue Kennzeichnungspflicht eine "Mindestkennzeichnung" erhalten. Da die Etikettierung und das Kennzeichnungs- sowie Marktrecht harmonisiertes EU-Recht darstellen, kann prinzipiell von einer einheitlichen EU-weiten Kennzeichnung der Haltungform ausgegangen werden. Allerdings könnten die Mitgliedsländer durch Notifizierung der technischen Vorschrift länderspezifische Regelungen für die Kennzeichnung der Haltungform erreichen, was jedoch aus wettbewerbsrechtlichen Gründen als unrealistisch anzusehen ist.

Die Vorgaben aus den genannten Verordnungen bilden die Grundlage für die Gestaltung des Designs der nachfolgenden empirischen Untersuchungen bei abgepackten Eiern.

5.1.2. Der deutsche Eiermarkt im Überblick

Für eine Darstellung des deutschen Eiermarktes ist eine Schätzung der Marktanteile von Käfigeiern und anderen Eiern in den einzelnen Marktsegmenten erforderlich.

¹²⁴ Vgl. Verordnung (EWG) Nr. 1907/90 des Rates vom 26. Juni 1990 über bestimmte Vermarktungsnormen für Eier; Artikel 1.

Datengrundlage sind die ZMP-Marktbilanzen¹²⁵, die Ergebnisse des GfK-Haushaltspanels, sowie die Viehzählungsstatistik, die die Legehennenhaltung nach Haltungsformen getrennt ausweist. Diese müssen um eine Reihe weiterer Schätzungen ergänzt werden. Einzelheiten sind im Anhang dokumentiert.

Tabelle 7 zeigt die Ergebnisse der Berechnungen und Schätzungen für die drei Jahre 2000-2002. Danach ist der Marktanteil von Alternativ-Eiern von 18,8% in 2000 auf 20,2% in 2001 gestiegen und 2002 wieder auf 19,6% gesunken. Der größte Marktanteil besteht im Segment „Haushalte, verpackte Eier“ mit 37%. Bei den Haushaltskäufen von losen Eiern wird ein geringerer Marktanteil von 19% angenommen, sodaß der Marktanteil von Alternativ-Eiern in den privaten Haushalten insgesamt bei etwa 28% liegen dürfte. Im Großverbrauchersegment wird ein Marktanteil von 24% und in der Eiproduktindustrie von 4% geschätzt.

Die Verwendung von Eiern in Deutschland nach Marktsegmenten									
	2000			2001 vorläufig			2002 Schätzung		
	Eier insg.	Käfig- eier	Andere Eier	Eier insg.	Käfig- eier	Andere Eier	Eier insg.	Käfig- eier	Andere Eier
Marktanteile in %									
Großverbraucher etc	100	78,0	22,0	100	78,0	22,0	100	76,0	24,0
Eiprodukte	100	97,2	2,8	100	97,2	2,8	100	96,0	4,0
Haushalte lose Eier	100	80,8	19,2	100	79,9	20,1	100	81,0	19,0
Haushalte verpackte Eier	100	66,2	33,8	100	62,4	37,6	100	63,4	36,6
Haushalte zusammen	100	74,0	26,0	100	71,6	28,4	100	72,3	27,7
Insgesamt	100	81,2	18,8	100	79,8	20,2	100	80,4	19,6
Marktanteile, Mio Eier									
Eiprodukte	5316	5167	149	5292	5144	148	5804	5572	232
Großverbraucher etc	2307	1800	508	2263	1766	498	2267	1723	544
Haushalte lose Eier	5726	4625	1101	5619	4488	1131	5111	4137	974
Haushalte verpackte Eier	4982	3298	1685	5074	3164	1910	4956	3142	1814
Haushalte zusammen	10708	7923	2786	10693	7652	3040	10067	7280	2787
Insgesamt	18332	14890	3442	18248	14562	3687	18138	14575	3563

Tabelle 7: Die Verwendung von Eiern in Deutschland nach Marktsegmenten

¹²⁵ Vgl. ZMP-Bilanz (2002), ZMP-Marktjournal Eier (04; 03;02/2003).

Freilandware kostete im Juni 2002 17,20 Cent je Ei, Standardware hingegen 8,9 Cent je Ei.¹²⁶ Der größte Anteil der abgepackten Eier wird bei Aldi, anderen Discountern und Verbrauchermärkten nachgefragt.¹²⁷

Die deutschen Verbraucher bevorzugen beim Einkauf braune Eier, zehner Verpackungen sowie hauptsächlich die Gewichtsklassen L und M.¹²⁸ Desweiteren spielt die Herkunft der Eier für die Verbraucher bei der Kaufentscheidung eine wichtige Rolle (vgl. Abbildung 4). Insgesamt bevorzugen 55% der Konsumenten Eier aus der eigenen Region, 20% hingegen Eier aus deutscher Produktion und nur 25% der Befragten haben keine Präferenz bezüglich der Herkunft der Produkte.

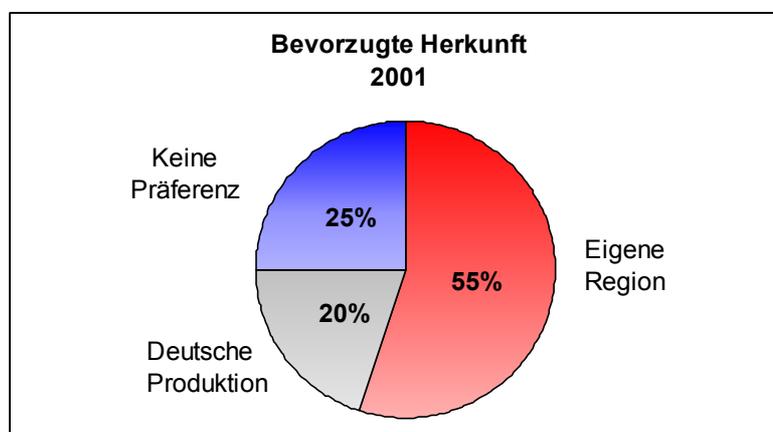


Abbildung 4: Bevorzugte Herkunft von Eiern deutscher Konsumenten¹²⁹

Diese Präferenzen der Konsumenten werden für die Erstellung der eigenen empirischen Untersuchung berücksichtigt und verwendet.

¹²⁶ Vgl. Beck (2002b), S. 3.

¹²⁷ Vgl. Hartmann (2001a), S. 2.

¹²⁸ Vgl. Hartmann (2001a).

¹²⁹ Vgl. Hartmann (2001b).

5.2. Aufbau der Untersuchungen zur Bestimmung und Analyse des Markierungswertes

5.2.1. Auswahl der relevanten Eigenschaften von abgepackten Eiern

5.2.1.1. Identifikation relevanter Eigenschaften

Die folgenden Untersuchungen zur Bewertung von Markierungen auf Lebensmitteln am Beispiel von Eiern konzentrieren sich auf das Segment der abgepackten Eier. Um die Untersuchung mit möglichst realitätsnahen Produkten abbilden zu können, wurden zunächst die relevanten Eigenschaften von abgepackten Eiern analysiert.

In einem ersten Schritt wurden dafür die Marktleiter von sechs verschiedenen Supermärkten sowie insgesamt 20 potentielle Eierkäufer direkt bei der Kaufentscheidung am Eierregal in diesen Märkten befragt. Den Marktleitern wurde die Frage "Was ist den Verbrauchern beim Kauf von Eiern wichtig?" gestellt und die Konsumenten wurden gebeten die Frage "Was ist für Sie beim Kauf von Eiern wichtig?" zu beantworten. Zusätzlich wurden Verpackungs- und Produktanalysen in den Märkten durchgeführt. Aus den Auswertungen dieser "Expertengespräche" und den Verpackungs- und Produktanalysen wurde eine Eigenschaftsliste mit 13 Produkteigenschaften entwickelt.¹³⁰ Desweiteren wurde die Eigenschaftsliste um verschiedene Ausprägungsmöglichkeiten je Eigenschaft erweitert.

Auf Basis der geführten Interviews und der entwickelten Eigenschaftsliste wurde ein Fragebogen zur Identifikation und Auswahl der relevanten Eigenschaften bei Eiern konzipiert. Dieser Fragebogen wurde dann 30 Konsumenten in verschiedenen Kieler Supermärkten vorgelegt.

¹³⁰ Die Eigenschaftsliste setzte sich aus folgenden Eigenschaften zusammen: Güteklasse, Gewichtsklasse, Verpackungsgröße, Verpackungsfarbe, Farbe der Eier, Haltungsform, Bilder auf der Verpackung, Zusatzstoffe, Angabe der Herkunft, Preis, Mindesthaltbarkeit, Marke, Prüfsiegel.

Der Fragebogen setzte sich aus drei Fragen zusammen. Als erste Frage wurde einleitend erneut die direkte Frage "Was ist für Sie beim Kauf von Eiern wichtig?" gestellt. Daran anschließend wurde den Versuchspersonen die vorab erstellte Eigenschaftsliste präsentiert. Aufgabe der Probanden war es dabei mittels einer 5-Punkte-Rating-Skala mit den Extrempolen (1=sehr unwichtig) und (5=sehr wichtig) die Wichtigkeit dieser Eigenschaften beim Kauf von Eiern einzuschätzen (Frage 2). Im Rahmen der dritten Frage waren die Auskunftspersonen aufgefordert, die empfundene Streuung der Eigenschaftsausprägungen zwischen den auf dem Markt befindlichen Produkten ebenfalls anhand einer 5-Punkte-Rating-Skala mit den Extrempolen (1=stimme überhaupt nicht zu) und (5=stimme voll zu) zu beurteilen.

Insgesamt wurden innerhalb dieser Befragung drei Untersuchungsmöglichkeiten zur Auswahl relevanter Eigenschaften angewandt:

- Auswahl durch Expertengespräche: Die Auswahl durch Expertengespräche bezieht sich auf die offene und direkte Befragung der Konsumenten nach den wichtigen Eigenschaften (Frage 1). Die Auswertung der wichtigen Eigenschaften erfolgte durch einfaches Auszählen der "Experten-Antworten".¹³¹
- Auswahl durch separate Auswertung der Wichtigkeiten der einzelnen Eigenschaften: Die separate Auswertung der Wichtigkeiten wurde auf Basis von Frage 2 vorgenommen. Dabei war für die Auswahl der relevanten Eigenschaften entscheidend, daß sich über alle Probanden ein Mittelwert >3 für die jeweilige Eigenschaft ergab. Der Wert 3 bildet die Mitte der angewendeten 5-Punkte-Rating-Skala. Dementsprechend impliziert ein Mittelwert >3 , daß für die Mehrheit der Probanden die entsprechende Eigenschaft eher wichtig als unwichtig ist.¹³²

¹³¹ In Anlehnung an Alpert (1971), S. 184f.

¹³² In Anlehnung an Hensel-Börner (2000), S. 108.

- Auswahl mittels einer dualen Befragung: Die duale Befragung als direkte Methode zur Erhebung relevanter Eigenschaften beinhaltet die kombinierte Auswertung der zweiten und dritten Frage. Dabei wurden die Skalenwerte der beiden Frage miteinander multipliziert, so daß je Eigenschaft maximal eine Punktzahl von 25 erreicht werden konnte.¹³³

Ziel der Kombination der verschiedenen Methoden war es, eine gute und abgesicherte Auswahl der relevanten Eigenschaften von abgepackten Eiern zu ermitteln. Die endgültige Auswahl der relevanten Eigenschaften wurde anhand der dualen Befragung vorgenommen. Die Experteninterviews sowie die Abfrage der Wichtigkeiten dienten der Absicherung und Überprüfung der durch die duale Befragung gewonnenen Ergebnisse.

Durch die duale Befragung konnten schließlich vier relevante Eigenschaften identifiziert werden: Preis, Haltungsform, Herkunft und Mindesthaltbarkeitsdatum. Dieses Ergebnis wird durch die Resultate der anderen Tests gestützt. Einzige Ausnahme ist die Eigenschaft "Farbe der Eier". Diese wurde bei den Experteninterviews sowie bei der Erhebung der Wichtigkeiten als weitere relevante Eigenschaft identifiziert. Eine Berücksichtigung dieser Eigenschaft innerhalb der folgenden Untersuchungen war jedoch aus technischen Gründen nicht durchführbar.¹³⁴

Desweiteren wurde für die weitere Bearbeitung die Eigenschaft "Mindesthaltbarkeitsdatum" ausgeschlossen, da es in den Supermärkten meist nur ein Mindesthaltbarkeitsdatum auf den Eierverpackungen gibt und somit keine Wahlmöglichkeiten existieren. Allerdings wurde dennoch auf allen Verpackungen ein Mindesthaltbarkeitsdatum angegeben. Dieses Datum wurde auf allen Verpackungen konstant gehalten.¹³⁵

¹³³ In Anlehnung an Alpert (1971), S. 185.

¹³⁴ Innerhalb der Untersuchungen konnten keine realen Eier eingesetzt werden. Zum einen wäre das Risiko zu groß gewesen, die Produktattrappen zu beschädigen. Zum anderen "ähneln kein Ei dem anderen" und somit hätten die Unterschiede zwischen den Eiern zu Verzerrungen der Wahlentscheidung führen können.

¹³⁵ Neben dem Mindesthaltbarkeitsdatum wurde auch die Güteklasse und die Gewichtsklasse der Eier auf den Produkten angegeben. Allerdings wurden auch diese Eigenschaften über alle Produkte hinweg konstant gehalten.

Insgesamt wurden für die folgenden Untersuchungen drei relevante Eigenschaften für abgepackte Eier identifiziert: Haltungsform, Preis und Herkunft.

5.2.1.2. Analyse der Beziehungen zwischen den relevanten Eigenschaften

Bevor näher auf das Untersuchungsdesign eingegangen wird, soll an dieser Stelle überprüft werden, ob zwischen den relevanten Eigenschaften bei Eiern Beziehungen bestehen und somit Interaktionen berücksichtigt werden müßten. Prinzipiell sollten Eigenschaften die Schlüsselinformationen¹³⁶ darstellen auf Interaktionen untereinander untersucht werden.¹³⁷ Wenn innerhalb einer Untersuchung den Probanden alle wesentlichen relevanten Eigenschaften zur Verfügung stehen, ist die Verwendung des Preises als Schlüsselinformation unwahrscheinlich. Es ist daher zulässig, Interaktionen zwischen dem Preis und den anderen Eigenschaften zu vernachlässigen.¹³⁸ Bezüglich der Eigenschaft "Haltungsform" kann ebenfalls von keiner Urteilsunsicherheit ausgegangen werden, da die Ausprägungen genau vorgegeben sind. Somit handelt es sich auch um keine Schlüsselinformation. Interaktionen können demnach auch hier vernachlässigt werden.

Als einzig mögliche Schlüsselinformation innerhalb dieser Untersuchung verbleibt somit nur noch die Eigenschaft Herkunft. Die Problematik der Interaktion zwischen Schlüsselinformationen kann somit vernachlässigt werden, da eine Interaktion per Definition die Präsenz von mindestens zwei Schlüsselinformationen innerhalb eines Untersuchungsdesigns voraussetzt. Dies ist für die folgenden Untersuchungen nicht gegeben.

Zur Überprüfung dieser Schlußfolgerungen wurde mittels einer Befragung von 15 Konsumenten ein Test auf Interaktionen zwischen den Eigenschaften "Haltungsform" und "Herkunft" durchgeführt.¹³⁹

¹³⁶ Vgl. Kroeber-Riel/Weinberg (1984), S. 278.

¹³⁷ Vgl. Sattler (1991), S. 126.

¹³⁸ Vgl. Sattler (1991), S. 127.

¹³⁹ Zum Test auf Interaktionen vgl. Bretton-Clark (1990), S. 27.

Für den Test wurden die Ausprägungen der Eigenschaft "Haltungsform" zunächst mit der ersten Ausprägung der Eigenschaft "Herkunft" kombiniert. Die Testpersonen sollten dann die sich ergebenden Stimuli, z.B. "Freiland Eier aus Deutschland", in eine Reihenfolge bringen. Dies wurde mit allen Ausprägungen der Herkunft durchgeführt, bis alle Ausprägungen der Haltungsform mit allen Ausprägungen der Herkunft kombiniert wurden. Verändert sich die Reihenfolge der Produkte trotz verschiedener Ausprägungen der Herkunft nicht, liegen keine Interaktionen vor.¹⁴⁰ Im Rahmen der durchgeführten Befragung ergaben sich keine Reihenfolgeänderungen der präferierten Produkte durch die Veränderung der Ausprägungen. Dieser Test belegt, daß innerhalb dieses Designs keine Interaktionen vorliegen.

5.2.2. Design der Untersuchung

Aufbauend auf den ausgewählten Eigenschaften wird den folgenden Conjoint-Analysen das in Abbildung 5 aufgeführte Grunddesign zugrunde gelegt.

Design der Untersuchung	
<u>10 frische Eier ...</u>	
Herkunft	Deutsche Eier Holsteiner Eier Ohne Angabe der Herkunft
Haltungsform	Eier aus Freilandhaltung Eier aus Käfighaltung Ohne Angabe der Haltungsform
Preis	0,89 € 1,29 € 1,69 €

Abbildung 5: Grunddesign für die Conjoint-Analysen

¹⁴⁰ Für diesen Tests wurden für die Haltungsform die Ausprägungen "Käfigeier", "Freiland Eier" und "ohne Angabe der Haltungsform" angenommen. Die Eigenschaft "Herkunft" kennzeichnete sich durch die Ausprägungen "Deutschland", "Schleswig-Holstein" und "ohne Angabe der Herkunft" aus.

Jede Eigenschaft wird durch drei Ausprägungen beschrieben. Die Ausprägungen der Eigenschaft Herkunft werden für alle Stichproben konstant gehalten. Ebenso ist die Eigenschaft Preis innerhalb der Stichproben unverändert und weist die Ausprägungen 0,89€, 1,29€ sowie 1,69€ auf.¹⁴¹ Verändert wird hingegen bei den verschiedenen Analysen die Darstellung der Ausprägung "Eier aus Käfighaltung" der Eigenschaft Haltungsform. Das umfangreiche Design der zur Markierungsbewertung durchgeführten Conjoint-Analysen wird durch Tabelle 8 dargestellt.

Die erste Spalte dieser Tabelle gibt die Nummern der jeweiligen Stichprobe/Analysen an. In den darauf folgenden Spalten werden die einzelnen Eigenschaften mit ihren Ausprägungen aufgezeigt. Dabei wird für die Eigenschaft Haltungsform noch eine weitere Unterteilung vorgenommen. Zusätzlich zu der einfachen Auflistung der Ausprägungen wird hierbei noch aufgezeigt, wie diese Ausprägungen in den Analysen auf den Produkten präsentiert wurden. Die Ausprägungen können auf dem Label, als Siegel oder auf dem Etikett der Verpackungen erscheinen.

Die letzte Spalte der Tabelle zeigt an, bei welchen Analysen mit Vorinformationen gearbeitet wurde. Das heißt, daß innerhalb dieser Analysen die Befragten vor der eigentlichen Befragung einen Informationstext durchlesen mußten. Erst danach sollten sie die Rangreihung der Produkte entsprechend ihrer Präferenzen durchführen.

Der besseren Verständlichkeit wegen, ist in Abbildung 6 ein Verpackungsdesign abgebildet. Die einzelnen Pfeile beschreiben, ob es sich bei den unterschiedlichen Kennzeichnungselementen um ein Label, Siegel oder Etikett im hier verwendeten Sinne handelt. Desweiteren wird aufgezeigt, was unter dem Produktdeckel und der Produktrückseite verstanden wird.

¹⁴¹ Die Preise wurden von zum Untersuchungszeitpunkt real existierenden Preisen für 10-er Eierverpackungen abgeleitet. Dabei entspricht der Preis von 0,89€ dem Preis von Käfigeiern bei Aldi, der Preis von 1,29€ dem Preis von Freilandeiern bei Aldi und der Preis von 1,69€ dem Preis von Freilandeiern im Verbrauchermarkt.

STICH- PROBE	EIGENSCHAFTEN					VOR- INFORMATION	
	LABEL	HALTUNGSFORM*		HERKUNFT	PREIS		
		SIEGEL	ETIKETT				
1	F*	-	K*	ohne*	10 frische deutsche Eier 10 frische holsteiner Eier 10 frische Eier (ohne)	0,89€ 1,29€ 1,69€	-
2	F	-	K	ohne	"	"	nüchtern
3	F	-	K	ohne	"	"	motivierend
4	F	-	K	ohne	"	"	mahnend
5	F K	-	-	ohne	"	"	-
6	F	K	-	ohne	"	"	-
7	F	K Siegel hinten	-	ohne	"	"	-
8	F	Kontrollierte Hennen- haltung	-	ohne	"	"	-
9	F	Kontrollierte Hennen- haltung	K	ohne	"	"	-
10	F	Kontrollierte Hennen- haltung	K	ohne	"	"	aufklärend

* F = "Eier aus Freilandhaltung"; K = "Eier aus Käfighaltung"; ohne = ohne Angabe der Haltungsform

Tabelle 8: Design der Hauptuntersuchung



Abbildung 6: Verschiedene Präsentationsformen der Markierung "Eier aus Käfighaltung"

In allen Analysen wurde die Ausprägung der Haltungsform "Eier aus Freilandhaltung" als Label dargestellt. Diese Darstellung wurde gewählt, da sie so auch in der Realität bei Freilandeiern zu beobachten ist. Die Ausprägung "Eier aus Käfighaltung" variiert

innerhalb der verschiedenen Untersuchungen in ihrer Darstellung auf dem Label, als Siegel oder auf dem Etikett.

Beispielsweise wird innerhalb der ersten Analyse die Ausprägung "Eier aus Freilandhaltung" als Label abgebildet. Die Ausprägung "Eier aus Käfighaltung" hingegen wird innerhalb der ersten Analyse auf dem Etikett dargestellt.

Die erste bis vierte Analyse unterscheiden sich in ihrem Aufbau nicht. Allerdings werden für diese Analysen unterschiedliche Arten von Vorinformationen verwendet.

Die fünfte und sechste Analyse unterscheiden sich von den ersten vier Analysen lediglich durch die Veränderung der Darstellung der Ausprägung "Eier aus Käfighaltung". Diese wird innerhalb der fünften Analyse als Label und innerhalb der sechsten als Siegel abgebildet.

Die siebte Analyse baut wiederum auf der sechsten Analyse auf. Jedoch wird innerhalb der siebten Analyse die Position des Siegels "Eier aus Käfighaltung" verändert. Das Siegel "Eier aus Käfighaltung" befindet sich dann nicht mehr auf dem Produktdeckel, sondern auf der Produktrückseite.

Wie aus dem Überblick über die gesamte Untersuchung deutlich wird, werden für die erste bis siebte Analyse immer die gleichen Ausprägungen der Eigenschaft Haltungsform ("Eier aus Freilandhaltung", "Eier aus Käfighaltung", Eier ohne Angabe der Haltungsform) verwendet. Für die achte Analyse hingegen wird die Ausprägung "Eier aus Käfighaltung" gegen eine neue Ausprägung "Kontrollierte Hennenhaltung" ausgetauscht. Innerhalb der neunten und zehnten Analyse wird diese Kennzeichnung dann um die Kennzeichnung "Eier aus Käfighaltung", welche auf dem Etikett zu sehen ist, erweitert. Die Veränderung von der neunten Analyse zur zehnten Analyse besteht wiederum lediglich in einer Vorinformation der Probanden.

Insgesamt wurde innerhalb jeder Analyse nur jeweils ein Aspekt variiert. Alle übrigen Aspekte wurden konstant gehalten. Dies ist für die Interpretation der Ergebnisse von besonderer Bedeutung. Eine Veränderung der Ergebnisse kann dann bei gegebener

Vergleichbarkeit der Stichproben ausschließlich auf die Veränderung der Ausprägung zurückgeführt werden.¹⁴²

Zentrale Analyse der gesamten Untersuchung bildet die erste Conjoint-Analyse. Innerhalb dieser Analyse soll zum einen der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" ermittelt und analysiert werden. Zum anderen dient sie als Grundlage zum Vergleich mit den anderen Analysen, in denen die Wirkung unterschiedlicher Instrumente zur Beeinflussung des Markierungswertes erhoben wird. Der Einfluß der Präsentationsform der Ausprägung "Eier aus Käfighaltung" wird dabei durch einen Vergleich der ersten, fünften und sechsten Analyse untersucht. Ein Vergleich der sechsten und siebten Analyse ermöglicht Aussagen über den Einfluß der Positionierung der Markierung. Über den Einfluß der Markierung "Kontrollierte Hennenhaltung" und einer aufklärenden Vorinformation sollen die neunte Analyse und ein Vergleich mit der zehnten Analyse Aufschluß geben. Die Bedeutung der unterschiedlichen Vorinformationen wird durch Untersuchung der ersten vier Analysen verdeutlicht. Um den Einfluß der Art der Formulierung der Ausprägung "Eier aus Käfighaltung" untersuchen zu können, mußten aus untersuchungstechnischen Gründen die Analysen dafür mit Nudeln durchgeführt werden.¹⁴³ Eine genaue Beschreibung dieser Analysen und die Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach abgeschlossener Beschreibung der Eieranalysen.

5.2.3. Datenerhebung und Stichprobenvergleichbarkeit

Da die Erhebung der Daten in einem Supermarkt am ehesten einer realen Kaufsituation entspricht,¹⁴⁴ wurde die Datenerhebung in 10 verschiedenen Kieler Supermärkten durchgeführt. Die Befragungen wurden hinter den Kassen, meist bei den Packtischen durchgeführt. Insgesamt wurden im Rahmen dieser zehn Stichproben 2011 Konsumenten interviewt. Die Befragungen fanden im März 2002 statt. Da die meisten

¹⁴² Zur Vergleichbarkeit der einzelnen Stichproben siehe Abschnitt 5.2.3.

¹⁴³ Vgl. Abschnitt 7.5.1.

¹⁴⁴ Vgl. Sattler (1991), S. 112.

abgepackten Eier in Verbrauchermärkten und Discountern gekauft werden,¹⁴⁵ wurden für diese Befragung fünf Famila-Verbrauchermärkte sowie fünf Aldi-Discounters als Datenerhebungsorte ausgewählt. Zur Durchführung der Erhebung wurde für jedes Markt-Paar ein Team von zwei Interviewern gebildet. Diese Interviewer führten die Befragung jeweils im Aldi- und Famila-Markt einer Region durch. Je Aldi- und Famila-Markt einer Region in Kiel wurde pro Interviewer eine Conjoint-Analyse durchgeführt. Jede Conjoint-Analyse umfaßte 200 Befragte. Den 10 Interviewern standen die verschiedenen Märkte jeweils drei Tage zur Verfügung. Jede Befragung lief nach einem genau vorgegebenem Schema ab. Der Fragebogen mußte sehr kurz gehalten werden, um die Konsumenten nicht zu überfordern und um den von den Supermärkten zeitlich vorgegeben Rahmen der Untersuchung einhalten zu können.¹⁴⁶

Die Hauptaufgabe der Befragten bestand darin, jeweils neun Eierkartons in eine Rangfolge zu bringen. Das Produkt welches sie am ehesten kaufen würden, sollte innerhalb der Rangfolge nach oben gelegt werden und die weiteren Produkte dementsprechend einsortiert werden. Im Anschluß daran wurden von den Probanden einige soziodemographische Angaben erhoben.

Den Abschluß der Befragung bildete die Holdout-Aufgabe.¹⁴⁷ Dazu wurden den Auskunftspersonen wiederum drei Eierkartons vorgelegt, die sie ebenfalls in eine Rangfolge bringen sollten. Auch hierbei sollte das Produkt, welches sie am ehesten kaufen würden, nach oben gelegt werden und die weiteren Produkte entsprechend ihrer Präferenzen einsortiert werden.

Die empirische Analyse der unterschiedlichen Ziele basiert auf jeweils unabhängigen Stichproben potentieller Nachfrager abgepackter Eier. Durch Auswahl einer separaten Stichprobe für die einzelnen Conjoint-Analysen wird verhindert, daß Lern- und/oder

¹⁴⁵ Vgl. Abschnitt 5.1.2.

¹⁴⁶ Zum Fragebogen siehe Anhang.

¹⁴⁷ Die Holdout-Aufgabe sollte erst nach einer kurzen Pause nach der eigentlichen Conjoint-Aufgabe durchgeführt werden. Vgl. Green/Srinivasan (1978), S. 114f. Aus diesem Grund wurde die Abfrage einiger soziodemographischer Merkmale zwischen die beiden Aufgaben gelegt.

Reihenfolge-Effekte die Ergebnisse beeinflussen.¹⁴⁸ Desweiteren kann so eine Überforderung der Auskunftswilligkeit der Probanden vermieden werden.¹⁴⁹

Der Auswahl der Auskunftspersonen wurde das nicht streng zufällige Quotenverfahren zugrundegelegt.¹⁵⁰ Als Quotenmerkmale dienten dabei "Alter" und "Geschlecht". Die Ausprägungen des Quotenmerkmals "Geschlecht" wurden den Quotenmerkmalen einer bereits durchgeführten Eiermarktstudie entsprechend angepaßt.¹⁵¹ Die Ausprägungen des Quotenmerkmals "Alter" wurden entsprechend dem Statistischen Jahrbuch für Schleswig-Holstein 2001 festgelegt.

Allerdings ist einschränkend anzumerken, daß die gewählte Stichprobe nur näherungsweise als repräsentativ für die betrachtete Zielgruppe angesehen werden darf. Einerseits wurden nur zwei Quotenmerkmale zur Auswahl der Auskunftspersonen herangezogen. Andererseits kann nicht uneingeschränkt davon ausgegangen werden, daß deren Ausprägungen den potentiellen Nachfragern für Eier entsprechen.

Wie bereits erwähnt, umfaßte die Gesamtstichprobe 2011 Personen. Von der Gesamtzahl der durchgeführten Interviews konnten letztendlich nur diejenigen in die Analyse einbezogen werden, die vollständig beantwortet wurden bzw. auswertbar waren. Nicht richtig ausgefüllt wurden insgesamt 21 Fragebögen. Die gesamte Untersuchung umfaßte daher nur noch 1990 Fragebögen.

¹⁴⁸ Vgl. Agarwal/Green (1991), S. 145.

¹⁴⁹ Vgl. Sattler (1994), S. 34.

¹⁵⁰ Vgl. Green/Tull (1982), S. 195f.

¹⁵¹ Vgl. Hartmann (2000).

Einen Überblick über die Stichprobenstruktur gibt Tabelle 9.

DEMOGRAPHISCHE MERKMALE	STICHPROBE									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	n= 202	n= 201	n= 198	n= 199	n= 208	n= 190	n= 198	n= 200	n= 196	n= 198
Geschlecht										
<i>Familia</i>	102	101	99	99	103	95	100	101	99	99
weiblich	71	67	65	64	65	65	61	66	60	66
männlich	31	34	34	35	38	30	39	35	39	33
<i>Aldi</i>	100	100	99	100	105	95	98	99	97	99
weiblich	65	62	66	67	70	65	63	66	64	66
männlich	35	38	33	33	35	30	35	33	33	33
Alter										
<i>Familia</i>	102	101	99	99	103	95	100	101	99	99
18-35 Jahre	19	25	27	26	31	15	22	25	21	25
35-45 Jahre	32	33	19	20	20	25	27	21	21	19
45-55 Jahre	23	17	14	15	12	19	19	16	16	16
55-65 Jahre	13	18	19	20	21	15	16	16	22	19
65 und älter	15	8	20	18	19	21	16	23	19	20
<i>Aldi</i>	100	100	99	100	105	95	98	99	97	99
18-35 Jahre	26	26	23	22	26	17	20	22	23	24
35-45 Jahre	29	23	21	25	18	27	20	24	21	20
45-55 Jahre	18	20	15	14	23	14	16	16	19	19
55-65 Jahre	16	20	19	21	17	21	21	15	17	19
65 und älter	11	11	21	18	21	16	21	22	17	17
Haushaltsgröße										
<i>Familia</i>	102	101	99	99	103	95	100	101	99	99
1 Person	10	10	18	11	17	9	12	24	12	17
2 Personen	38	35	40	50	38	48	33	35	45	43
3 Personen	22	22	22	21	23	19	22	14	14	17
4 Personen	19	21	15	12	18	13	21	17	17	19
5 und mehr Pers.	13	13	4	5	7	6	12	11	11	3
<i>Aldi</i>	100	100	99	100	105	95	98	99	97	99
1 Person	8	12	15	16	29	12	20	16	12	8
2 Personen	41	41	45	48	36	43	39	28	36	38
3 Personen	19	20	16	16	16	21	17	23	30	14
4 Personen	22	19	12	13	17	14	15	13	14	25
5 und mehr Pers.	10	9	11	7	7	5	7	19	5	14

Tabelle 9: Umfang und demographische Struktur der Stichproben der Hauptuntersuchung

Um die Ergebnisse der verschiedenen Stichproben vergleichen zu können, ist die Vergleichbarkeit der zehn Stichproben Voraussetzung. Nur dann ist auszuschließen, daß abweichende Ergebnisse ausschließlich auf unterschiedliche Charakteristika der Stichproben zurückgeführt werden können bzw. müssen.¹⁵²

Die Überprüfung der Strukturgleichheit der Stichproben erfolgt anhand der soziodemographischen Merkmale "Alter", "Geschlecht" und "Haushaltsgröße". Die Vergleichbarkeit der Stichproben in Bezug auf Geschlecht und Alter ist aufgrund der vorgegebenen Quoten für diese Merkmale zu erwarten. Informationen über die Haushaltsgröße wurden gegen Ende des Interviews erhoben.

Die Teilstichproben wurden nachträglich mittels eines paarweisen Chi-Quadrat-Tests auf Vergleichbarkeit hinsichtlich dieser Merkmale überprüft.¹⁵³ Bei der herkömmlichen Durchführung paarweiser Chi-Quadrat-Tests wären innerhalb dieser Untersuchung insgesamt 135 Paarvergleiche durchzuführen.¹⁵⁴ Werden allerdings viele Signifikanztests durchgeführt, zeigen jedoch einige Tests signifikante Resultate allein aufgrund des multiplen Testens. Dieses Problem kann durch adjustieren des alpha-Fehlers mittels der Bonferroni-Korrektur behoben werden. Nach Bonferroni ist bei Mehrfachtests das α -Niveau für die Anzahl k der Tests auf $\alpha^* = \alpha/k$ zu korrigieren. Bei $k=135$ Tests wäre $\alpha^* = 0,05/135 = 0,00037$. Ein Test ist demnach nur dann signifikant, wenn er ein $p < 0,00037$ liefert.

Wie anhand des Beispiels deutlich wird, ist α^* umso kleiner je größer die Anzahl der Tests ist. Eine große Anzahl von Tests führt dabei zu einer Einbuße der Test-Power. Daher sollten viele Tests möglichst vermieden werden.¹⁵⁵ Um dies zu berücksichtigen, wurde hierbei jeweils eine Stichprobe gegen die verbleibende Stichprobenmenge getestet.

¹⁵² Hensel-Börner (2000), S. 112.

¹⁵³ Schäfer (2002).

¹⁵⁴ Zum Chi-Quadrat Test vgl. allgemein Green/Tull (1982), S. 264ff.

¹⁵⁵ Vgl. Sachs (1993), S. 308f.

Dazu wird bspw. die erste Stichprobe gegen eine neu zusammengesetzte Stichprobe getestet, welche die übrigen neun Stichproben umfaßt. Dieses Verfahren wird für jede Stichprobe und für jeweils alle soziodemographischen Merkmale ausgeführt.

Dadurch konnte innerhalb dieser Untersuchung die Anzahl der erforderlichen paarweisen Signifikanztests auf 30 reduziert werden. Durch Reduktion der Anzahl der durchgeführten Signifikanztests ergibt sich ein größeres $\alpha^* = \alpha/k = 0,0016^{156}$ und damit eine größere Test-Power. Ein Test ist demnach nur dann signifikant, wenn er ein $p < 0,0016$ liefert.

Die Ergebnisse der paarweisen Signifikanztests zeigt die nachfolgende Tabelle.

Merkmal	1. vs R*	2. vs R*	3. vs R*	4. vs R*	5. vs R*	6. vs R*	7. vs R*	8. vs R*	9. vs R*	10. vs R*
Alter	n.s.									
Geschlecht	n.s.									
Haushaltsgröße	n.s.	s.	n.s.	n.s.						

* R = Jeweils verbleibende Stichproben zusammengefaßt; n.s.=nicht signifikant; s.=signifikant

Tabelle 10: Ergebnisse der paarweisen Signifikanztests der Eieranalysen

Die Tests zeigen, daß bei 29 von 30 Tests die Nullhypothese der Strukturgleichheit innerhalb der durchgeführten Vergleiche nicht abgelehnt werden kann.

Die einzige Ausnahme bildet das Merkmal "Haushaltsgröße" innerhalb des Vergleichs der achten Stichprobe mit der neu zusammengefaßten Stichprobe. Hinsichtlich dieses Merkmals weicht die achte Stichprobe signifikant von den anderen Stichproben ab. Diese Abweichung ist hauptsächlich auf die vergleichsweise große Anzahl befragter Personen zurückzuführen, die in Haushalten >5 Personen leben. Aus diesem Grund scheidet die achte Analyse von den weiteren Untersuchungen aus.

5.2.4. Auswahl einer geeigneten Präferenzfunktion

Im Rahmen von Conjoint-Analysen kommt hauptsächlich das Teilnutzenwertmodell als Präferenzmodell zur Anwendung. Nur dieses Modell ermöglicht es, kategorialskalierte

¹⁵⁶ Im Vergleich zu einer Testanzahl von $k=135$.

Daten wie Markierungen zu erfassen.¹⁵⁷ Allerdings kann für quantitative Eigenschaften wie z. B. den Preis auch das Vektormodell angenommen werden.¹⁵⁸ Das Vektormodell bietet den Vorteil, daß damit die Anzahl der zu schätzenden Parameter so gering wie möglich gehalten werden kann.¹⁵⁹ Und führt somit zu präziseren und genaueren Nutzenfunktionen. Während das Teilnutzenwertmodell einen Parameter weniger als die Zahl der Ausprägungen der betrachteten Eigenschaften erfordert, benötigt das Vektormodell insgesamt nur einen Parameter.¹⁶⁰

Um den Einfluß der Wahl der Präferenzfunktion für die Eigenschaft "Preis" auf die interne Validität und die Prognose-Validität der Ergebnisse zu untersuchen, werden im folgenden das Teilnutzenwertmodell und das Vektormodell miteinander verglichen. Die Anwendung unterschiedlicher Präferenzfunktionen innerhalb eines Untersuchungsdesigns, sogenannte "mixed models", erfordert ein geeignetes Verfahren. Im folgenden wird hierzu Conjoint LINMAP eingesetzt.

Der Vergleich der beiden Präferenzmodelle erfolgt auf Basis der Befragungsergebnisse aus der in den vorigen Abschnitten geschilderten "Eieruntersuchung". Für die zehn verschiedenen Analysen wird nun zunächst für alle Eigenschaften das Teilnutzenwertmodell angenommen. In einem zweiten Schritt wird dann für die qualitativen Eigenschaften "Haltungsform" und "Herkunft" das Teilnutzenwertmodell, für die quantitative Eigenschaft "Preis" jedoch das Vektormodell unterstellt. Anhand eines Vergleichs der Resultate der verschiedenen Analysen soll dann die Auswahl einer geeigneten Präferenzfunktion für die Analyse der Befragungsergebnisse erfolgen.

Gleichzeitig ermöglicht der Modellvergleich auch eine Aussage über die Validität der Untersuchungsergebnisse.

¹⁵⁷ Vgl. Abschnitt 3.2.5.

¹⁵⁸ Voraussetzung für die Verwendung unterschiedlicher Präferenzmodelle für die betrachteten Eigenschaften ist, daß die eingesetzte Software die Anwendung solcher "mixed models" ermöglicht, wie z.B. LINMAP.

¹⁵⁹ Vgl. Bretton-Clark (1990), S. 31.

¹⁶⁰ Vgl. Bretton-Clark (1989), S. 9 sowie Bretton-Clark (1990), S. 31.

Das Konstrukt der **internen Validität** soll die Güte des Modells sicherstellen. Sie ist gewährleistet, wenn die vom Probanden erhobenen Inputdaten mit Hilfe der Parameterschätzungen reproduziert werden können.¹⁶¹ Conjoint LINMAP ermittelt als Gütemaß "den prozentualen Anteil aller Paarvergleiche, bei denen die berechneten Gesamtnutzenwerte nicht der gewählten Rangordnung entsprechen."¹⁶² Je geringer dieser Anteil ausfällt, umso größer ist die interne Validität der Untersuchung.¹⁶³

Für die betrachteten Präferenzmodelle ergeben sich folgende Resultate:

		Prozentualen Anteil aller Paarvergleiche, bei denen die berechneten Gesamtnutzenwerte nicht der gewählten Rangordnung entsprechen (in %)									
Analyse Modell		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Teilnutzenwertmodell		20,1	20,6	24,7	24,5	14,0	29,3	24,4	27,8	30,9	25,3
Vektormodell		15,6	15,5	15,2	14,4	8,8	18,4	18,6	22,2	25,6	20,4

Tabelle 11: Interne Validität bei Anwendung des Teilnutzenmodells und des Vektormodells

Insgesamt ergeben sich durch die Anwendung des Vektormodells für die Eigenschaft "Preis" über alle Analysen hinweg geringere prozentuale Anteile der Paarvergleiche, bei denen die berechneten Gesamtnutzenwerte nicht der tatsächlichen Rangordnung entsprechen. Die Substitution des Teilnutzenwertmodells durch das Vektormodell für die quantitative Eigenschaft "Preis" führt somit zu einer verbesserten internen Validität der Gesamtuntersuchung.

Wie bereits aufgezeigt, beurteilt die **Prognose-Validität** den Zusammenhang zwischen den Parameterschätzungen und den interessierenden Außenkriterien und dient somit der Messung der prognostischen Aussagekraft der Untersuchungsergebnisse. Zur Messung der Prognose-Validität werden die eingesetzten Holdout-Produkte genutzt. Unter Verwendung der Holdout-Produkte errechnet Conjoint LINMAP den Korrelationskoeffizienten von Pearson (Pearsons R).¹⁶⁴ "The correlation is the pearson

¹⁶¹ Vgl. Tscheulin (1992), S. 70.

¹⁶² Sattler/Nitschke (2001), S. 9f.

¹⁶³ Sattler/Nitschke (2001), S. 9.

¹⁶⁴ Zum Korrelationskoeffizient von Pearson siehe allgemein Agresti/Finlay (1999), S. 319f.

correlation between the ranks of the validation stimuli and the total utilities of the same stimuli computed at the individual level."¹⁶⁵

Bei Anwendung des Teilnutzenwertmodells bzw. Vektormodells ergeben sich folgende Korrelationskoeffizienten für die verschiedenen Untersuchungen:

Analyse Modell	Korrelationskoeffizient nach Pearsons (Pearsons R)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Teilnutzenwertmodell	0,65	0,65	0,58	0,59	0,77	0,46	0,56	0,5	0,43	0,53
Vektormodell	0,73	0,73	0,75	0,75	0,85	0,67	0,65	0,6	0,52	0,64

Tabelle 12: Korrelationskoeffizient nach Pearson bei Anwendung des Vektormodells und des Teilnutzenwertmodells

Insgesamt ergeben sich durch den Einsatz des Vektormodells durchweg höhere Werte für den Korrelationskoeffizienten nach Pearson. Einen Anhaltspunkt für die Interpretation der Korrelationskoeffizienten bietet folgende Tabelle:¹⁶⁶

PEARSONS R	INTERPRETATION
0	keine Korrelation
0 - 0,5	schwache Korrelation
0,5 - 0,8	mittlere Korrelation
0,8 - 1	starke Korrelation
1	perfekte Korrelation

Tabelle 13: Interpretation des Korrelationskoeffizienten nach Pearson

Dies bedeutet, je höher Pearsons R ist, desto stärker ist die Korrelation und umso höher ist die Prognose-Validität. Durch den Einsatz des Vektormodells für die quantitative Eigenschaft Preis anstelle des Teilnutzenwertmodells kann somit eine bessere Prognose-Validität der Untersuchung erreicht werden.

Zusammenfassend ergibt sich durch den Einsatz des Vektormodells anstelle des Teilnutzenwertmodells für die quantitative Eigenschaft "Preis" eine bessere Güte der Ergebnisse. Für die folgenden Untersuchungen erscheint somit die Auswahl des Vektormodells für die Eigenschaft "Preis" als geeignete Präferenzfunktion erforderlich.

¹⁶⁵ Srinivasan (2002).

¹⁶⁶ Schlittgen (1987), S. 179.

Wie Tabelle 12 zeigt, liegen die errechneten Korrelationskoeffizienten bei Anwendung des Vektormodells zwischen 0,52 und 0,85. Es kann somit von einer akzeptablen Prognose-Validität aller Untersuchungen gesprochen werden.

Von einer guten internen Validität kann ausgegangen werden, wenn weniger als 15% der Paarvergleiche die Rangordnung der Probanden verletzen.¹⁶⁷ Wie aus Tabelle 11 ersichtlich, liegen die Ergebnisse der Untersuchungen nur geringfügig über diesem "Schwellenwert". Es ergibt sich somit bei Anwendung des Vektormodells eine akzeptable interne Validität aller Untersuchungen.

Nachdem der Aufbau und der Umfang der empirischen Untersuchung aufgezeigt wurde, widmen sich die folgenden Kapitel der Darstellung und Interpretation der Ergebnisse der praktischen Markierungsbewertung.

¹⁶⁷ Vgl. Sattler/Nitschke (2001), S. 9f.

6. Der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" bei realistischer Darstellung der Markierung

6.1. Zielsetzung und Befragungsdesign

Die erste Analyse stellt die zentrale Analyse dieser Untersuchung dar. Ein Ziel ist die Berechnung des Wertes der Markierung "Eier aus Käfighaltung". Die Untersuchung dient damit als Beispiel für eine realitätsnahe Wertberechnung und bildet zugleich die Grundlage für die weiteren Analysen verschiedener Einflußfaktoren auf den Markierungswert. Darüber hinaus soll die Auswirkung der Markierungspflicht ab 2004 aufgezeigt werden. Das Design dieser Grunduntersuchung wurde in Kapitel 5.2.2 beschrieben. Ab 2004 ist die Art der Legehennenhaltung auf einer Außenseite der Verpackung in deutlich sichtbarer und leicht lesbarer Druckschrift anzugeben. Eine mögliche und wahrscheinliche Variante ist die Präsentation auf dem Etikett, welche in dieser Untersuchung analysiert wird. Als Vorlage für das verwendete Etikett diente ein Originaletikett einer 10-er Eierverpackung aus dem Supermarkt. Dieses Etikett wurde lediglich um die Markierung "Eier aus Käfighaltung" ergänzt (vgl. Abbildung 7 und Abbildung 8). Schriftart und Größe der Markierung wurden dabei dem bestehenden Etikett angepaßt.

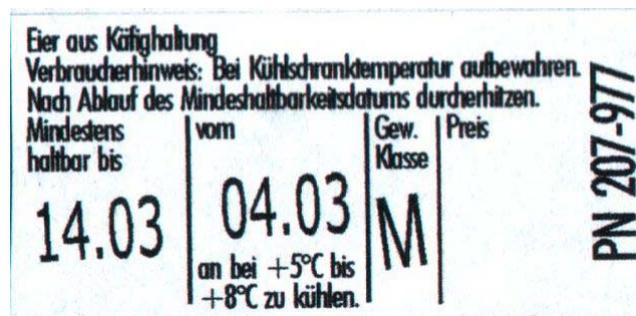


Abbildung 7: Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett



Abbildung 8: Stimulus bei Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett

Diese Form der Markierung der Käfighaltung wurde gewählt, da sie nach Meinung der Autorin die wahrscheinlichste Variante der Umsetzung der Kennzeichnungsverordnung darstellt. Desweiteren wird diese Variante bereits in Österreich auf freiwilliger Basis zur Kennzeichnung der Haltungsform eingesetzt. Verwendet wird dafür neben dem gestempelten Erzeugercode auf dem Ei eine von der Agrarmarkt Austria (AMA; vergleichbar der CMA) initiierte Kennzeichnung.

Die folgende Abbildung zeigt die in Österreich verwendete Markierung für "Eier aus Käfighaltung". Die Größe der österreichischen Markierung weicht nur minimal von der innerhalb dieser Untersuchung verwendeten Größe ab.



Abbildung 9: Markierung "Eier aus Käfighaltung" aus Österreich

Schließlich bietet diese Kennzeichnung noch den Vorteil, daß sie leicht in das bestehende Produktdesign zu integrieren ist.

6.2. Ergebnisse der Markierungsbewertung

6.2.1. Berechnung des Markierungswertes von "Eier aus Käfighaltung"

Für den Markierungswert ergibt sich in dieser Stichprobe über alle betrachteten preissensitiven Probanden¹⁶⁸ hinweg ein Wert von 0€ für 10 frische Eier. Dies bedeutet, daß die Markierung "Eier aus Käfighaltung" keinen Einfluß auf den Wert des Produktes hat. Durch die Markierung erfährt das Produkt somit weder einen zusätzlichen Wert noch eine Wertverringern gegenüber den unmarkierten Käfigeiern.

Dieses Ergebnis gilt jedoch nicht für alle Konsumenten sondern nur für den Durchschnitt aller Befragten. Für die Interpretation der Ergebnisse muß berücksichtigt werden, daß es den "durchschnittlichen Konsumenten" in der Realität nicht gibt. Ergänzend zu den Markierungswerten wird daher bei allen Untersuchungen die Verteilung der individuellen Preisäquivalente aller betrachteten Befragten aufgezeigt.

Die durchschnittlichen Werte eignen sich jedoch um Veränderungen der Markierungswerte bei unterschiedlicher Information oder Darstellung der Markierung aufzuzeigen und werden somit auch bei den folgenden Analysen angegeben.

6.2.2. Verteilung der individuellen Preisäquivalente

Die Verteilung der individuellen Preisäquivalente wird in Abbildung 10 dargestellt.

Wie aus Abbildung 10 hervorgeht, ergeben sich für die einzelnen Probanden sehr unterschiedliche Preisäquivalente. Dabei weisen ca. 50% der Befragten ein positives Preisäquivalent auf. Diese Konsumenten sind bereit, mehr für die markierten Käfigeier auszugeben als für die Eier ohne eine Angabe der Käfighaltung.

¹⁶⁸ Als "preissensitiv" werden hierbei diejenigen Probanden verstanden, die eine negative Preiselastizität aufweisen (vgl. Abschnitt 3.3). Innerhalb der ersten Conjoint-Analyse ergaben sich für 133 Probanden negative Preiselastizitäten.

Die zusätzliche Zahlungsbereitschaft reicht dabei von 0,03€ bis zu 1,44€ für 10 frische Eier.

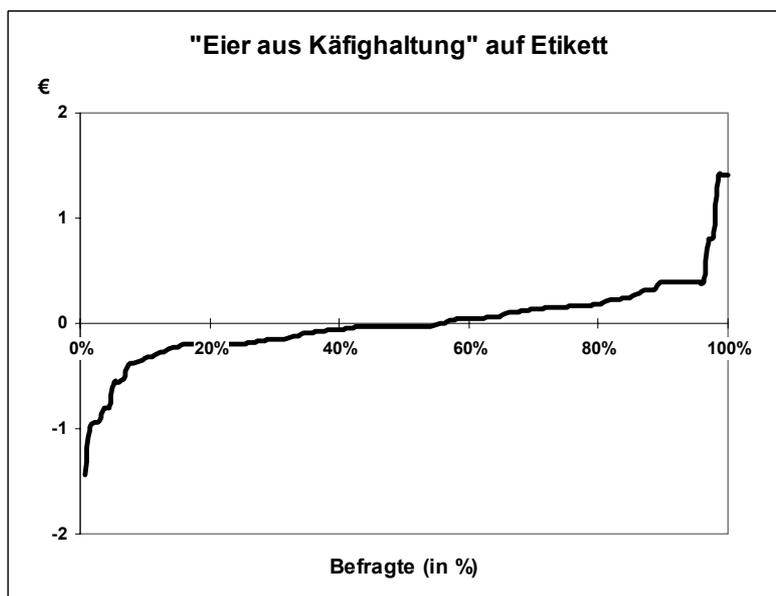


Abbildung 10: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett

Für die übrigen Konsumenten ergibt sich durch die Markierung entweder ein Preisäquivalent von Null oder ein Wertverlust des markierten Produktes gegenüber dem unmarkierten Produkt. Den Konsumenten mit negativem Preisäquivalent müsste z.B. durch eine Preissenkung der Käfigeier mit einer Angabe der Haltungsform, mindestens in Höhe der individuellen Preisäquivalente, ein Anreiz für den Kauf gegeben werden. Für 3% der Befragten müsste dafür der Preis des markierten Produktes um mehr als 0,89€ gesenkt werden.

Bei einem real existierenden Preis für 10 Käfigeier von 0,89€ würden diese Konsumenten dieses Produkte nicht einmal "geschenkt" nehmen.

Durch die beinahe spiegelbildliche Verteilung der positiven und negativen Preisäquivalente ist der durchschnittliche Wert von 0€ zu erklären.

6.2.3. Darstellung marktbedingter Unterschiede

Nach der Betrachtung der Gesamtstichprobe werden im folgenden die Ergebnisse für die beiden betrachteten Supermärkte, Aldi und Famila, dargestellt. In Abbildung 11 sind die Markierungswerte der beiden Märkte und der gesamten Stichprobe gegenübergestellt.

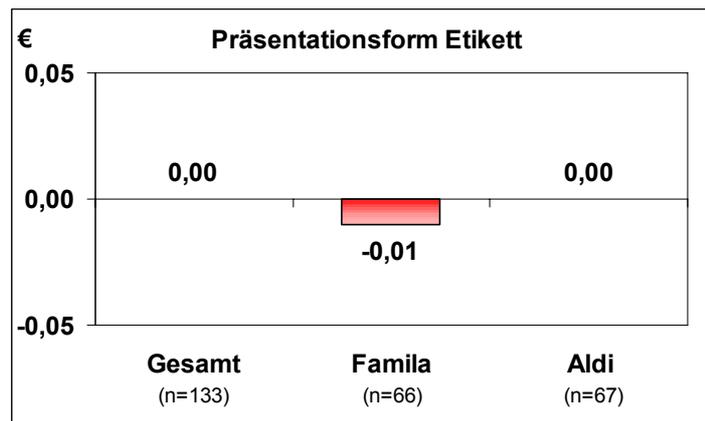


Abbildung 11: Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett

Bei Betrachtung der Markierungswerte der Aldi- und Famila-Konsumenten zeigt sich nur eine geringfügige Abweichung vom Gesamtwert und der Werte untereinander. Auch auf individueller Ebene ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Konsumenten der verschiedenen Märkte wie die Verteilung der individuellen Preisäquivalente der Famila- und Aldi- Konsumenten in Relation zum Gesamtergebnis in Abbildung 12 zeigt.

Das bedeutet, daß sich die Konsumenten der verschiedenen Märkte hinsichtlich der Bewertung der Markierung nicht unterscheiden.

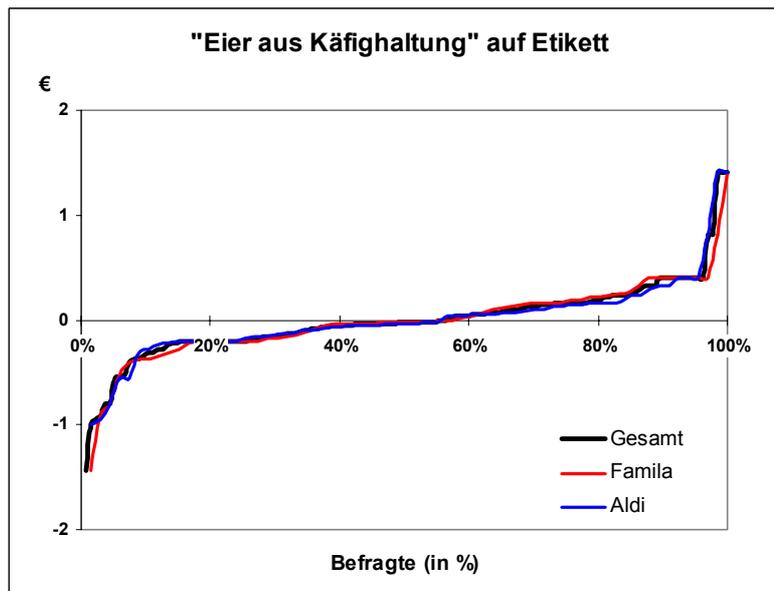


Abbildung 12: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett nach Märkten

6.2.4. Interpretation der Ergebnisse

Es überrascht, daß die Markierung "Eier aus Käfighaltung" bei der Hälfte der befragten preissensitiven Konsumenten eine zusätzliche Zahlungsbereitschaft für das so markierte Produkt erzeugt. Mögliche Erklärungen für das unerwartete Ergebnis könnten bspw. das Entstehen von Reaktanz¹⁶⁹ sein oder das Gefühl, ehrlicher informiert worden zu sein. Insgesamt erscheint es jedoch eher unwahrscheinlich, daß 50% der betrachteten Konsumenten bereit sind, für Eier mit der Markierung "Eier aus Käfighaltung" mehr auszugeben als für Eier ohne diese Markierung. Aussagen der Interviewer und eigene Beobachtungen im Rahmen der Befragung lassen vermuten, daß die Probanden die Markierung der Käfighaltung nicht wahrgenommen haben. Dies legt den Schluß nahe, daß die individuellen Preisäquivalente "zufällig" entstanden sein könnten. Anhand der Stimuli der ersten Analyse soll verdeutlicht werden, warum Markierungen, auch wenn sie nicht wahrgenommen werden, innerhalb einer Conjoint-Analyse einen zufälligen Wert besitzen könnten. In Tabelle 14 sind zunächst die Stimuli der ersten Conjoint-Analyse ohne die Holdout-Stimuli aufgeführt.

¹⁶⁹ Vgl. Brehm (1966).

<p>PRODUKT 1</p> <p>Aus Freilandhaltung</p> <p>10 frische holsteiner Eier</p> <p>1,29 €</p>	<p>PRODUKT 2</p> <p>Aus Freilandhaltung</p> <p>10 frische deutsche Eier</p> <p>1,29 €</p>	<p>PRODUKT 3</p> <p>Aus Freilandhaltung</p> <p>10 frische Eier</p> <p>1,69 €</p>
<p>PRODUKT 4</p> <p>Aus Käfighaltung</p> <p>10 frische holsteiner Eier</p> <p>0,89 €</p>	<p>PRODUKT 5</p> <p>Aus Käfighaltung</p> <p>10 frische deutsche Eier</p> <p>1,69 €</p>	<p>PRODUKT 6</p> <p>Aus Käfighaltung</p> <p>10 frische Eier</p> <p>1,29 €</p>
<p>PRODUKT 7</p> <p>ohne Angabe der Haltungsform</p> <p>10 frische holsteiner Eier</p> <p>1,69 €</p>	<p>PRODUKT 8</p> <p>ohne Angabe der Haltungsform</p> <p>10 frische deutsche Eier</p> <p>1,29 €</p>	<p>PRODUKT 9</p> <p>ohne Angabe der Haltungsform</p> <p>10 frische Eier</p> <p>0,89 €</p>

Tabelle 14: Stimuli der Untersuchung "Eier aus Käfighaltung" auf Etikett

Für denjenigen Betrachter, der die Markierung "Eier aus Käfighaltung" nicht wahrnimmt, ergibt sich allerdings das folgende Bild:

<p>PRODUKT 1</p> <p>Aus Freilandhaltung</p> <p>10 frische holsteiner Eier</p> <p>1,29 €</p>	<p>PRODUKT 2</p> <p>Aus Freilandhaltung</p> <p>10 frische deutsche Eier</p> <p>1,29 €</p>	<p>PRODUKT 3</p> <p>Aus Freilandhaltung</p> <p>10 frische Eier</p> <p>1,69 €</p>
<p>PRODUKT 4</p> <p>"ohne Angabe der Haltungsform"</p> <p>10 frische holsteiner Eier</p> <p>0,89 €</p>	<p>PRODUKT 5</p> <p>"ohne Angabe der Haltungsform"</p> <p>10 frische deutsche Eier</p> <p>1,69 €</p>	<p>PRODUKT 6</p> <p>"ohne Angabe der Haltungsform"</p> <p>10 frische Eier</p> <p>1,29 €</p>
<p>PRODUKT 7</p> <p>ohne Angabe der Haltungsform</p> <p>10 frische holsteiner Eier</p> <p>1,69 €</p>	<p>PRODUKT 8</p> <p>ohne Angabe der Haltungsform</p> <p>10 frische deutsche Eier</p> <p>1,29 €</p>	<p>PRODUKT 9</p> <p>ohne Angabe der Haltungsform</p> <p>10 frische Eier</p> <p>0,89 €</p>

Tabelle 15: Stimuli der Untersuchung "Eier aus Käfighaltung" auf Etikett aus Sicht des Konsumenten

Nimmt ein Proband die Markierung "Eier aus Käfighaltung" nicht wahr, so würden sich aus Sicht dieser Person jeweils zwei gleiche, unmarkierte Produkte ergeben, die sich nur hinsichtlich des Preises unterscheiden (siehe bspw. Produkte 4 und 7 in Tabelle 15).

Ein einfaches Beispiel soll dies verdeutlichen. Würde Proband A 10 frische holsteiner Eier zu 0,89 € (Produkt 4) denen zu 1,69 € (Produkt 7) vorziehen, so würde er sich somit indirekt auch für Käfigeier entscheiden. Dies könnte zu positiven Preisäquivalenten einiger Konsumenten für Produkte mit der Markierung "Eier aus Käfighaltung" führen.

Diese "zufällige" oder "ungewollte" Wertbildung kann zu Fehlinterpretationen der Ergebnisse führen. Ein enger Kontakt zu den Interviewern und eigene Erfahrungen mit der Durchführung der Befragung sind somit bei Analysen dieser Art von zentraler Bedeutung.

Trotz der doch eher unrealistischen Verteilung der individuellen Preisäquivalente ist davon auszugehen, daß der Markierungswert von 0€ für 10 frische Eier den "wahren" Wert repräsentiert. Denn nur wenn eine Markierung wahrgenommen wird, können die Konsumenten bereit sein, dafür einen Mehrpreis bezahlen zu wollen. Gestützt wird diese Schlußfolgerung desweiteren durch die bereits erwähnten Intervieweraussagen und die eigenen Beobachtungen. Eine Interpretation der Ergebnisse auf Basis des Markierungswertes erscheint somit realitätsnah und plausibel.

Welche Folgen die unveränderte Zahlungsbereitschaft und die mangelnde Wahrnehmung vor dem Hintergrund der Kennzeichnungspflicht hat, ist Gegenstand des folgenden Abschnitts.

6.3. Konsequenzen der Ergebnisse

Die obige Analyse hat gezeigt, daß sich die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für Käfigeier durch die "Zwangsmarkierung" nicht verändert. Dies ist auf die mangelnde Wahrnehmung der Markierung durch die Konsumenten zurückzuführen. Den Konsumenten werden somit keine Anreize gegeben, ihre gewohnte Kaufentscheidung

zu verändern.¹⁷⁰ Für die Hersteller von Käfigeiern ergeben sich somit zunächst einmal keine nachteiligen Konsequenzen aus der Kennzeichnungsverordnung.

Problematisch ist allerdings, daß zur Kennzeichnungspflicht noch ein zweistufiges Käfighaltungsverbot in Deutschland hinzukommt. Ab 2006 dürfen keine Eier mehr aus "konventioneller Käfighaltung" produziert werden. Ab 2012 gilt in Deutschland sogar ein generelles Käfighaltungsverbot, so daß nur noch Eier aus Boden- und Freilandhaltung hergestellt werden dürfen.¹⁷¹

Dies hat zur Folge, daß das weiterhin bestehende Käuferpotential für Käfigeier zukünftig nur noch durch ausländische Anbieter abgeschöpft werden kann. Somit ergeben sich nicht nur gravierende Folgen für die deutsche Eierwirtschaft, sondern auch für den Tier- und Verbraucherschutz.

Die von der Politik verfolgten Ziele, eine Verbesserung der Haltungsbedingungen von Legehennen zu erreichen und somit den Wünschen der Verbraucher gerecht zu werden,¹⁷² können somit durch eine Markierung der Käfighaltung in der vorgestellten Art zumindest kurzfristig nicht erreicht werden.¹⁷³

Sowohl Eierindustrie als auch Politik sollten daher ein gemeinsames Interesse haben, die Markierung derart zu gestalten, daß sie wahrgenommen wird und den Verbrauchern keinen Anreiz mehr bietet, Eier aus Käfighaltung zu kaufen. Für diesen Zweck wird im folgenden Kapitel der Einfluß der Markierung auf die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für Käfigeier bei unterschiedlicher Darstellung der Markierung und bei Vorinformation der Konsumenten untersucht.

¹⁷⁰ Mit den Auswirkungen der Kennzeichnungspflicht ab 2004 auf die Marktanteile von Käfig- und Freilandeiern beschäftigt sich Kapitel 9.

¹⁷¹ Vgl. Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (2002b).

¹⁷² Vgl. Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (2002b).

¹⁷³ Vgl. Abschnitt 8.3.

7. Der Markierungswert bei Vorinformation und Variation der Darstellung der Markierung

Als mögliche Instrumente zur Beeinflussung des Markierungswertes werden im folgenden unterschiedliche Vorinformationen der Konsumenten aber auch die Variation der Präsentationsform, der Positionierung und der Formulierung der Markierung "Eier aus Käfighaltung" sowie die Ergänzung um eine zusätzliche Markierung untersucht.

7.1. Der Wert der Markierung in Abhängigkeit verschiedener Verbraucherinformationen

7.1.1. Zielsetzung und Befragungsdesign

Um die Wirkungsweise sowohl von Information allgemein als auch von verschiedenen Informationsstilen auf den Markierungswert zu untersuchen, wurden aufbauend auf der beschriebenen Grundanalyse drei weitere Conjoint-Analysen durchgeführt.¹⁷⁴ Im Gegensatz zu der Grunduntersuchung wurde den Probanden hierbei zunächst ein Informationstext vorgelegt. Die Probanden wurden gebeten, diesen Text vor der weiteren Befragung durchzulesen. Erst im Anschluß daran fand die Rangreihungsaufgabe wie bei der bereits beschriebenen Grunduntersuchung statt.

Zur Analyse der Wirkung der Information wurden drei unterschiedliche Texte verwendet, die nachfolgend dargestellt werden.

¹⁷⁴ Zum Design der Untersuchung vgl. 2. bis 4. Conjoint-Analyse in Abschnitt 5.2.2.

a) Nüchterne Vorinformation

Die "nüchterne" Vorinformation sollte die Konsumenten neutral über die ab 2004 geltende Kennzeichnungspflicht der Haltungsform bei Eiern informieren. Der Informationstext ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

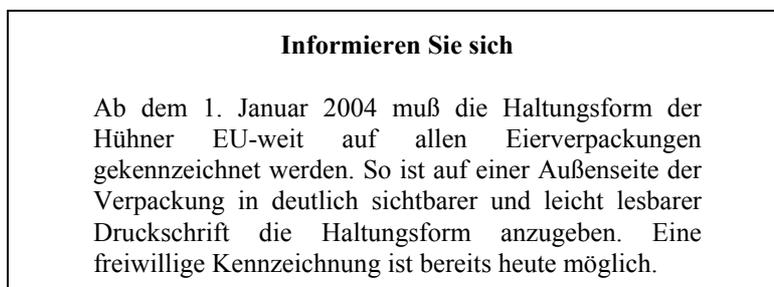


Abbildung 13: Nüchterne Vorinformation

b) Motivierende Vorinformation

Im Gegensatz zur nüchternen Vorinformation bezweckt die nachfolgende, motivierende Vorinformation eine emotionale Berührung der Konsumenten. Ziel ist es zu testen, ob diese Form der Information die Auskunftspersonen dazu veranlaßt, die Markierung "Eier aus Käfighaltung" negativ zu bewerten.



Abbildung 14: Motivierende Vorinformation

Ein vergleichbarer Informationsstil wurde in der Schweiz bei Einführung des Käfighaltungsverbotes unterstützend eingesetzt.¹⁷⁵

c) Mahnende Vorinformation

Die dritte getestete Informationsvariante ist die mahnende Vorinformation (vgl. Abbildung 15). Ähnlich wie die motivierende Vorinformation bezweckt sie eine emotionale Beeinflussung der Konsumenten. Diesmal jedoch nicht positiv motivierend, sondern "mit erhobenem Zeigefinger".

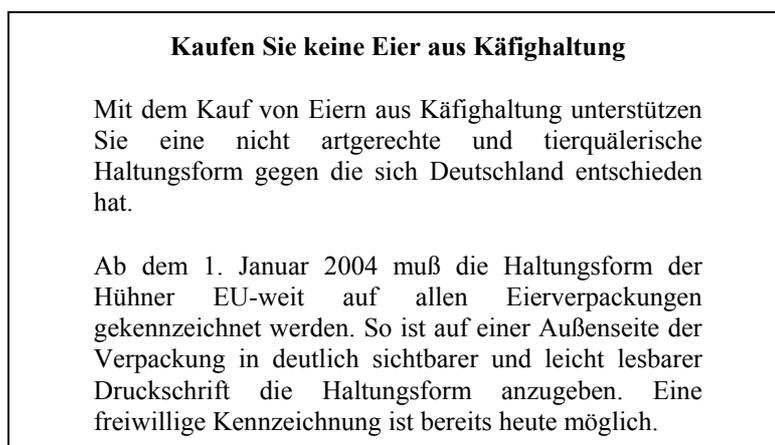


Abbildung 15: Mahnende Vorinformation

Durch einen Vergleich der Informationsanalysen untereinander und mit der Grunduntersuchung soll einerseits festgestellt werden, ob eine Vorinformation eine Veränderung des Wertes der Markierung "Eier aus Käfighaltung" herbeiführen könnte. Desweiteren soll durch diesen Vergleich analysiert werden, welche Art von Information die größte Veränderung des Wertes von "Eier aus Käfighaltung" bewirken könnte.

¹⁷⁵ Fölsch/Hahne/Fink-Keßler (2001), Themengebiet 4, S. 4, sowie Mettler (2001).

7.1.2. Markierungswert bei unterschiedlicher Vorinformation

Die Markierungswerte bei unterschiedlicher Vorinformation im Vergleich zu keiner Vorinformation werden durch Abbildung 16 dargestellt.

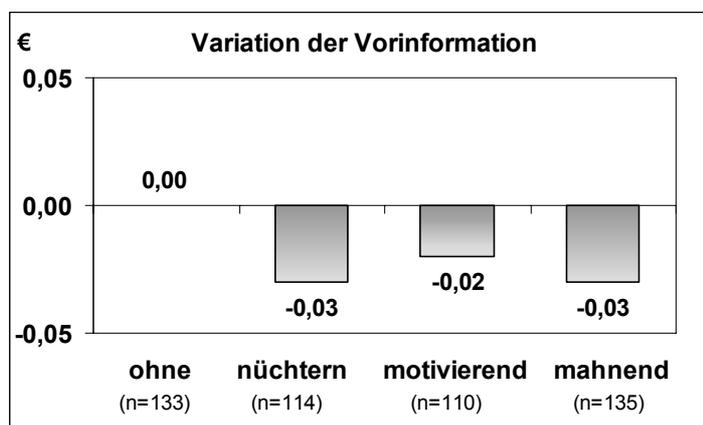


Abbildung 16: Der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett bei Variation der Vorinformation

Durch Vorinformationen ergeben sich nur geringfügige Veränderungen der Markierungswerte gegenüber der Variante ohne Vorinformation. Wie sich zeigt, führt eine Vorinformation zu Markierungswerten von -0,02€ und -0,03€ für 10 frische Eier. Die Konsumenten sind somit nur noch bereit markierte Käfigeier zu kaufen, wenn der Preis dieser Produkte 0,02€ - 0,03€ niedriger ist als der unmarkierter Käfigeier.

Insgesamt führt die Kombination aus Markierung und Vorinformation durchschnittlich nur zu einem geringen Wertverlust der markierten Käfigeier gegenüber den unmarkierten Käfigeiern.

7.1.3. Verteilung der individuellen Preisäquivalente

Die Verteilung der individuellen Preisäquivalente aller betrachteten Probanden der Stichproben, wird durch Abbildung 17 dargestellt.

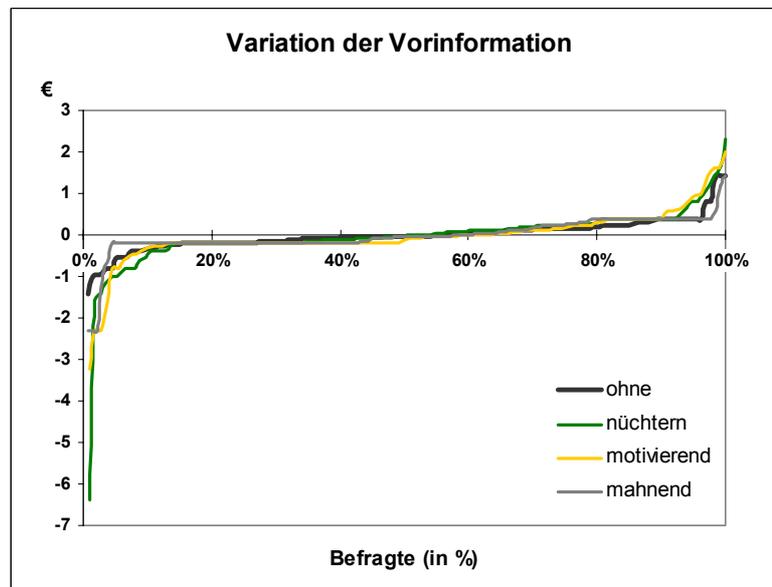


Abbildung 17: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett bei Variation der Vorinformation

Die Verteilungen der individuellen Werte bei Variation der Vorinformation unterscheiden sich nur geringfügig von der Grundanalyse ohne Information. Auch weichen die Verteilungen der unterschiedlichen Informationsanalysen nur geringfügig voneinander ab. Auffällige Unterschiede zwischen den Analysen ergeben sich lediglich im negativen Bereich der Verteilungsfunktionen. Bei diesen Konsumenten (ca. 3%) bewirkt eine Vorinformation deutlich größere negative Preisäquivalente der Markierung als ohne eine Vorinformation.

Da sich durch die verschiedenen Vorinformationen gegenüber der Verteilung der Grundanalyse nur geringe Abweichungen ergeben, kann auch für diese Untersuchungen eine zufällige Wertbildung wie bei Verzicht auf Vorinformation in der Grunduntersuchung unterstellt werden. Daraus folgt, daß selbst bei Vorinformation viele Konsumenten die Markierung nicht wahrgenommen haben. Lediglich bei den

Konsumenten die deutlich größere negative Preisäquivalente für die Markierung als ohne eine Vorinformation aufweisen, ist eine Wahrnehmung der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett aufgrund der Vorinformation wahrscheinlich. Diese Annahme wird durch Aussagen der Interviewer sowie durch eigene Beobachtungen gestützt.

7.1.4. Darstellung marktbedingter Unterschiede

Bei einer Betrachtung der Markierungswerte getrennt nach Aldi- und Familia-Konsumenten ergeben sich Differenzen zwischen den Märkten.

Wie in Abbildung 18 dargestellt, ergeben sich bei Vorinformation für die Familia-Konsumenten über die verschiedenen Analysen hinweg immer leicht positive durchschnittliche Preisäquivalente (0,01€-0,06€/10 frische Eier), während die durchschnittlichen Werte der Aldi-Konsumenten immer leicht negativ ausfallen (-0,07€-(-0,12€)/10 frische Eier).

Demzufolge wären die Familia-Konsumenten bereit bei Vorinformation mehr für markierte Käfigeier auszugeben als für unmarkierte. Die Aldi-Konsumenten sind hingegen nur noch bereit markierte Käfigeier zu kaufen, wenn der Preis dieser Produkte 0,07€ - 0,12€ für 10 frische Eier niedriger ist als der unmarkierter Käfigeier. Der Unterschied zwischen Aldi- und Familia-Konsumenten hinsichtlich der Markierungswerte fällt bei einer motivierenden Vorinformation am deutlichsten aus.

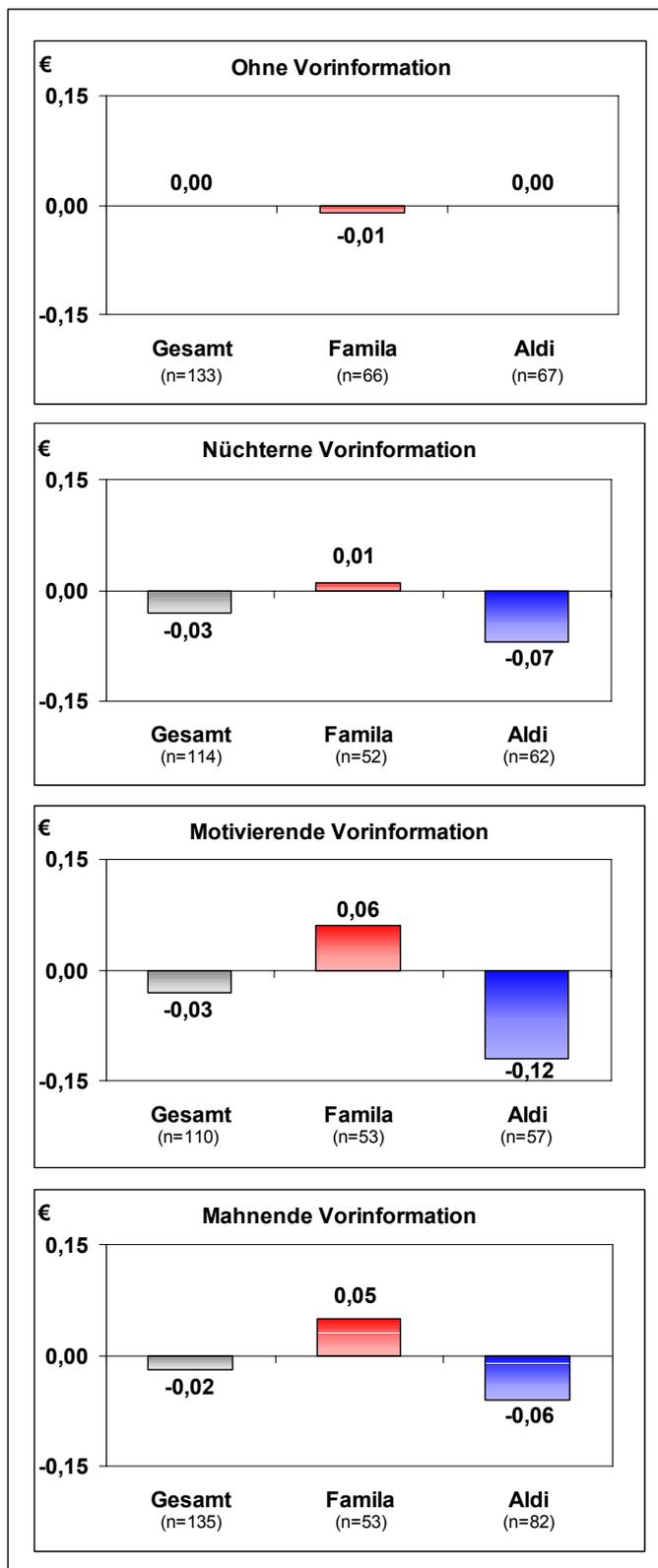


Abbildung 18: Werte der Markierung "Eier aus Käfighaltung" nach Märkten bei Variation der Vorinformation

Anhand der Analyse der Verteilung der individuellen Werte nach Märkten in Relation zum Gesamtergebnis sollen die Ursachen für die unterschiedlichen Markierungswerte aufgezeigt werden (vgl. Abbildung 19 - Abbildung 22).

Abbildung 20 und Abbildung 22 zeigen, daß sowohl bei nüchterner als auch bei mahnender Information einige der Aldi-Konsumenten ein deutlich größeres negatives Preisäquivalent aufweisen als Famila-Konsumenten, was auf eine stärkere Wahrnehmung der Markierung durch die Aldi-Konsumenten schließen läßt.

Bei motivierender Vorinformation zeigt sich eine deutlichere Abweichung der Verteilungen, die nicht nur auf Extremwerten beruht (vgl. Abbildung 21). Der positive Markierungswert bei Famila-Kunden ist offensichtlich zum einen auf einen höheren Anteil der Befragten mit positivem Preisäquivalent zurückzuführen und zum anderen auf allgemein höhere positive Preisäquivalente.

Eine mögliche Erklärung für die dabei entstehenden marktbedingten Unterschiede ist, daß durch motivierende Information innerhalb der Märkte andere Eigenschaftsausprägungen an Bedeutung gewinnen, damit die Rangreihung beeinflussen und folglich zu unterschiedlichen "zufälligen" Preisäquivalenten führen können.

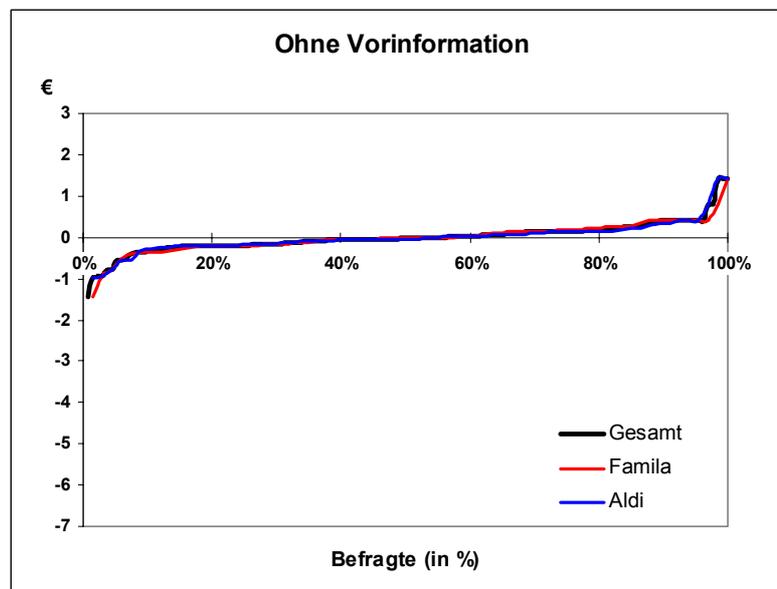


Abbildung 19: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett nach Märkten ohne Vorinformation

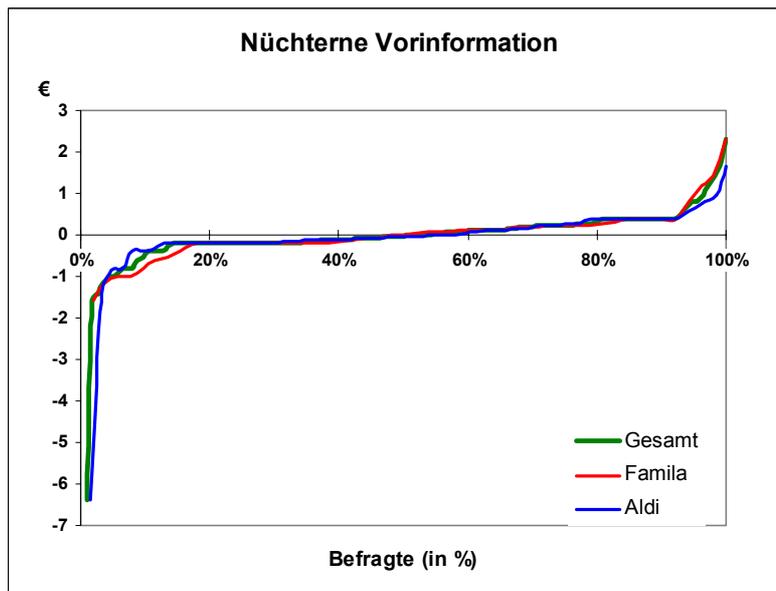


Abbildung 20: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett nach Märkten bei nüchterner Vorinformation

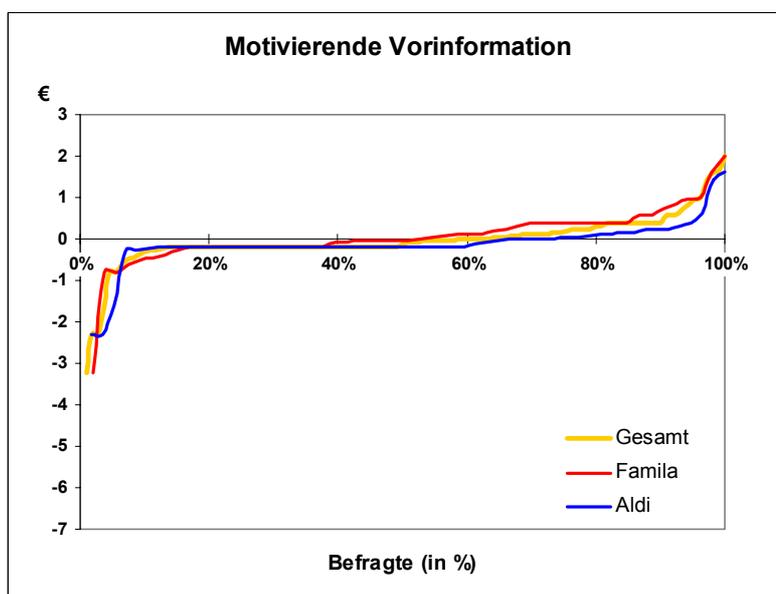


Abbildung 21: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett nach Märkten bei motivierender Vorinformation

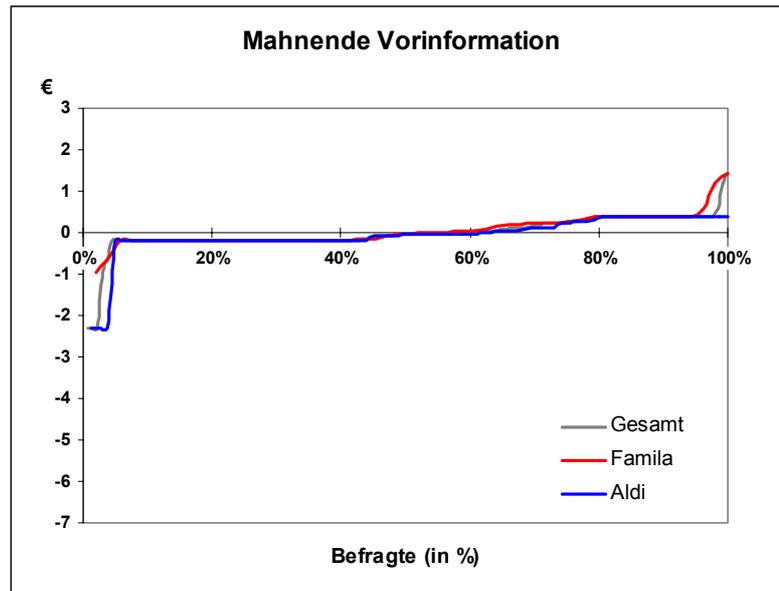


Abbildung 22: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett nach Märkten bei mahnender Vorinformation

7.2. Der Wert der Markierung bei Variation der Präsentationsform

7.2.1. Zielsetzung und Befragungsdesign

Als weitere Option zur Veränderung eines Markierungswertes bietet sich die Variation der Präsentationsform auf dem Produkt an. Für die Überprüfung der Konsequenzen einer solchen Veränderung wurden wiederum zwei separate Analysen durchgeführt, bei denen gegenüber der Grunduntersuchung nur die Präsentationsform der Markierung "Eier aus Käfighaltung" verändert wurde.

Innerhalb der Grunduntersuchung wurde die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett gezeigt. Als weitere Varianten für die Markierung der Haltungsform auf einer Außenseite der Verpackung kommen auch die Markierung auf einem Label, entsprechend der Markierung "Eier aus Freilandhaltung", und in Form eines Siegels in Frage. Beide Alternativen werden in diesem Abschnitt näher betrachtet und mit der Präsentation auf dem Etikett verglichen.¹⁷⁶

Auf Lebensmitteln sind allgemein eine Vielzahl von Siegeln zu finden. Für Eier ist dies z.B. das "Qualitäts-Siegel" der Erzeugergemeinschaft Ei. Dieses Siegel ist in den Supermärkten und Discountern auf Eiern ohne Spezialitätenangabe, also auf Käfigeiern, zu finden und diente als Vorlage für diese Untersuchung. Dabei wurde das Siegel lediglich um die Bezeichnung "Eier aus Käfighaltung" erweitert (vgl. Abbildung 23 und Abbildung 24).

¹⁷⁶ Vgl. Abschnitt 6.1.



Abbildung 23: Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Siegel



Abbildung 24: Stimulus mit der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Siegel

Neben der Darstellung in Siegel-Form ist es darüber hinaus interessant, welche Auswirkungen eine der Markierung von Freilandhaltung entsprechende, sehr deutliche Markierung der Käfighaltung auf dem Label hat (vgl. Abbildung 25); dies insbesondere vor dem Hintergrund der mangelnden Wahrnehmung der Markierung bei Präsentation auf dem Etikett.



Abbildung 25: Stimulus mit der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Label

Obwohl diese Präsentationsform in der Praxis als eher unrealistisch anzusehen ist, wird somit die Wahrnehmung dieser Markierung durch die Verbraucher gesichert. Bei einer solch offensichtlichen Darstellung ist davon auszugehen, daß sich dann alle Probanden wirklich bewußt für oder gegen die Käfighaltung entscheiden können und dies auch tun.

Wie bereits gezeigt, kann es bei den anderen Markierungen vorkommen, daß Probanden diese einfach übersehen. Eine Wahrnehmung könnte dann zwar später zu Hause erfolgen oder erst, wenn der Konsument besonders für dieses Thema sensibilisiert wurde. Diese spätere Wahrnehmung und Reaktion kann jedoch innerhalb einer solchen Untersuchung nicht berücksichtigt werden.¹⁷⁷ Daher soll die Information "Eier aus Käfighaltung" zumindest innerhalb einer Conjoint-Analyse so auffällig gestaltet werden, daß jedem Konsumenten die Wahrnehmung dieser Information ermöglicht wird.

Erste Auswertungen der Untersuchung mit der Präsentationsform "Siegel" führten allerdings zu unstimmgigen Resultaten.¹⁷⁸ Von der Leitung der betrachteten Märkte wurde bestätigt, daß innerhalb der Käuferstruktur gewisse Unterschiede im Vergleich zu den anderen Regionen vorliegen. Da die Veränderungen der Ergebnisse durch die differierende Käuferstruktur nicht mehr nur auf die veränderte Markierung "Eier aus Käfighaltung" zurückgeführt werden können, ist ein Ausschluß dieser Analyse für diesen Teil der Auswertung notwendig.

Im folgenden werden daher nur noch die Resultate der Analysen mit der Präsentation der Markierung auf dem Etikett und dem Label aufgezeigt und verglichen.

7.2.2. Markierungswert bei Variation der Präsentationsform

Für den Markierungswert ergibt sich bei deutlicher Präsentation auf dem Label über alle betrachteten preissensitiven Probanden hinweg ein Wert von -1,37€ für 10 frische Eier gegenüber 0€ für 10 frische Eier bei einer Präsentation auf dem Etikett (vgl. Abbildung 26). Dies bedeutet, daß diese deutliche Markierung einen großen Einfluß auf den Wert

¹⁷⁷ Vgl. Abschnitt 8.3.

¹⁷⁸ Trotz einer nur geringen Wahrnehmung des Siegels ergaben sich für diese Analyse bei einer Simulation der Marktanteile von "10 frischen Eiern aus Freilandhaltung" und "10 frischen Eiern aus Käfighaltung" extrem hohe Marktanteile für Freiland Eier. Dies weist darauf hin, daß die Käuferstruktur dieser Analyse nicht vergleichbar mit denen der anderen Standorten ist.

des Produktes haben kann. Es ergibt sich somit eine Verringerung der Zahlungsbereitschaft gegenüber dem unmarkierten Produkt.

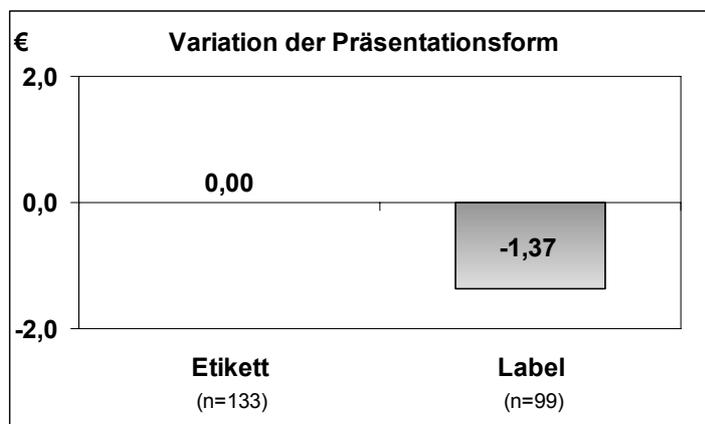


Abbildung 26: Der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" bei Variation der Präsentationsform

Die Konsumenten sind somit durchschnittlich nur noch bereit markierte Käfigeier zu kaufen, wenn der Preis dieser Produkte mindestens 1,37€ niedriger ist als der unmarkierter Käfigeier.

Dieses Ergebnis verdeutlicht, welchen Wert die Markierung annehmen kann, wenn sie durch alle Konsumenten wahrgenommen wird.

7.2.3. Verteilung der individuellen Preisäquivalente

Bei Gegenüberstellung der Verteilung der individuellen Markierungswerte ergibt sich ein eindeutiges Bild.

Insgesamt sinken die individuellen Preisäquivalente im Verhältnis zur Darstellung auf dem Etikett stark ab (vgl. Abbildung 27).

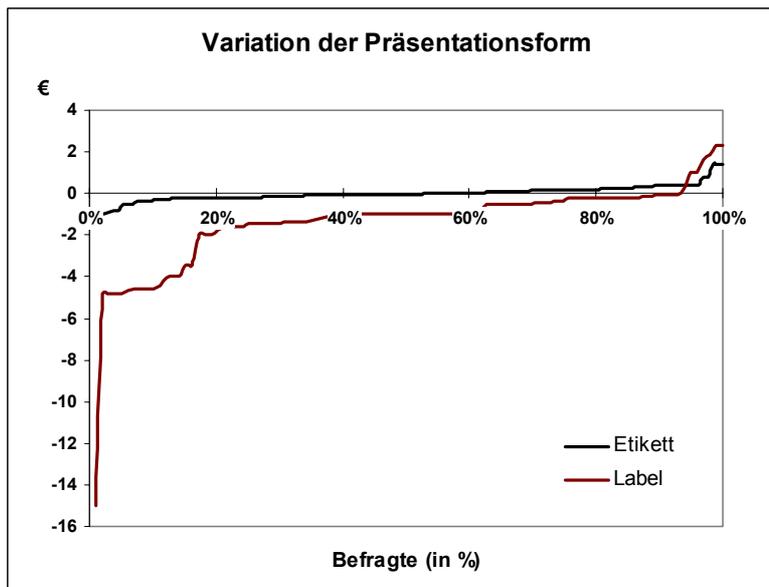


Abbildung 27: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" bei Variation der Präsentationsform

Wie aus Abbildung 27 hervorgeht, ergeben sich für 93% der betrachteten Probanden negative Preisäquivalente. Für ca. 60% der Auskunftspersonen sinkt das Preisäquivalent unter $-0,89\text{€}$ für 10 frische Eier und ist damit größer als der zum Zeitpunkt der Untersuchung existierende Preis für 10 frische Eier aus Käfighaltung. Dies bedeutet, daß diese Konsumenten Eier mit der Markierung der Käfighaltung auf dem Label nicht einmal "geschenkt nehmen" würden. Nur 7% der Konsumenten sind bereit für ein Produkt mit der Markierung der Käfighaltung auf dem Label mehr auszugeben als für ein unmarkiertes Produkt.

Die deutlich veränderte Verteilung der individuellen Preisäquivalente stützt die innerhalb der Grunduntersuchung dargestellte Vermutung, daß die Konsumenten die Markierung auf dem Etikett nicht wahrgenommen haben.

Insgesamt ist davon auszugehen, daß alle Probanden die Markierung auf dem Label wahrgenommen haben und somit eine bewußte Kaufentscheidung tätigen konnten.

7.2.4. Darstellung marktbedingter Unterschiede

Die Präsentation der Markierung auf dem Label führt im Gegensatz zu der Präsentation auf dem Etikett zu marktbedingten Unterschieden in den durchschnittlichen Preisäquivalenten (vgl. Abbildung 28). In beiden Fällen resultiert ein stark negativer Wert der Markierung. Während sich für die Aldi-Konsumenten ein Wert von -1,10€ für 10 frische Eier ergibt, sinkt er bei Famila-Konsumenten von 0€ auf -1,64 € für 10 frische Eier.

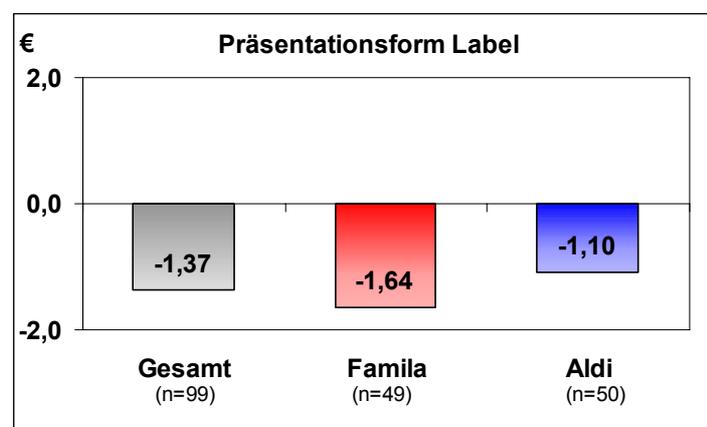


Abbildung 28: Der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" nach Märkten bei Variation der Präsentationsform

Trotz dieser Differenz zeigt die Verteilung der individuellen Preisäquivalente die tendenzielle Übereinstimmung der beiden Kundengruppen miteinander und mit den Ergebnissen der Gesamtstichprobe (vgl. Abbildung 29). Aus den Verteilungen der individuellen Preisäquivalente wird auch deutlich, daß die Unterschiede in den Markierungswerten hauptsächlich auf einen Probanden der Famila-Stichprobe mit extrem negativem Preisäquivalent (in Höhe von -15€/10 frische Eier) zurückgeführt werden kann.

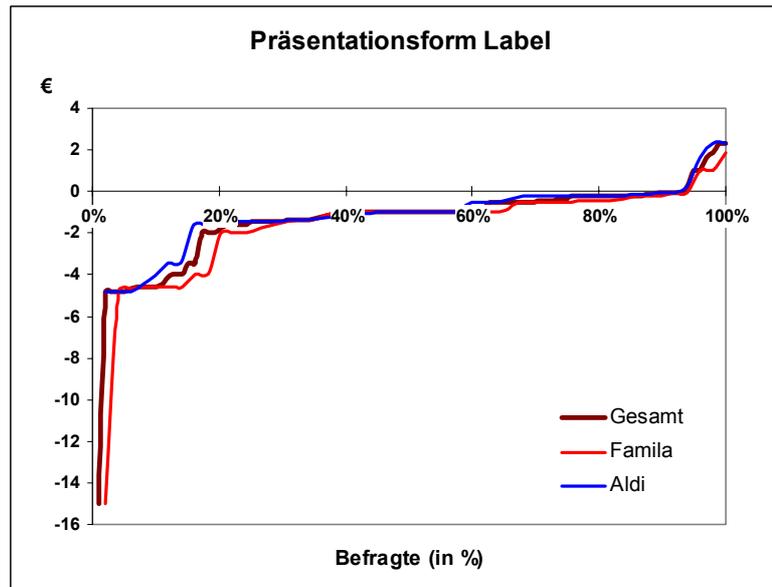


Abbildung 29: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Label nach Märkten

7.3. Der Wert der Markierung bei Variation der Position der Markierung

7.3.1. Zielsetzung und Befragungsdesign

Neben der unterschiedlichen Präsentation der Markierung allgemein, stellt sich die Frage, welche Konsequenz für die Bewertung durch die Konsumenten allein aus der unterschiedlichen Positionierung der Markierung auf der Verpackung resultiert. Um diesen Effekt zu isolieren und näher zu analysieren, wurde in Ergänzung zu der oben beschriebenen Untersuchung zur Präsentationsform "Siegel" eine weitere Befragung durchgeführt.

Für diese Erhebung wurde das Design der "Siegel-Untersuchung" übernommen und lediglich die Position des Siegels verändert. Während in der ersten Untersuchung das Siegel auf dem Deckel des Eierkartons angebracht wurde, findet sich hier das Siegel auf der Produktrückseite wieder. Durch einen Vergleich dieser Untersuchungen wird somit

eine Aussage über den Einfluß auf den Markierungswert durch unterschiedliche Positionierung einer identischen Markierung möglich.

Wie schon weiter oben aufgeführt, konnte die "Siegel-Analyse" nicht zum Vergleich mit anderen Stichproben und damit nicht in die Analyse der Einflüsse der Präsentationsform auf den Markierungswert einbezogen werden. Da beide "Siegel-Untersuchungen" am gleichen Untersuchungsort durchgeführt wurden, kann trotz der eingeschränkten Vergleichbarkeit mit den übrigen Stichproben durch einen Vergleich der Ergebnisse festgestellt werden, ob die Position einer Markierung eine Veränderung des Wertes der Markierung herbeiführen könnte.

7.3.2. Markierungswert bei Variation der Positionierung

Durch Abbildung 30 werden die Markierungswerte der beiden Analysen aufgezeigt.

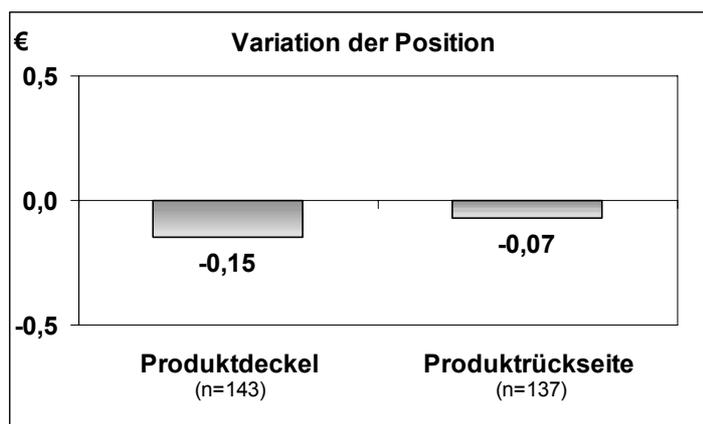


Abbildung 30: Der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" bei Variation der Position der Markierung

Für das Siegel auf dem Deckel der Verpackung ergibt sich ein Markierungswert in Höhe von -0,15€ für 10 frische Eier. Bei einer Positionierung des Siegels auf der Produktrückseite ergibt sich ein Wert von -0,07€ für 10 frische Eier. Die Markierung auf dem Deckel führt somit zu einem stärkeren Wertverlust des markierten Produktes als die Markierung auf der Rückseite.

Die Höhe der durchschnittlichen Markierungswerte deutet insgesamt auf eine geringe Wahrnehmung der Information "Eier aus Käfighaltung" auf dem Siegel hin.

7.3.3. Verteilung der individuellen Preisäquivalente

Durch die Darstellung der Verteilungen der individuellen Preisäquivalente in Abbildung 31 sollen die Ursachen für die Unterschiede der Markierungswerte, die sich durch die veränderte Position ergeben, dargestellt werden.

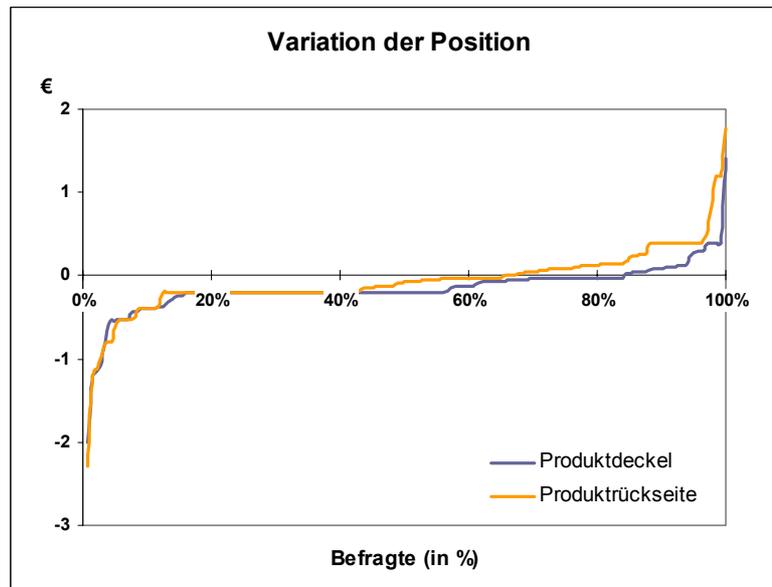


Abbildung 31: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" bei Variation der Position der Markierung

Unterschiede zwischen den beiden Kurven zeigen sich primär im positiven Bereich der Preisäquivalente. Die Verteilung der individuellen Preisäquivalente zeigt, daß der Anteil der Konsumenten mit positiven Preisäquivalenten für die Markierung durch die Position des Siegels auf dem Deckel gegenüber der Position auf der Rückseite abnimmt, woraus der geringere Markierungswert des Siegels auf dem Deckel resultiert. Anders als erwartet, führt die Veränderung der Position des Siegels zu keiner Veränderung der stärker negativen Preisäquivalente.¹⁷⁹ Dies läßt den Schluß zu, daß der Anteil der Konsumenten die "Eier aus Käfighaltung" auf dem Siegel wahrgenommen haben, nicht durch eine Veränderung der Position beeinflusst werden konnte.

¹⁷⁹ Vgl. Abschnitt 7.1.3.

Eine mögliche Erklärung für die Unterschiede zwischen den Verteilungen ist, daß zumindest die Wahrnehmung des Siegels, wenn auch nicht der Information "Eier aus Käfighaltung" auf dem Siegel, durch die Veränderung der Position beeinflusst wurde. Es kann vermutet werden, daß zumindest das Siegel von den Konsumenten auf dem Deckel der Verpackung eher wahrgenommen wurde, als das Siegel auf der Rückseite. Das Siegel an sich führt somit zu einer Verringerung der Zahlungsbereitschaft gegenüber den unmarkierten Eiern. Insgesamt wurde durch die Interviewer berichtet, daß die Information "Eier aus Käfighaltung" auf dem Siegel unabhängig von der Position nur von einer geringen Anzahl der Befragten wahrgenommen wurde.

7.3.4. Betrachtung marktbedingter Unterschiede

Betrachtet man den Markierungswert der Aldi- und Famila-Konsumenten so ergibt sich für die Position der Markierung auf dem Deckel ein Wert von -0,12€ für 10 frische Eier für die Aldi-Konsumenten und ein Wert von -0,18€ für die Famila-Konsumenten (vgl. Abbildung 32). Für die Position der Markierung auf der Rückseite ergibt sich ein Markierungswert von -0,08€ für 10 frische Eier für die Aldi-Konsumenten und für die Kunden der Famila-Märkte ein Wert von -0,05€ (vgl. Abbildung 33). Diese Tendenz der Ergebnisse war auch schon innerhalb der Analyse mit Variation der Präsentationsform zu erkennen.

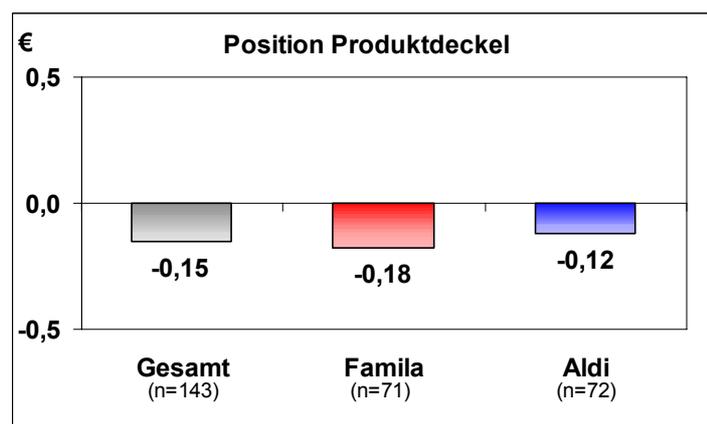


Abbildung 32: Der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" nach Märkten bei Positionierung auf dem Produktdeckel

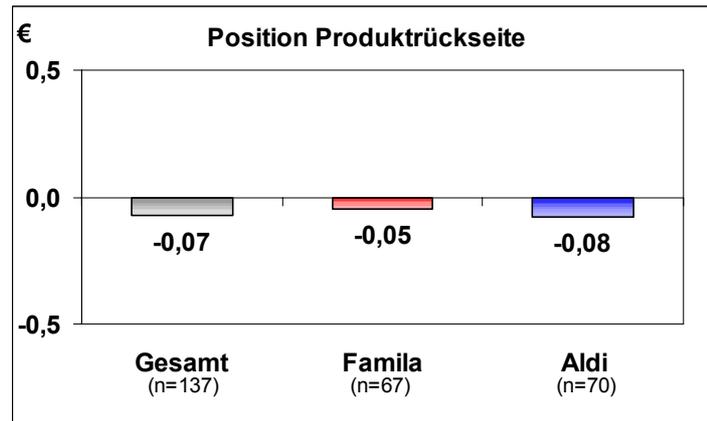


Abbildung 33: Der Wert der Markierung "Eier aus Käfighaltung" nach Märkten bei Positionierung auf der Produktrückseite

Ist die Markierung leichter zu erkennen, ergibt sich für die Famila-Kunden tendenziell eine stärkere Verringerung der Zahlungsbereitschaft für die markierten Eier als dies für Aldi-Konsumenten der Fall ist. Bei der Positionierung des Siegels auf der Produktrückseite ergeben sich hingegen für die Aldi-Käufer größere Wertverluste für die markierten Produkte gegenüber unmarkierten Produkten als für die Famila-Konsumenten. Ist die Wahrnehmung der Markierung "Eier aus Käfighaltung" erschwert, so ergeben sich für die Aldi-Konsumenten größere Wertverluste der markierten Eier gegenüber unmarkierten Eiern was auf eine stärkere Wahrnehmung der Markierung durch die Aldi-Konsumenten zurückgeführt werden kann.

Bei einer Gegenüberstellung der individuellen Preisäquivalente der Aldi- und Famila-Kunden werden die aufgezeigten Tendenzen nochmals deutlich. Bei der Positionierung des Siegels auf dem Deckel ergeben sich geringe Unterschiede innerhalb der Verteilungen der individuellen Preisäquivalente. Es wird deutlich, daß für einige Famila-Konsumenten die Markierung zu stark negativen Preisäquivalenten des markierten Produktes führt (vgl. Abbildung 34).

Bei der Präsentation des Siegels auf der Rückseite ergibt sich ein umgekehrtes Bild. Hier ergibt sich für einige Aldi-Konsumenten ein stärkerer negatives Preisäquivalent des markierten Produktes (vgl. Abbildung 35).

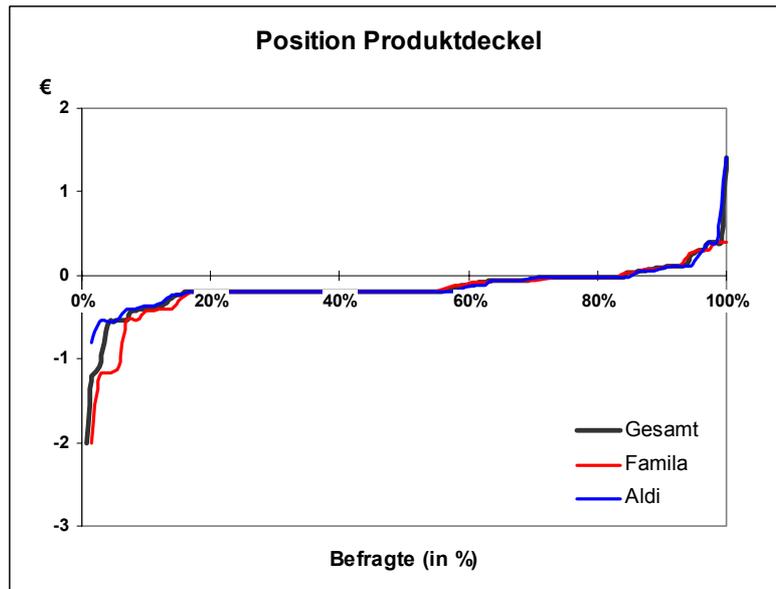


Abbildung 34: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" nach Märkten bei Positionierung auf dem Produktdeckel

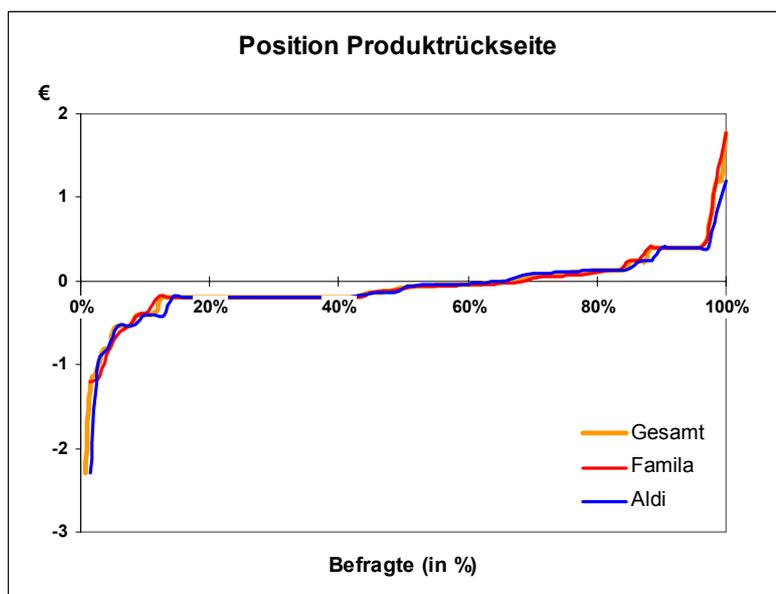


Abbildung 35: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "Eier aus Käfighaltung" nach Märkten bei Positionierung auf der Produktrückseite

7.4. Der Wert der Markierung bei Kombination mit einer weiteren Markierung

7.4.1. Zielsetzung und Befragungsdesign

In deutschen Supermärkten werden Eier, die nicht aus alternativen Haltungsformen stammen, häufig mit sogenannten "Kontrollmarkierungen" versehen. Bei diesen Kontrollmarkierungen handelt es sich um Kennzeichnungen, die eine wie auch immer geartete Kontrolle der Haltungsform versprechen, ohne sie näher zu konkretisieren, und damit dem Verbraucher ein Gefühl von "Sicherheit" vermitteln sollen.

Solche Kontrollmarkierungen stehen in der Diskussion, die Verbraucher zu täuschen. Es wird vermutet, daß durch diese Markierung die Verbraucher denken, die Eier stammen aus alternativen Haltungsformen.¹⁸⁰

Um den Wert einer solchen kombinierten Markierung und den Einfluß einer entsprechenden Aufklärung der Verbraucher auf den Markierungswert zu untersuchen, wurden zwei weitere Analysen durchgeführt. Dazu wurde zunächst die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett um die Kontrollmarkierung "Kontrollierte Hennenhaltung" in Form eines Siegels auf dem Produktdeckel ergänzt (vgl. Abbildung 36 und Abbildung 37).



Abbildung 36: Markierung "Kontrollierte Hennenhaltung"

¹⁸⁰ Vgl. Hösch/Koopmann (1999).



Abbildung 37: Stimulus bei kombinierter Markierung

Den Probanden einer Stichprobe wurde darüber hinaus zu Beginn der Befragung eine Vorinformation gegeben. Diese Vorinformation erläutert, daß die Markierung "Kontrollierte Hennenhaltung" nichts mit alternativen Haltungsformen zu tun hat (vgl. Abbildung 38).

Lassen Sie sich nicht täuschen

Gesetzlich vorgegebene Bezeichnungen für die Angabe der Haltungsform von Legehennen auf den Eierverpackungen sind:

- Eier aus Freilandhaltung
- Eier aus Bodenhaltung
- Eier aus Käfighaltung.

Andere Bezeichnungen geben keinerlei Hinweis auf die Haltungsform.

Ab dem 1. Januar 2004 muß die Haltungsform der Hühner EU-weit auf allen Eierverpackungen gekennzeichnet werden. So ist auf einer Außenseite der Verpackung in deutlich sichtbarer und leicht lesbarer Druckschrift die Haltungsform anzugeben. Eine freiwillige Kennzeichnung ist bereits heute möglich.

Abbildung 38: Aufklärende Vorinformation

Bei der Interpretation der Ergebnisse der beiden Untersuchungen ist zu berücksichtigen, daß ein Vergleich mit den übrigen Analysen zur Markierungsbewertung aufgrund der vergleichsweise schlechteren Validität nur bedingt möglich ist.¹⁸¹

¹⁸¹ Vgl. zur Überprüfung der Validität Abschnitt 5.2.4.

7.4.2. Markierungswert bei kombinierter Markierung

Für die kombinierte Markierung "Eier aus Käfighaltung" und "Kontrollierte Hennenhaltung" ergibt sich ein Markierungswert von 0,64€ für 10 frische Eier, d.h. die Konsumenten sind durchschnittlich bereit 0,64€ mehr für 10 frische Eier mit dieser Markierung auszugeben als für die Eier ohne diese Markierung. Eine Vorinformation führt zu einem deutlich verringerten, aber weiterhin positiven Markierungswert von 0,14€ für 10 frische Eier (vgl. Abbildung 39).

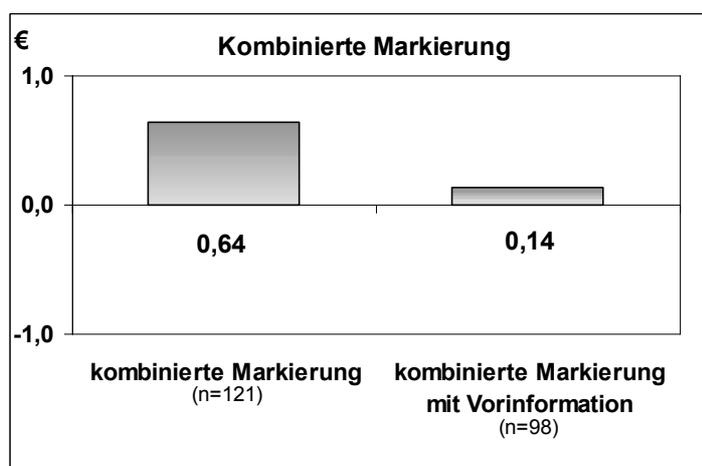


Abbildung 39: Der Wert der kombinierten Markierung ohne und mit aufklärender Vorinformation

Wird unterstellt, daß die in der Grunduntersuchung und den Analysen zur Wirkung von Informationen aufgetretene mangelnde Wahrnehmung der Markierung auf dem Etikett auch für diese Untersuchung gilt,¹⁸² repräsentiert der resultierende positive Markierungswert ausschließlich den Wert der Markierung "Kontrollierte Hennenhaltung".

Dabei stellt sich die Frage, worauf der Wert dieser Markierung zurückgeführt werden kann. Ein möglicher Erklärungsansatz ist, daß die Konsumenten davon ausgehen, Eier aus artgerechter Tierhaltung zu kaufen. Zum anderen ist denkbar, daß die Konsumenten der suggerierten Qualitätsgarantie erliegen und dies positiv bewerten.

¹⁸² Diese Annahme wurde durch Berichte der Interviewer auch für diese Untersuchungen bestätigt.

Die Veränderung des Markierungswertes durch die aufklärende Vorinformation könnte darin begründet liegen, daß einige Konsumenten offensichtlich mit "Kontrollierte Hennenhaltung" etwas anderes assoziiert haben als durch die Information vermittelt.

Wird auch hier davon ausgegangen, daß die Probanden die Markierung auf dem Etikett nicht wahrgenommen haben, kann der nach Information verbleibende Markierungswert dem "Kontrollaspekt" der Markierung zugeschrieben werden.

7.4.3. Verteilung der individuellen Preisäquivalente

Zur weiteren Analyse des Unterschieds zwischen dem Markierungswert mit Information und dem Markierungswert ohne Information wird wiederum auf die Verteilung der individuellen Preisäquivalente zurückgegriffen (vgl. Abbildung 40).

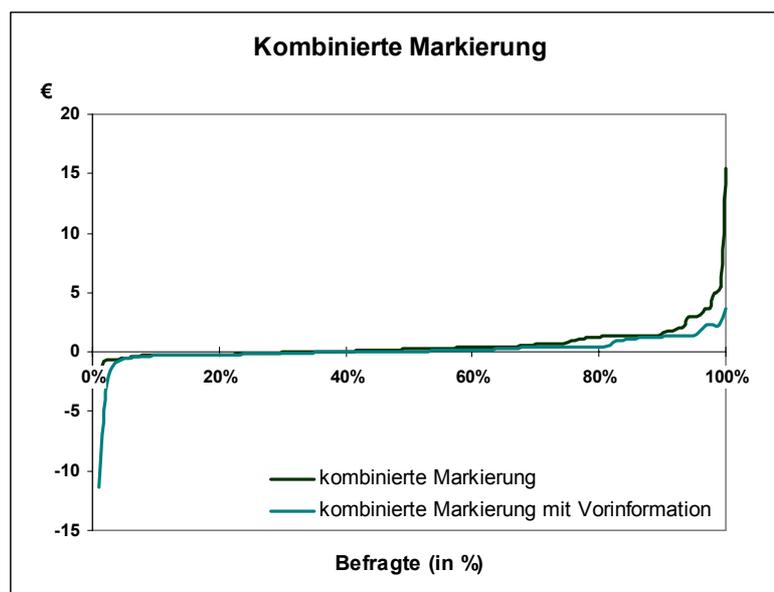


Abbildung 40: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die kombinierte Markierung ohne und mit aufklärender Vorinformation

Es zeigt sich, daß die Verteilung der individuellen Preisäquivalente der Analyse mit Vorinformation unterhalb der Verteilung der Werte ohne eine Vorinformation liegt. Der Unterschied der Markierungswerte erklärt sich somit zum einen dadurch, daß die Vorinformation den Anteil der Konsumenten mit einer positiven Zahlungsbereitschaft für das markierte Produkt zwar nicht verändert, jedoch zu geringeren positiven

Preisäquivalenten der Konsumenten führt. Zum anderen bewirkt die aufklärende Information bei einigen Personen deutlich negative Preisäquivalente für die Markierung.

7.4.4. Darstellung marktbedingter Unterschiede

Während sich bei Famila-Kunden für die kombinierte Markierung ein durchschnittlicher Wert von 0,79€ für 10 frische Eier ergibt, sind Aldi-Konsumenten lediglich bereit 0,52€ mehr für die markierten Eier zu bezahlen (vgl. Abbildung 41).

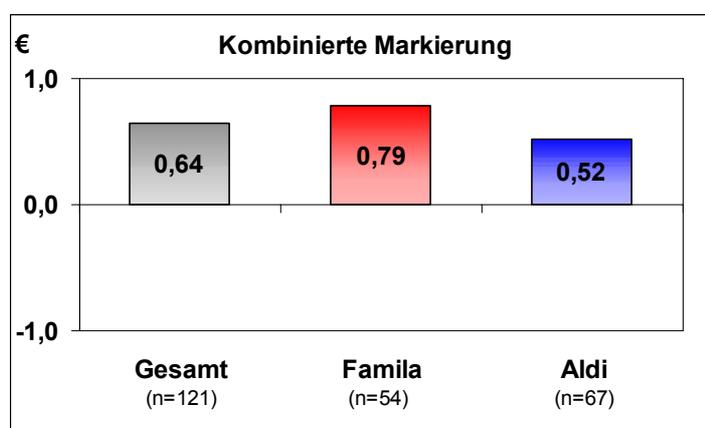


Abbildung 41: Der Wert der kombinierten Markierung nach Märkten ohne Vorinformation

Eine aufklärende Vorinformation bewirkt bei beiden Konsumentengruppen eine Verringerung des Markierungswertes (vgl. Abbildung 42).

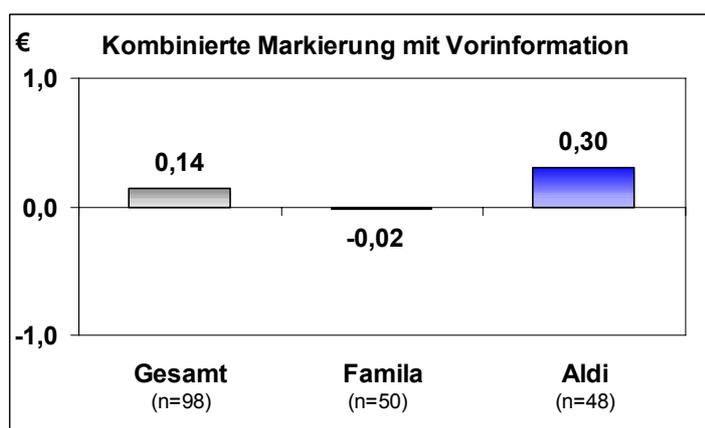


Abbildung 42: Der Wert der kombinierten Markierung nach Märkten mit Vorinformation

Durch Vorinformation resultiert bei Famila-Kunden eine Veränderung des Markierungswertes von 0,79€ auf -0,02€ für 10 frische Eier. Diese Konsumenten sind demnach im Durchschnitt nur noch bereit markierte Käfigeier zu kaufen, wenn der Preis dieser Produkte 0,02€ niedriger ist als der Preis der unmarkierten Käfigeier. Bei Aldi-Kunden ergibt sich hingegen nur eine Verringerung des Markierungswertes um 0,22€ auf 0,3€ für 10 frische Eier. Der durchschnittliche Aldi-Konsument ist somit weiterhin bereit, einen Mehrpreis für die kombinierte Markierung zu entrichten.

Abbildung 43 und Abbildung 44 zeigen die Verteilungen der individuellen Preisäquivalente getrennt nach Markt für die kombinierte Markierung bzw. die kombinierte Markierung mit Vorinformation.

Bei der kombinierten Markierung ohne Vorinformation ist die Verteilung der Preisäquivalente der Famila-Kunden dadurch gekennzeichnet, daß sich bei einem Teil der Probanden extrem positive Preisäquivalente ergeben. Bei Aldi-Konsumenten zeigen sich zwar auch deutlich positive Werte, aber nicht im gleichen Ausmaß wie bei Famila. Dadurch ist der Unterschied der Markierungswerte zu erklären.

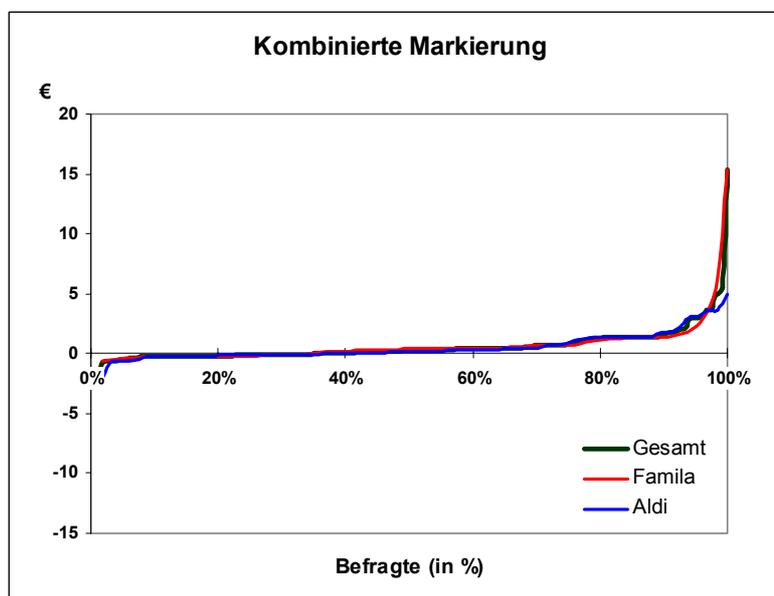


Abbildung 43: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die kombinierte Markierung nach Märkten ohne Vorinformation

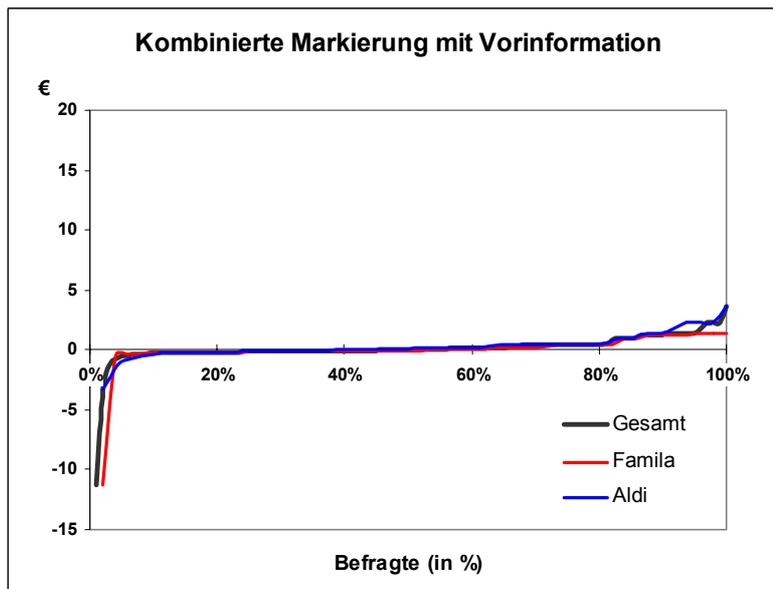


Abbildung 44: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die kombinierte Markierung nach Märkten mit aufklärender Vorinformation

Die Vorinformation führt vor allem bei Familia-Kunden zu einer prägnanten Veränderung der Verteilung der individuellen Preisäquivalente. Statt extrem positiver Preisäquivalente zeigen sich nun extrem negative Preisäquivalente. Dies erklärt die starke Veränderung des Markierungswertes für Familia. Hingegen wird die Verteilung der Preisäquivalente der Aldi-Konsumenten durch die Information wesentlich weniger verändert.

Insgesamt reagieren Familia-Konsumenten somit deutlich stärker auf die aufklärende Information als Aldi-Konsumenten. Aldi-Kunden werden demgegenüber weniger durch die Information zur Haltungsform beeinflusst. Es ist anzunehmen, daß die Aldi-Konsumenten vor allem den Kontrollaspekt der Markierung positiv bewerten.

7.5. Der Wert der Markierung bei Variation des Markierungstextes

7.5.1. Zielsetzung und Aufbau der Untersuchung

Nach der Analyse des Einflusses von Informationen, der Präsentationsform, der Positionierung sowie einer Erweiterung der Markierung wird zur Abrundung der Einfluß der Formulierung der Ausprägung "Eier aus Käfighaltung" untersucht.

Dazu wird analysiert, ob die Formulierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung" zu einem anderen Markierungswert führt als die Formulierung "mit Eiern aus Käfighaltung". Die Formulierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung" entspricht der in der Schweiz bereits erfolgreich verwendeten Formulierung zur Markierung von Käfigeiern.¹⁸³

Entsprechend wurden für diesen Zweck zwei weitere Conjoint-Analysen ebenfalls mit realen Produkten in Famila- und Aldi-Märkten durchgeführt. Da der Aspekt der Formulierung aus designtechnischen Gründen nicht mit Eiern durchgeführt werden konnte, wurden hierfür Nudeln verwendet.¹⁸⁴ Im folgenden wird zunächst der Aufbau der "Nudelanalysen" erläutert.

Auswahl der relevanten Eigenschaften

Als relevante Eigenschaften beim Kauf von Nudeln wurden die Eigenschaften "Marke" und "Preis" identifiziert. Für die Zwecke dieser Untersuchung wird zusätzlich die

¹⁸³ In der Schweiz müssen importierte Konsumeier die aus Käfighaltung stammen in Gastronomie und Handel seit September 2000 mit der Kennzeichnung "aus in der Schweiz nicht zugelassener Käfighaltung" markiert werden. Dies wird als ein Erfolgsfaktor für die Abschaffung der Käfighaltung in der Schweiz erachtet. Vgl. Fölsch/Hahne/Fink-Keßler (2001), Themengebiet 4, S. 2ff.

¹⁸⁴ Die betrachteten Formulierungen überschneiden sich mit bereits im Design vorhandenen Ausprägungen der Herkunft und würden dadurch zu unsinnigen oder widersprüchlichen Stimuli führen. Bspw. könnte sich aus der Verwendung der Formulierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung" ein Stimulus ("Eier aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung"; "deutsche Eier") ergeben.

Eigenschaft "Haltungsform" in das Design integriert. Interaktionen zwischen den Eigenschaften waren nicht festzustellen.¹⁸⁵

Design der Untersuchung

Aufbauend auf den ausgewählten Eigenschaften wird den Conjoint-Analysen das in Abbildung 45 aufgeführte Design zugrundegelegt.

Design der Untersuchung	
500g Nudeln ...	
Marke	Marke 1 Marke 2 Ohne
Haltungsform	Mit Eiern aus Freilandhaltung Mit Eiern aus Käfighaltung Ohne Angabe der Haltungsform
Preis	0,59 € 1,29 € 1,99 €

Abbildung 45: Design zur Bestimmung des Markierungswertes bei unterschiedlicher Formulierung der Markierung

Jede Eigenschaft wird durch drei Ausprägungen beschrieben. Die Ausprägungen der Eigenschaft "Marke" sind für beide Stichproben identisch. Ebenso ist die Eigenschaft "Preis" innerhalb der zwei Stichproben unverändert und weist die Ausprägungen 0,59€, 1,29€ sowie 1,99€ auf.¹⁸⁶ Lediglich die Formulierung "mit Eiern aus Käfighaltung" wird in der zweiten Analyse durch die Formulierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung" ersetzt.

¹⁸⁵ Die Auswahl der relevanten Eigenschaften für Nudeln sowie der Test auf Interaktionen erfolgte entsprechend der Beschreibung im Rahmen der "Eieruntersuchung" (vgl. Abschnitt 3.2.1)

¹⁸⁶ Die verwendeten Preise orientieren sich an realen Preisen für 500g Eiernudeln zum Zeitpunkt der Untersuchung.

Größe der Schrift und Position der Markierung sind bei beiden Varianten identisch wie nachfolgende Verpackungsbeispiele zeigen.



Abbildung 46: Stimuli bei der Markierung "mit Eiern aus Käfighaltung" und "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung"

Datenerhebung

Auch innerhalb der Nudelanalyse wurde die Datenerhebung hinter den Kassen, meist bei den Packtischen der Aldi- und Famila-Märkte durchgeführt. Dazu wurde ein weiterer Untersuchungsort in Kiel ausgewählt. Die Befragungen wurden ebenfalls durch zwei Interviewer durchgeführt. Für die erste Analyse wurden 203, für die zweite 200 Probanden befragt. Davon wurden jeweils zur Hälfte Aldi- und Famila-Konsumenten interviewt.

Nicht richtig ausgefüllt wurden insgesamt 6 Fragebögen. Auch hier wurden von LINMAP unter Validitätsgesichtspunkten einige Bewertungen aus der weiteren Untersuchung ausgeschlossen. Die gesamte Nudeluntersuchung umfaßte schließlich 379 auswertbare Fragebögen.

Stichprobe

Die Auswahl der Stichprobe erfolgte ebenfalls wie bei der Eierstudie und wird durch die nachfolgende Tabelle beschrieben.¹⁸⁷

DEMOGRAPHISCHE MERKMALE	STICHPROBE	
	1 n=203	2 n=194
Geschlecht		
<i>Famila</i>	101	98
weiblich	67	65
männlich	34	33
<i>Aldi</i>	102	96
weiblich	67	63
männlich	34	33
Alter		
<i>Famila</i>	101	98
18-35 Jahre	27	26
35-45 Jahre	19	19
45-55 Jahre	17	14
55-65 Jahre	17	21
65 und älter	21	18
<i>Aldi</i>	102	96
18-35 Jahre	25	26
35-45 Jahre	20	20
45-55 Jahre	18	15
55-65 Jahre	16	16
65 und älter	23	19
Haushaltsgröße		
<i>Famila</i>	101	98
1 Person	12	12
2 Personen	50	53
3 Personen	13	15
4 Personen	21	15
5 und mehr Pers.	5	3
<i>Aldi</i>	102	96
1 Person	18	16
2 Personen	41	48
3 Personen	24	19
4 Personen	17	11
5 und mehr Pers.	2	2

Tabelle 16: Umfang und demographische Struktur der Stichprobe der Nudel-Untersuchung

Entsprechend der Eieruntersuchung wurden die Stichproben nachträglich mittels eines paarweisen Chi-Quadrat-Tests auf Vergleichbarkeit hinsichtlich der Merkmale Alter,

¹⁸⁷ Zur Stichprobenauswahl vgl. Abschnitt 5.2.3.

Geschlecht und Haushaltsgröße überprüft.¹⁸⁸ Die Tests zeigen, daß die Nullhypothese der Strukturgleichheit innerhalb der durchgeführten Vergleiche nicht abgelehnt werden kann. Die Vergleichbarkeit der beiden Stichproben ist somit gegeben.

Ergebnisgüte

Auch innerhalb der Nudelanalyse wurde für die Eigenschaft Preis das Vektormodell, für die Eigenschaften Marke und Haltungsform das Teilnutzenwertmodell verwendet. Für die Analyse mit der Markierung "mit Eiern aus Käfighaltung" ergibt sich für den Korrelationskoeffizient nach Pearson ein Wert von 0,62 und ein prozentualer Anteil aller Paarvergleiche, bei denen die berechneten Gesamtnutzenwerte nicht der tatsächlichen Rangordnung entsprechen, von 20,2%. Für die Analyse mit der Markierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung" ergibt sich für den Korrelationskoeffizient nach Pearson ein Wert von 0,6 und ein prozentualer Anteil aller Paarvergleiche von 21,1%. Insgesamt kann auch bei diesen Analysen von einer akzeptablen internen- und Prognose Validität der Ergebnisse gesprochen werden.¹⁸⁹

7.5.2. Markierungswert bei Variation des Markierungstextes

In Abbildung 47 sind die Werte der Markierung "mit Eiern aus Käfighaltung" sowie der Markierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung" wiedergegeben.

¹⁸⁸ Vgl. Abschnitt 5.2.3.

¹⁸⁹ Vgl. Abschnitt 5.2.4.

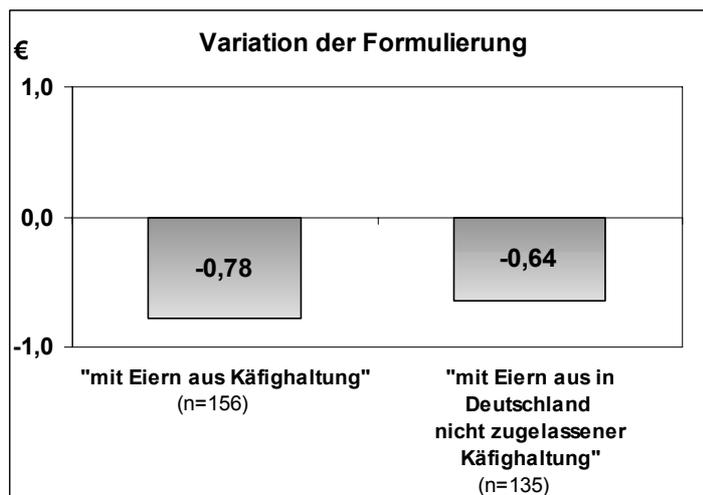


Abbildung 47: Markierungswerte bei unterschiedlicher Formulierung der Markierung

Als Markierungswert für "mit Eiern aus Käfighaltung" ergibt sich ein Wert von -0,78€ für 500g Eiernudeln. Die Konsumenten sind somit nur noch bereit Eiernudeln mit der Markierung "mit Eiern aus Käfighaltung" zu kaufen, wenn der Preis dieser Nudeln 0,78€ niedriger ist als der Preis unmarkierter Eiernudeln. Für die Markierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung" ergibt sich ein Wert von -0,64€ für 500g Eiernudeln. Folglich müßte der Preis dieser Eiernudeln um 0,64€ gesenkt werden, um den Konsumenten einen Anreiz zum Kauf zu geben.

Es fällt auf, daß im Vergleich zum Markierungswert von "Eiern aus Käfighaltung" auf dem Label einer Eierverpackung hier die Werte trotz vergleichbar auffälliger Präsentation der Markierung weniger deutlich ausfallen. Dies mag darauf zurückzuführen sein, daß die Konsumenten beim Kauf von Nudeln nicht an Eier und an die Haltungform der Hennen denken.

Desweiteren zeigt das Ergebnis dieser Untersuchung, daß sich bei unterschiedlicher Formulierung abweichende Markierungswerte ergeben können. Anders als erwartet, führt jedoch die Formulierung "mit Eiern aus Käfighaltung" zu einem stärkeren Wertverlust der markierten Eiernudeln.

Eine Betrachtung der individuellen Preisäquivalente soll zeigen, worauf die Unterschiede zurückgeführt werden könnten.

7.5.3. Verteilung der individuellen Preisäquivalente

Die Verteilung der individuellen Preisäquivalente zeigt ebenso wie der Markierungswert nur geringe Unterschiede bei Variation der Formulierung (Vgl. Abbildung 48).

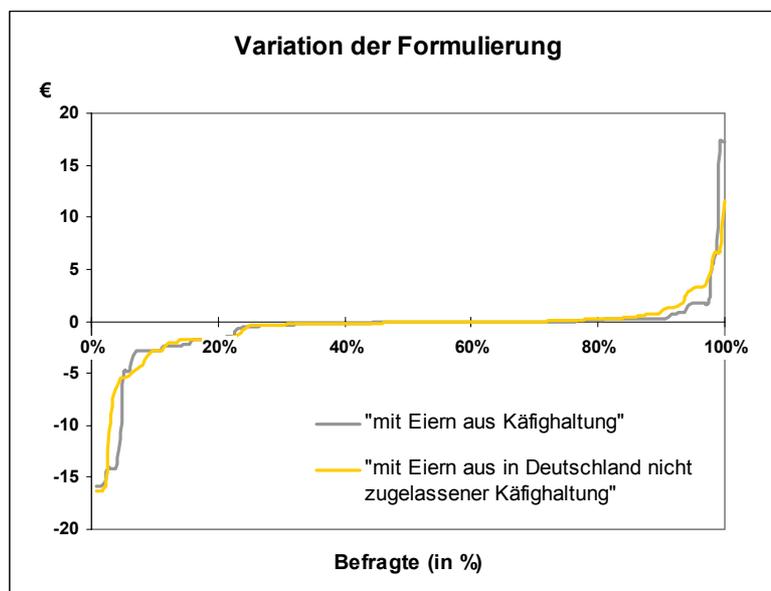


Abbildung 48: Verteilung der individuellen Preisäquivalente bei unterschiedlicher Formulierung der Markierung der Haltungsform

Unterschiede zwischen den beiden Kurven zeigen sich primär im positiven Bereich der Preisäquivalente. Die Verteilung der individuellen Preisäquivalente zeigt, daß der Anteil der Konsumenten mit positiven Preisäquivalenten für die Markierung durch die Formulierung zwar nicht verändert wird, sich aber bei der Formulierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung" höhere Preisäquivalente ergeben.

Ein möglicher Erklärungsansatz für diese Unterschiede resultiert aus Beobachtungen der Interviewer. Von ihnen wurde berichtet, daß einige Probanden bei der Durchführung der Rangreihungsaufgabe dem Prinzip "Wenn mehr auf der Verpackung steht, ist die auch besser." folgten. Ein längerer Text führte offensichtlich dazu, daß die Verbraucher dem Inhalt weniger Aufmerksamkeit schenkten und statt dessen die Länge des Textes als Qualitätsinformation nutzten. Weiterhin könnten die Unterschiede darin begründet liegen, daß manche Konsumenten den Satz nicht zu Ende gelesen haben.

Insgesamt ist somit für diese Untersuchung festzuhalten, daß der Wert einer Markierung durch die Formulierung der Markierung nur geringfügig beeinflusst wurde. Dabei scheint nicht nur die Formulierung an sich, sondern auch die Länge des Textes von Bedeutung zu sein.

7.5.4. Darstellung marktbedingter Unterschiede

Bei der Analyse der Markierungswerte für die betrachteten Supermärkte zeigt sich wie schon in den Untersuchungen zuvor, daß die Markierungswerte für die Kennzeichnung der Käfighaltung bei Famila-Konsumenten deutlicher ausfallen. Für die betrachteten Märkte ergeben sich die folgenden Markierungswerte:

Die Famila-Kunden messen der Markierung "mit Eiern aus Käfighaltung" einen Wert von -1,30€ für 500g Eiernudeln bei. Der Markierungswert der Aldi-Konsumenten beträgt dabei -0,35 € für 500g Eiernudeln (vgl. Abbildung 49).

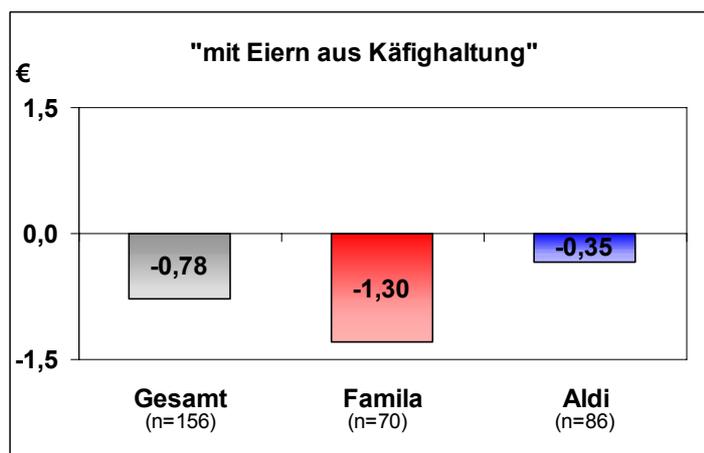


Abbildung 49: Markierungswerte nach Märkten bei der Formulierung "mit Eiern aus Käfighaltung"

Die Markierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung" bewerten Famila-Kunden durchschnittlich mit einem Wert von -0,83€ für 500g Eiernudel. Der Markierungswert der Aldi-Konsumenten beträgt hingegen -0,47€ für 500g Eiernudeln(vgl. Abbildung 50).

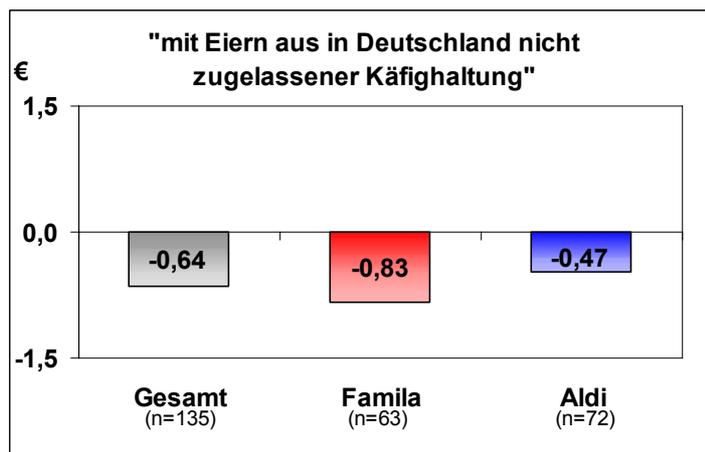


Abbildung 50: Markierungswerte nach Märkten bei der Formulierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung"

Für eine nähere Analyse der Unterschiede zwischen den Markierungswerten sind im folgenden die Verteilungen der individuellen Preisäquivalente für die beiden Markierungen gegenübergestellt (vgl. Abbildung 51 und Abbildung 52).

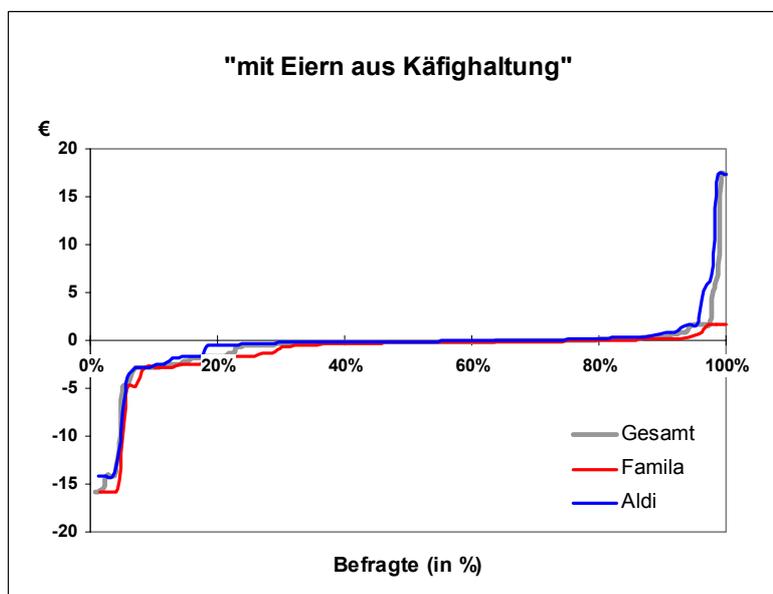


Abbildung 51: Verteilung der individuellen Preisäquivalente nach Märkten bei der Formulierung "mit Eiern aus Käfighaltung"

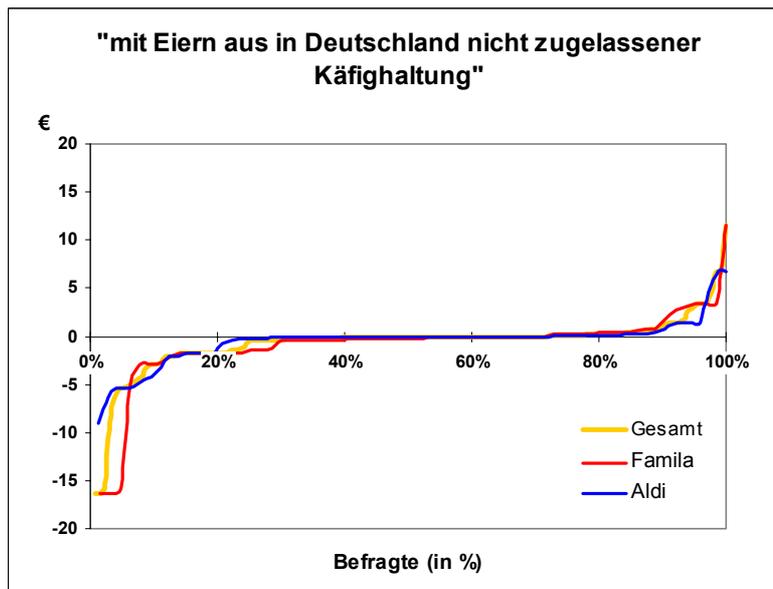


Abbildung 52: Verteilung der individuellen Preisäquivalente nach Märkten bei der Formulierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung"

Die Verteilung der individuellen Preisäquivalente der Familia-Kunden bei den beiden Formulierungen unterscheidet sich nur im positiven Bereich der Preisäquivalente. Während die Familia-Konsumenten bei der Formulierung "mit Eiern aus Käfighaltung" vergleichsweise geringe positive Preisäquivalente aufweisen, führt der längere Markierungstext trotz seiner verstärkten negativen Aussage hinsichtlich einer in Deutschland nicht zugelassenen Haltungsform zu einem Anstieg der Höhe der positiven Preisäquivalente. Es ist somit anzunehmen, daß einige Familia-Kunden dem oben formulierten Motto "mehr ist besser" folgen.

Bei den Aldi-Konsumenten führt die Formulierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung" dazu, daß die Verteilungsfunktion geringere Extremwerte sowohl im positiven wie auch negativen Bereich aufweist. Im Gegensatz zu Familia-Kunden scheint die Formulierung des Markierungstextes für die Aldi-Konsumenten eine geringere Rolle zu spielen.

7.6. Ergänzende Untersuchung des Wertes von Herkunftsangaben auf abgepackten Eiern

7.6.1. Zielsetzung und Befragungsdesign

Die Herkunft der abgepackten Eier ist neben der Haltungsform und dem Preis eine für die Kaufentscheidung wichtige Eigenschaft.¹⁹⁰ Für den Verbraucher besitzt die Angabe der Herkunft der Produkte hauptsächlich einen emotionalen Wert.¹⁹¹ Wie in Abschnitt 5.1.2 aufgezeigt wurde, bevorzugen Verbraucher hauptsächlich Produkte aus ihrer eigenen Region. Innerhalb dieser Untersuchung stellen sich somit zwei Fragen:

Ist der Verbraucher bereit für Eier mit Herkunftsangabe mehr zu bezahlen als für Produkte ohne diese Markierung?

Ist die Höhe der zusätzlichen Zahlungsbereitschaft für eine Markierung der Herkunft von der "Regionalität" der Herkunft abhängig?

Die Ermittlung des Markierungswertes verschiedener Herkunftsangaben auf abgepackten Eiern erfolgte anhand der Grunduntersuchung.¹⁹² Aufgrund der aufgezeigten Verbraucherpräferenzen wird der Wert der Markierung "10 frische deutsche Eier" und der Markierung "10 frische holsteiner Eier" untersucht.

7.6.2. Der Wert verschiedener Herkunftsangaben

Abbildung 53 zeigt die Markierungswerte der preissensitiven Konsumenten für die beiden Markierungen der Herkunft.

¹⁹⁰ Vgl. Abschnitt 5.2.1.

¹⁹¹ Vgl. v. Alvensleben (2000), S. 399.

¹⁹² Vgl. Abschnitt 6.

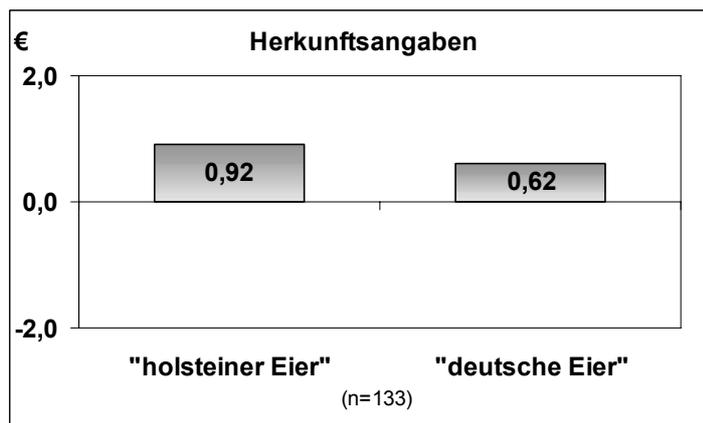


Abbildung 53: Markierungswerte für "holsteiner Eier" und "deutsche Eier"

Für die Markierung "holsteiner Eier" ergibt sich innerhalb dieser Stichprobe ein Markierungswert von 0,92€ für 10 frische Eier. Die Konsumenten sind durchschnittlich bereit 0,92€ für 10 frische Eier mehr zu bezahlen, als für ein unmarkiertes Produkt. Das mit dieser Herkunftsangabe markierte Produkt würde somit einen Wertzuwachs von 0,92€ erfahren. Für "deutsche Eier" ergibt sich ein Markierungswert von 0,62€ für 10 frische Eier. Es entsteht somit durch diese Markierung eine zusätzliche Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für diese Markierung in Höhe von 0,62€.

Dieses Ergebnis gilt jedoch nicht für alle Konsumenten, sondern nur für den Durchschnitt aller Befragten. Aus diesem Grund wird im folgenden die Verteilung der individuellen Preisäquivalente aller betrachteten Befragten aufgezeigt.

7.6.3. Verteilung der individuellen Preisäquivalente

Die Verteilungen der individuellen Preisäquivalente der Konsumenten für die verschiedenen Markierungen der Herkunft werden in Abbildung 54 dargestellt.

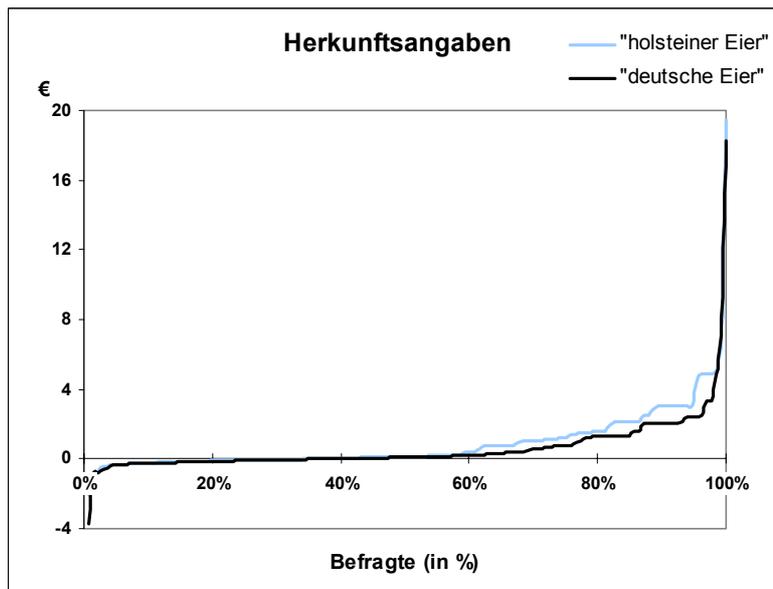


Abbildung 54: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierungen "holsteiner Eier" und "deutsche Eier"

Wie aus Abbildung 54 hervorgeht, ergeben sich für die einzelnen Probanden unterschiedliche Preisäquivalente.

Für "holsteiner Eier" weisen 63% der Befragten ein positives Preisäquivalent auf. Diese Konsumenten sind bereit, mehr für das markierte Produkte auszugeben als für das gleiche, jedoch unmarkierte Produkt. Die zusätzliche Zahlungsbereitschaft reicht dabei von 0,02€ bis zu 19,4€ für 10 frische Eier. Für die übrigen Konsumenten ergibt sich durch die Markierung entweder ein Preisäquivalent von Null oder ein Wertverlust des markierten Produktes gegenüber dem unmarkierten.

Für "deutsche Eier" weisen 58% der Befragten ein positives Preisäquivalent auf. Diese Konsumenten sind bereit, mehr für das markierte Produkte auszugeben als für das gleiche, jedoch unmarkierte Produkt. Die zusätzliche Zahlungsbereitschaft reicht dabei von 0,03€ bis zu 18,3€ für 10 frische Eier.

Insgesamt weisen die Konsumenten mit einer zusätzlichen Zahlungsbereitschaft für eine Herkunftsangabe höhere Preisäquivalente für "holsteiner Eier" auf als für "deutsche Eier".

7.6.4. Darstellung marktbedingter Unterschiede

Bei einer Betrachtung der Markierungswerte getrennt nach Aldi- und Familia-Konsumenten ergeben sich Differenzen zwischen den Märkten. Wie in Abbildung 55 dargestellt, sind die Familia-Konsumenten für "holsteiner Eier" 1,06€ die Aldi-Konsumenten hingegen 0,78€ für 10 frische Eier bereit mehr auszugeben als für Eier ohne Angabe dieser Herkunft. Die Familia-Konsumenten sind demnach bereit durchschnittlich 0,28€ für 10 frische Eier mehr für "holsteiner Eier" auszugeben als die Konsumenten der Aldi-Märkte.

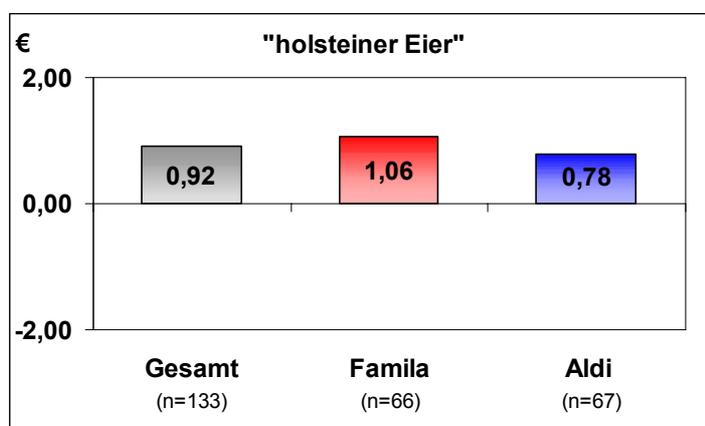


Abbildung 55: Markierungswert für "holsteiner Eier" nach Märkten

Für "deutsche Eier" sind die Familia-Kunden bereit 0,69€ für 10 frische Eier mehr auszugeben als für Eier ohne Angabe dieser Herkunft, die Konsumenten der Aldi-Märkte hingegen 0,56€ (vgl. Abbildung 56). Die Familia-Konsumenten sind demnach bereit durchschnittlich 0,13€ mehr für 10 "deutsche Eier" auszugeben als die Konsumenten der Aldi-Märkte.

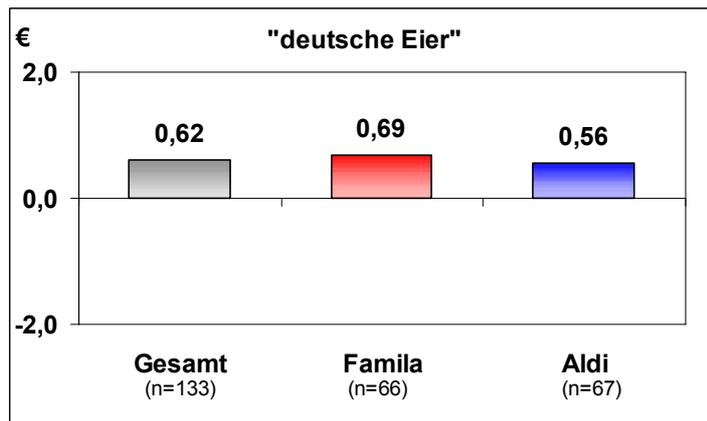


Abbildung 56: Markierungswert für "deutsche Eier" nach Märkten

Anhand der Analyse der Verteilung der individuellen Preisäquivalente nach Märkten in Relation zum Gesamtergebnis sollen die Ursachen für die unterschiedlichen Markierungswerte aufgezeigt werden (vgl. Abbildung 57 und Abbildung 58)

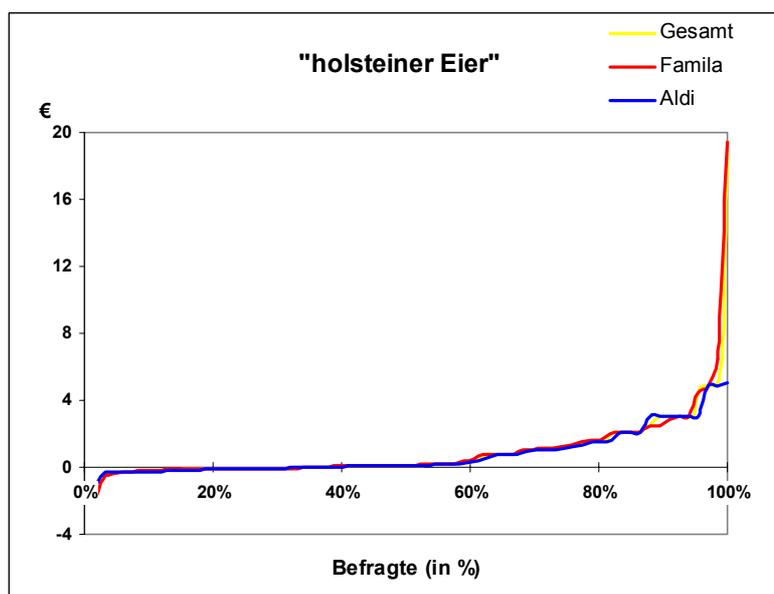


Abbildung 57: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "holsteiner Eier" nach Märkten

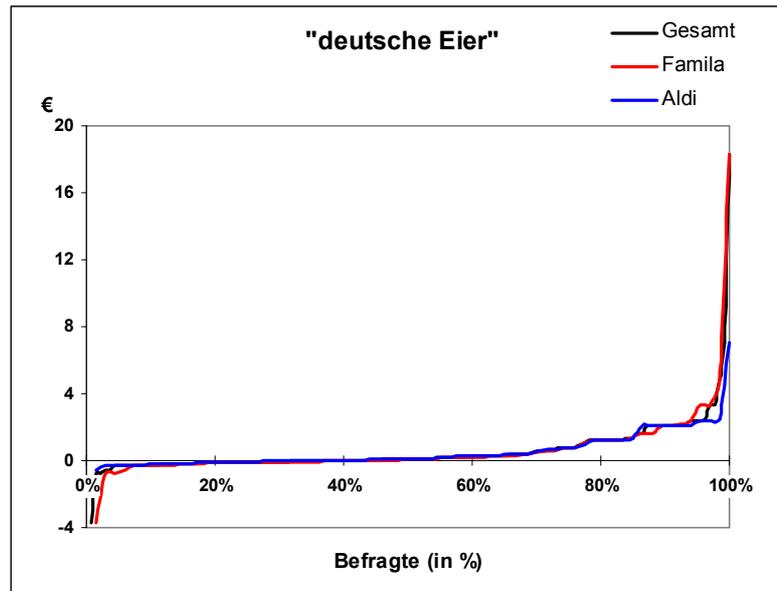


Abbildung 58: Verteilung der individuellen Preisäquivalente für die Markierung "deutsche Eier" nach Märkten

Wie aus Abbildung 57 und Abbildung 58 ersichtlich wird, sind die Unterschiede zwischen den Markierungswerten der Famila- und Aldi-Konsumenten hauptsächlich auf die Extremwerte jeweils eines Famila-Konsumenten zurückzuführen. Diese extrem hohen Werte von bis zu 19€/10 frische Eier führen zu einer Verzerrung der durchschnittlichen Werte.

Insgesamt sind die Konsumenten aber dennoch bereit für "holsteiner Eier" mehr auszugeben als für "deutsche Eier". Die stärkere "Regionalität" der "holsteiner Eier" führt somit zu einer höheren zusätzlichen Zahlungsbereitschaft. Famila-Kunden sind insgesamt bereit mehr für eine Markierung der Herkunft auszugeben als die Kunden der Aldi-Märkte.

8. Zusammenfassung der Ergebnisse einer Wertberechnung von Markierungen bei Lebensmitteln

8.1. Zusammenfassung der Ergebnisse der empirischen Untersuchung

Die Ergebnisse der verschiedenen Analysen können wie folgt zusammengefaßt werden.

Die Analyse mit der Präsentation der Markierung "**Eier aus Käfighaltung**" auf dem **Etikett** konnte zeigen, daß sich aufgrund eines Markierungswertes von 0€ für 10 Eier¹⁹³ die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für Käfigeier durch die Markierung nicht verändert. Dies kann auf die mangelnde Wahrnehmung der Markierung durch die Konsumenten zurückgeführt werden. Den Konsumenten wird somit kein Anreiz gegeben, ihre gewohnte Kaufentscheidung zu verändern.

Der Markierungswert von "**Eier aus Käfighaltung**" auf dem **Etikett** wurde durch **unterschiedliche Vorinformationen** nur geringfügig verändert. Bei Vorinformation ergeben sich Werte von -0,02€ und -0,03€. Ebenso wie bei der Markierung auf dem Etikett wurde die Markierung nur von wenigen Konsumenten wahrgenommen. Trotz Aktivierung durch Vorinformation beeinflußt diese Markierung somit weiterhin bei den meisten Konsumenten nicht den Wert des markierten Produktes.

¹⁹³ Soweit nicht anders angegeben beziehen sich die angegebenen Markierungswerte jeweils auf 10 frische Eier aus Käfighaltung.

Wird die Markierung "**Eier aus Käfighaltung**" statt auf dem Etikett deutlich erkennbar auf dem **Label** gezeigt, ergibt sich ein Markierungswert von -1,37€. Weit über 90% der Auskunftspersonen weisen ein negatives Preisäquivalent auf.

Dies beides deutet darauf hin, daß die Markierung hier von allen Konsumenten wahrgenommen wurde. Für die markierten Käfigeier resultiert somit aus der Veränderung der Präsentationsform ein Wertverlust gegenüber den unmarkierten Käfigeiern, der den zum Zeitpunkt der Untersuchung real existierenden Preis für Käfigeier betragsmäßig weit übersteigt. Im Durchschnitt würden die befragten Konsumenten demnach die markierten Käfigeier nicht einmal "geschenkt nehmen".

Als weiteres Instrument zur Veränderung des Markierungswertes wurde die Variation der Positionierung der **Markierung "Eier aus Käfighaltung"** untersucht. Bei der Positionierung eines **Siegels** mit der Information "Eier aus Käfighaltung" **auf dem Produktdeckel** ergibt sich ein Markierungswert von -0,15€. Die Veränderung der Position des **Siegels** vom Deckel auf die **Produktrückseite** führt zu einem Wert der Markierung von -0,07€. Die Veränderung des Markierungswertes läßt darauf schließen, daß die Markierung auf der Produktrückseite geringer wahrgenommen wurde als bei einer Positionierung auf dem Deckel des Produktes. Für die markierten Käfigeier ergibt sich somit durch die Positionierung der Markierung oben auf der Verpackung ein stärkerer Wertverlust gegenüber den unmarkierten Käfigeiern als bei der Positionierung auf der Produktrückseite.

Das vierte untersuchte Instrument war die Veränderung der **Formulierung** des Markierungstextes. Diese Analyse wurde mit Eiernudeln statt Eiern durchgeführt. Für die Formulierung "**mit Eiern aus Käfighaltung**" ergibt sich ein durchschnittlicher Wert der Markierung von -0,78€. ¹⁹⁴ Der Markierungstext "**mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung**" führt hingegen zu einem Markierungswert von -0,64€. ¹⁹⁵

¹⁹⁴ Der Markierungswert bezieht sich hier auf 500g Eiernudeln.

¹⁹⁵ Der Markierungswert bezieht sich hier auf 500g Eiernudeln.

Die kürzere, prägnante Formulierung "mit Eiern aus Käfighaltung" der Markierung bewirkt somit einen stärkeren Wertverlust der markierten Eiernudeln gegenüber den Eiernudeln ohne diese Markierung als der längere Text "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung".

Abschließend wurde wiederum mit Eiern die Bewertung einer **kombinierten Markierung** mit und ohne Vorinformation durchgeführt. Dazu wurde die **Markierung "Eier aus Käfighaltung"** zunächst um die **Markierung "Kontrollierte Hennenhaltung"** ergänzt. Für diese kombinierte Markierung resultiert ein Markierungswert von 0,64€, was einer zusätzlichen Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für markierte Eier gegenüber den markierungslosen Eiern entspricht. Die Konsumenten sind folglich im Durchschnitt bereit, einen Aufpreis in Höhe von 0,64€ für 10 frische Käfigeier mit der kombinierten Markierung zu bezahlen.

Eine **aufklärende Information** über die Bedeutung der Markierung "Kontrollierte Hennenhaltung" vermag diesen Markierungswert auf 0,14€ zu reduzieren. Trotz der aufklärenden Information ergibt sich durch die erweiterte Markierung weiterhin eine zusätzliche Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für die markierten Käfigeier gegenüber den unmarkierten.

In Ergänzung zu den obigen Analysen wurde auch der Wert von Herkunftsangaben auf abgepackten Eiern untersucht. Für die Markierung "holsteiner Eier" ergibt sich ein Markierungswert von 0,92€; für "deutsche Eier" hingegen ein Markierungswert von 0,62€. Insgesamt sind die Konsumenten somit bereit für Eier mit Herkunftsangabe mehr zu bezahlen, als für Eier ohne diese Angaben. Dabei führen Produkte aus der eigenen Region zu einer größeren zusätzlichen Zahlungsbereitschaft der Konsumenten.

Die Betrachtung der Ergebnisse getrennt nach **Aldi- und Famila Kunden** ergab zusammengefaßt folgende Resultate:

Die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett führt zu keinen marktbedingten Unterschieden der Markierungswerte.

Aldi- und Famila-Kunden reagieren unterschiedlich auf Vorinformation. Tendenziell nehmen die Aldi-Konsumenten die Markierung auf dem Etikett aufgrund der Vorinformation eher wahr.

Die Präsentation der Markierung auf dem Label führt bei Aldi- und Famila-Kunden zu großen Wertverlusten des markierten Produktes. Die Famila-Konsumenten weisen dabei einen größeren negativen Markierungswert auf als die Aldi-Probanden.

Die Präsentation der Markierung als Siegel führt ebenfalls bei beiden Gruppen zu Wertverlusten der auf diese Weise markierten Produkte. Das Siegel auf dem Deckel führt bei Famila-Kunden zu größeren Wertverlusten als für die Aldi-Kunden. Bei der Positionierung des Siegels auf der Produktrückseite zeigen sich hingegen bei Aldi-Kunden stärkere Wertverluste für die markierten Käfigeier als bei Famila-Kunden.

Die Erweiterung der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett durch die Markierung "Kontrollierte Hennenhaltung" führt bei den Kunden beider Märkte zu einer Wertsteigerung der damit markierten Produkte. Diese zusätzliche Zahlungsbereitschaft fällt bei Kunden der Famila-Märkte höher aus als bei den Aldi-Konsumenten. Durch eine aufklärende Information über die Markierung "Kontrollierte Hennenhaltung" ergibt sich für die Famila-Kunden ein negativer Markierungswert. Bei den Aldi-Konsumenten resultiert hingegen weiterhin ein positiver Markierungswert, wenn auch geringer als ohne eine Information.

Die Markierung der Käfighaltung ist auch bei Nudeln für beide Konsumentengruppen mit einem negativen Markierungswert verbunden. Die Markierung "mit Eiern aus Käfighaltung" bedeutet für die Famila-Kunden einen größeren Wertverlust der markierten Eiernudeln als für die Aldi-Kunden. Die Markierung "mit Eiern aus in Deutschland nicht zugelassener Käfighaltung" hingegen führt bei Aldi-Konsumenten zu größeren Wertverlusten als bei den Kunden der Famila-Märkte.

Zusammenfassend ergeben sich innerhalb der meisten Untersuchungen gewisse Unterschiede zwischen den Kunden der Aldi- und Famila-Märkte. Den Aldi-Konsumenten fällt im Gegensatz zu den Konsumenten der Famila-Märkte die Wahrnehmung von unauffälligen Markierungen und der Bedeutung längerer Texte

leichter. Die deutliche Markierung führt bei Aldi-Kunden im Durchschnitt zu geringeren negativen Preisäquivalenten als bei Famila-Kunden. "Kontrollierte Hennenhaltung" führt in der Aldi-Stichprobe trotz Aufklärung zu einem positiven Markierungswert.

In Bezug auf die Angabe der Herkunft auf abgepackten Eiern, weisen beide Konsumentengruppen eine zusätzliche Zahlungsbereitschaft für Produkte mit Herkunftsangabe auf. Dabei sind Famila-Kunden insgesamt bereit mehr für Produkte mit einer Angabe der Herkunft auszugeben als Kunden der Aldi-Märkte.

Aus diesen Ergebnissen können wichtige Schlußfolgerungen für die Berechnung des Markierungswertes bei Lebensmitteln, die Politik, die deutsche Eierwirtschaft und ausländische Hersteller von Käfigeiern abgeleitet werden, die im folgenden Abschnitt dargestellt werden.

8.2. Schlußfolgerungen für die Markierung der Haltungsform

Schlußfolgerungen für die Berechnung des Markierungswertes bei Lebensmitteln

Die verschiedenen Untersuchungen möglicher Einflußfaktoren auf den Markierungswert haben gezeigt, daß jegliche untersuchte Variation der Markierung Einfluß auf den Markierungswert hat.

Zusammenfassend erscheint somit für die Berechnung des Markierungswertes eine realitätsnahe Abbildung der Markierung auf Lebensmitteln notwendig.

Schlußfolgerungen für die Politik

Politisches Ziel der Markierung der Hennenhaltungsform sowie einer Information der Verbraucher über die Hennenhaltung ist, daß sich die Verbraucher dadurch bewußt

gegen jegliche Käfigbatteriehaltung entscheiden können.¹⁹⁶ Hinsichtlich der Wirksamkeit dieses Instrumentariums zur Erreichung dieses Zieles ergeben sich aus den Ergebnissen der durchgeführten empirischen Untersuchungen die nachfolgenden Schlußfolgerungen für die Politik.

Die Ergebnisse im Zusammenhang mit der Markierungsbewertung bei Präsentation der **Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett** deuten darauf hin, daß die Konsumenten diese Markierung nicht wahrnehmen. Der Produktwert wurde durch die Markierung auf dem Etikett nicht beeinflußt.

Die Markierung auf dem Etikett trägt somit zumindest kurzfristig nicht dazu bei,¹⁹⁷ das Verhalten der Konsumenten zu verändern. Aus Sicht des Konsumenten sind nach wie vor unmarkierte Eier auf dem Markt. Den Konsumenten wird somit kein Anreiz gegeben, ihre gewohnte Kaufentscheidung zu verändern.

Selbst eine **zusätzliche Information** der Verbraucher direkt vor der Produktwahl bei der Markierung auf dem Etikett hat im Rahmen der durchgeführten Untersuchung nur zu einer minimalen Verringerung der Zahlungsbereitschaft für markierte Käfigeier geführt und offensichtlich nur bei wenigen Konsumenten bewirkt, daß ihre Aufmerksamkeit auf die Markierung gelenkt worden ist. Auch Information führt somit nicht zwangsläufig zum gewünschten Ziel des Konsumrückgangs markierter Käfigeier. Allerdings läßt sich aus etwas abweichenden Reaktionen der beiden Marktstichproben auf Information die Empfehlung ableiten, Information zielgruppenspezifisch zu erstellen.

Erst die deutliche Kennzeichnung der Käfighaltung **auf dem Label** der Eierverpackung führte zu einem deutlichen Wertverlust der markierten Käfigeier gegenüber den unmarkierten Käfigeiern und offensichtlich auch zur Wahrnehmung der Markierung durch die Verbraucher. Es bedarf folglich einer sehr deutlichen Präsentation der Markierung, um bei den Verbrauchern eine Verhaltensänderung bewirken zu können.

¹⁹⁶ Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (2002b).

¹⁹⁷ Vgl. Abschnitt 8.3.

Daß dies auch zu der gewünschten Ablehnung der Käfighaltung führen könnte, belegt der stark negative Markierungswert.

Um verfälschte Assoziationen der Verbraucher bezüglich der Markierung "Kontrollierte Hennenhaltung" zu vermeiden und den Konsumenten die bewußte Wahl zwischen Eiern unterschiedlicher Haltungsformen zu ermöglichen, empfiehlt sich eine Informationsoffensive hinsichtlich der "wahren" Inhalts dieser Kontrollmarkierung. Die Prägnanz zeigt sich insbesondere vor dem Hintergrund, daß vor allem ausländische Hersteller von Käfigeiern nach endgültigem Verbot der Käfighaltung diesen "Trick" nutzen könnten, um den möglichen Wertverlust von Käfigeiern zu mildern oder gar auszugleichen und die Haltungsform zu verschleiern.

Schließlich kann eine Markierung der Herkunft auf den Eierverpackungen zu Wertzuwachsen für die "heimischen" Eier führen. Solche Herkunftsangaben werden in der Praxis heute bereits verwendet. Um den aus der Markierung resultierenden Vorteil gegenüber unmarkierten oder ggf. auch anderen markierten Produkten steigern zu können, müßten verstärkt Imagekampagnen der deutschen und regionalen Produktion durchgeführt werden.

Schlußfolgerungen für die deutschen Eierproduzenten

Für die Hersteller von Käfigeiern allgemein würden sich bei einer Markierung der Käfighaltung auf dem Etikett zunächst keine nachteiligen Konsequenzen aus der Kennzeichnungsverordnung ergeben. Da jedoch in Deutschland zur Kennzeichnungspflicht ab 2012 noch ein generelles Käfighaltungsverbot hinzukommt, sollten Politik und deutsche Eierwirtschaft ein gemeinsames Interesse haben, die Markierung zukünftig derart deutlich zu gestalten, daß sie von den Verbrauchern wahrgenommen wird und den Verbrauchern keinen Anreiz mehr bietet, Eier aus Käfighaltung zu kaufen.

Für die Produzenten von Freilandeiern ergeben sich aus den Untersuchungsergebnissen einige interessante Aspekte. Während die deutliche Markierung der Haltungsform auf der Verpackung in Form des Labels bei Freilandeiern bereits gängige Praxis ist, lassen die Ergebnisse zur Markierung "Kontrollierte Hennenhaltung" auch für Freilandierer

Wertsteigerungspotential vermuten. Für den "reinen" Kontrollaspekt der Markierung "Kontrollierte Hennenhaltung" ergab sich schließlich immerhin ein Markierungswert von 0,14€ bezogen auf 10 frische Eier. Die Probanden waren somit im Durchschnitt bereit, für die so markierten Käfigeier einen Mehrpreis von 0,14€ zu bezahlen. Es ist anzunehmen, daß sich dieser Mehrwert auch auf Freilandeier übertragen ließe. Zumal der Kontrollaspekt bei Lebensmitteln in deutschen Supermärkten eine immer größere Rolle spielt. Es sollte daher in Betracht gezogen werden, auch Freilandeier aus "Kontrollierter Hennenhaltung" anzubieten.

Desweiteren hat die Untersuchung der Herkunftsmarkierung gezeigt, daß die Betonung der Herkunft zu einer zusätzlichen Zahlungsbereitschaft führen kann. Je "regionaler" das Produkt, um so mehr sind die Konsumenten offensichtlich bereit für dieses Produkt zu bezahlen. Die Markierung der Herkunft ist somit ein wichtiges Instrument um zukünftig einen Wettbewerbsvorteil für heimische Produkte zu erzeugen.

Schlußfolgerungen für ausländische Eierproduzenten

Die ausländischen Produzenten von Käfigeiern sind zunächst einmal genauso von der Markierungspflicht betroffen wie die deutschen Hersteller. Allerdings trifft sie das generelle Verbot von Käfighaltung nicht, wodurch sich eine ungleiche Wettbewerbsposition zu Gunsten der ausländischen Produzenten ergeben kann. Für den ausländischen Produzenten ergeben sich aus der durchgeführten Markierungsbewertung die folgenden Konsequenzen:

Unabhängig von der Art der Markierung ergibt sich generell die Möglichkeit einen etwaigen Nachteil von Eiern mit der Markierung "Eier aus Käfighaltung" zu kompensieren, indem der Preis reduziert wird. Eine Preisreduktion bietet Konsumenten mit einem negativen Preisäquivalent dieser Markierung einen Anreiz, daß markierte Produkt zu kaufen. Die verschiedenen Analysen deuten allerdings einhellig darauf hin, daß für jene Konsumenten die die Markierung "Eier aus Käfighaltung" wahrnehmen, sich negative individuelle Preisäquivalente ergeben, die größer sind als die Preise dieser Eier im Handel. Diese Verbraucher würden demnach die markierten Käfigeier nicht einmal als "Geschenk" annehmen. Die Reduktion des Preises entfällt somit als Option

bei diesen Konsumenten. Der Anteil der zu dieser Kategorie gehörenden Verbraucher stieg in dieser Untersuchung mit zunehmender Deutlichkeit der Markierung. Dies heißt für die Gemeinschaft der ausländischen Käfigei-Produzenten, auf eine möglichst "kleine" Markierung hinzuwirken.

Eine weitere Möglichkeit den Wertnachteil markierter Käfigeier zu kompensieren, liegt in der Erweiterung der Markierung. Wie bereits beschrieben, können zusätzliche Markierungen wie bspw. "Kontrollierte Hennenhaltung" trotz Angabe der Käfighaltung auf der Verpackung zu einem positiven Markierungswert führen. Es ist jedoch zu erwarten, daß dieser Vorteil von der Präsentation der Markierung der Käfighaltung abhängt. So ist es fraglich, ob die zusätzliche Markierung bei einer Präsentation der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Label immer noch zu Wertzuwachs des markierten Produktes führt.

Die durchgeführten Untersuchungen führten nicht nur zu den beschriebenen Schlußfolgerungen für Politik und Industrie, sondern zeigten auch einige grundlegende Probleme der praktischen Durchführung der Markierungsbewertung bei Lebensmitteln auf Basis einer Konsumentenbefragung auf. Diese werden im folgenden Abschnitt näher betrachtet.

8.3. Problematik der Markierungsbewertung bei Lebensmitteln

Trotz der generellen Eignung der Conjoint-Analyse zur Berechnung des Markierungswertes gestaltet sich die Ermittlung des Wertes von Markierungen bei Lebensmitteln problematisch. Im folgenden werden die im Rahmen dieser Untersuchung identifizierten Problempunkte zusammengefaßt.

Der Einfluß der Wahrnehmung auf den Wert der Markierung

Die Untersuchungen haben gezeigt, daß eine realistische Darstellung der Produkte und der zu untersuchenden Markierung dazu führen kann, daß die Markierung von den meisten Konsumenten nicht wahrgenommen wird. Ein Markierungswert von 0€ und die

Beobachtungen der Interviewer unterstreichen diese Annahme. Anhand der Verteilung der individuellen Preisäquivalente konnte gezeigt werden, daß sich trotz der geringen Wahrnehmung der Markierung beinahe zur Hälfte positive und negative Preisäquivalente ergeben können. Es wurde auch dargelegt, daß diese Verteilung auf eine zufällige Wertbildung zurückgeführt werden kann. Dies führt zu dem Ergebnis, daß die Markierungsbewertung auf Basis einer Conjoint-Analyse durchaus zu einem Wert einer nicht wahrgenommenen Markierung führen kann, der nicht unbedingt 0€ ist.

Im Zusammenhang mit der zufälligen Wertbildung sei auf folgenden Effekt hingewiesen. Wird innerhalb einer Untersuchung eine Ausprägung einer Eigenschaft nicht wahrgenommen, könnte dies zu Erhebungsdesign-Effekten führen. Für den Probanden ergibt sich bei Nicht-Wahrnehmung einer Ausprägung einer Eigenschaft mit drei Ausprägungen ein Design, in dem eine Eigenschaft zwei Ausprägungen, die übrigen Eigenschaften jedoch drei Ausprägungen aufweisen, was zu einem Ausprägungsstufen- und Ausprägungsspanneneffekt führen könnte.¹⁹⁸

Die Analyse des Markierungswertes und der individuellen Preisäquivalente kann folglich zu Fehlinterpretationen führen, wenn der Untersuchungsleiter keinen Einblick in den Ablauf der Untersuchung hat und nicht in engem Kontakt mit den Interviewern steht, die ihre Einschätzungen hinsichtlich des Ablaufs der Befragung protokollieren.

Um diese Fehlinterpretationen zu vermeiden, ist bei einer realitätsnahen Untersuchung des Markierungswertes die Beobachtung der Befragungsabläufe von großer Bedeutung. Zusätzlich wäre für zukünftige Analysen dieser Art zu empfehlen, nach Durchführung des Interviews jeden Probanden zu fragen, ob er die Markierung wahrgenommen hat. Die Auswertung dieser Frage würde Aufschluß über die Wahrnehmung der Konsumenten geben und die Beobachtungen der Interviewer empirisch belegen. Eine weitere Alternative könnte die Anwendung von Blickaufzeichnungsgeräten in Kombination mit der Conjoint-Analyse darstellen.¹⁹⁹

¹⁹⁸ Vgl. Abschnitt 3.2.1.

¹⁹⁹ Zur Blickaufzeichnung vgl. Kroeber-Riel (1984).

Der Einfluß der Wahrnehmung zu einem späteren Zeitpunkt

Werden die Markierungen innerhalb einer Kaufsituation nicht wahrgenommen, so kann dies zu einem späteren Zeitpunkt, bspw. zu Hause beim Auspacken der Einkäufe, passieren. Dies könnte die Präferenzen der Konsumenten beeinflussen, was bei der nächsten Kaufsituation zu einer Veränderung der Preisäquivalente führen kann.²⁰⁰

Ist bei der Durchführung einer Conjoint-Analyse mit realistischen Produkten und einer realistischen Darstellung der Markierungen zu vermuten, daß eine Wahrnehmung der Markierung erschwert ist, empfiehlt es sich wie in der hier vorgestellten Untersuchung zur Ergänzung eine weitere Analyse mit einer deutlichen Präsentation dieser Markierung vorzunehmen. Ein Vergleich der Resultate ermöglicht dann zu analysieren, wie sich der Wert der Markierung verändert, wenn die Konsumenten die Markierung wahrnehmen.

Als weitere Option zur Verbesserung der Aussagekraft der Untersuchungsergebnisse hinsichtlich der Wahrnehmung der Markierung durch die Konsumenten bietet es sich an, im Anschluß an die Rangreihungsaufgabe die Verbraucher auf die Markierung hinzuweisen und die Befragung zu wiederholen. Ein Vergleich der Ergebnisse ermöglicht dann, die Wirkung einer nachträglichen Wahrnehmung der Markierung auf den Markierungswert abzuschätzen und Aufschluß über das zukünftige Kaufverhalten zu erhalten. Allerdings ist bei einer erneuten Durchführung der Befragung mit den selben Auskunftspersonen mit Lerneffekten der Probanden zu rechnen.

Probleme einer emotionalen Markierung

Die Käfighaltung von Legehennen ist ein stark emotionales Thema. Dadurch kann es zu extremen Preisäquivalenten kommen; die Wahrnehmung der Markierung durch die Probanden vorausgesetzt. Dies kann in diesen Fällen zu überhöhten Markierungswerten führen, was bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen ist. Im Rahmen der Untersuchung wiesen einzelne Auskunftspersonen bspw. individuelle Preisäquivalente von bis zu -15€, bezogen auf 10 Eier, auf. Die sich so ergebenden Werte ermöglichen

²⁰⁰ Vgl. v. Alvensleben/Gertken (1993), S. 250.

allerdings trotz ihrer Höhe eine Aussage über die tendenzielle Wirkung auf Präferenzen und Zahlungsbereitschaft.

Ein weiterer Effekt, den es im Rahmen der monetären Wertberechnung bei emotionalen Themen zu berücksichtigen gilt, ist eine mögliche Verringerung der Stichprobengröße. Für die Markierungsbewertung werden nur die Probanden berücksichtigt, die eine negative Preiselastizität aufweisen. Die Wahrnehmung der emotionalen Markierung könnte eine Verringerung der Anzahl der Personen mit einer negativen Preiselastizität bewirken.²⁰¹ Dies könnte wiederum dazu führen, daß die Stichprobengröße der Probanden für die Wertberechnung zu gering wird.²⁰²

Zusammenfassend sind die aufgezeigten Problemfelder bei der Durchführung einer Conjoint-Analyse im Rahmen einer Markierungswertberechnung und bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen. Die aufgezeigten Lösungsansätze eröffnen weiteres Forschungspotential.

Nach der Zusammenfassung der Ergebnisse aus der Markierungsbewertung, dem Aufzeigen der daraus direkt resultierenden Empfehlungen für Politik und Industrie sowie der Darstellung beobachteter Problemfelder der Markierungsbewertung in der vorgestellten Weise, beschäftigt sich das nachfolgende Kapitel mit einer näheren Betrachtung der aus der Markierungsverordnung resultierenden Konsequenzen für die Marktanteile von Freiland- und Käfigeiern.

²⁰¹ Vgl. bspw. die Stichprobengrößen der Untersuchungen zum Einfluß der Präsentationsform einer Markierung auf den Markierungswert. Vgl. Abschnitt 7.2.2.

²⁰² Vgl. Abschnitt 3.2.4.

9. Ausblick für die Eierwirtschaft

Ab 2004 ist die Kennzeichnung der Haltungsform auf einer Außenseite der Verpackung Pflicht. Dies bedeutet, daß dann nur noch Eier mit der Markierung "Eier aus Freilandhaltung"²⁰³ und mit der Markierung "Eier aus Käfighaltung" erhältlich sind. Welche Auswirkungen diese Veränderung des Angebots ab 2004 auf die Nachfrage nach abgepackten Eiern haben könnte, soll im folgenden näher betrachtet werden.

Mittels einer Simulation des Marktes auf Basis der vorliegenden Untersuchungsergebnisse kann der Anteil der Konsumenten geschätzt werden, die unter den kommenden Bedingungen Freiland- bzw. Käfigeier kaufen würden.

Diese Simulation ist vor allem für die deutsche Eierwirtschaft von Interesse. Die prognostizierten Anteile der Konsumenten, die dann Freiland- bzw. Käfigeier kaufen, können bei der Zukunftsplanung deutscher Produzenten helfen.

9.1. Simulation der Marktanteile bei Kennzeichnungspflicht

9.1.1. Simulation der Marktanteile bei Präsentation der Markierung der Käfighaltung auf dem Etikett

Da es ab 2004 keine Käfigeier mehr ohne eine Markierung der Haltungsform geben wird, soll eine Simulation der Marktanteile aufzeigen, wie sich die Marktanteile für Freiland- und Käfigeier verändern, wenn es nur noch markierte Käfigeier gibt. Dafür "wird auf Grundlage der geschätzten Nutzenwerte eine Kaufsimulation durchgeführt."²⁰⁴ Conjoint-LINMAP errechnet die Marktanteile mit Hilfe des First-

²⁰³ "Freilandeier" steht hierbei als Synonym für alle Eier die nicht in Käfighaltungssystemen produziert werden. Vgl. Abschnitt 5.1.2.

²⁰⁴ Brockhoff/Sattler (1996), S. 219.

Choice-Model (Maximum Utility Model). Dieses Modell unterstellt, daß jeder Proband das Produkt wählt, welches ihm den höchsten Nutzen stiftet.²⁰⁵

Der simulierte, mengenmäßige Marktanteil eines Produkts entspricht dann der Anzahl der Personen, die diesem Objekt den höchsten Nutzen zumessen. Dabei wird vereinfachend angenommen, daß die für die Simulation verwendeten Produkte den Markt ausmachen und alle Auskunftspersonen gleiche Kaufhäufigkeiten aufweisen. Die resultierenden Marktanteile sind dann zwar nicht unmittelbar mit realen Marktanteilen gleichzusetzen, gleichwohl kann durch sie eine Tendenz abgebildet werden.²⁰⁶

Für die Berechnung der Marktanteile wurden zwei Simulationen auf Basis unterschiedlicher Preisverhältnisse durchgeführt. Die dabei betrachteten Produkte waren "10 frische Eier aus Freilandhaltung" und "10 frische Eier aus Käfighaltung". Der Preis für Käfigeier betrug bei beiden Simulationen 0,81€ für 10 Eier. Die Preise der Freilandeier wurden hingegen variiert. Für die erste Simulation wurde ein Preis von 1,21€ für 10 frische "Eier aus Freilandhaltung" angenommen, in der zweiten Analyse ein Preis von 1,77€.²⁰⁷

Die Ergebnisse der Simulationen auf Basis aller Befragten der Stichprobe der "Etikett-Untersuchung" zeigt Abbildung 59. Für die gesamte Stichprobe ergibt sich bei einem Preis von 1,21€/10 frische Freilandeier ein Marktanteil für Freilandeier von 65%, für Käfigeier ein Marktanteil von 35%. Bei einem Preis von 1,77€/10 frische Freilandeier sinkt der Anteil der Freilandeier-Käufer auf 62% und der für Käfigeier steigt auf 38% an.

²⁰⁵ Vgl. Bretton-Clark (1989), S. 25, Green/Srinivasan (1990), S. 13 sowie Green/Krieger (1988), S. 116.

²⁰⁶ Vgl. Brockhoff/Sattler (1996), S.219.

²⁰⁷ LINMAP erlaubt Simulationen mit Ausprägungen, die um 10% von der Preisspanne des Designs abweichen.

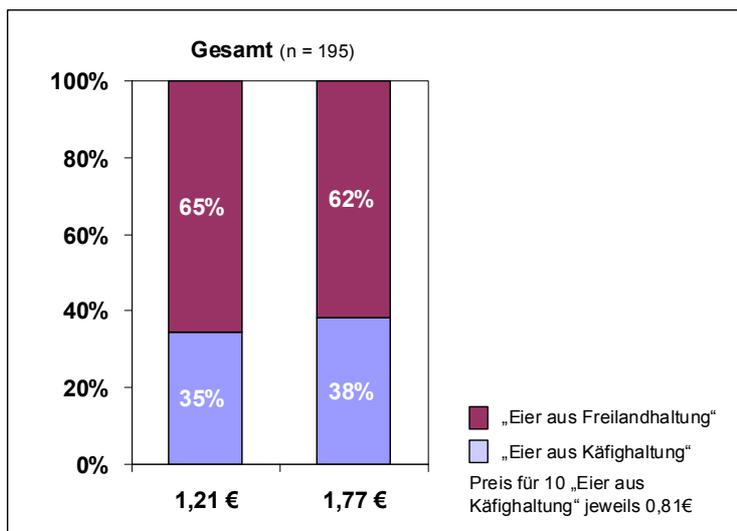


Abbildung 59: Marktanteile für Freiland- und Käfigeier nach Inkrafttreten der Kennzeichnungspflicht bei Markierung auf dem Etikett – Simulation für die Stichprobe gesamt

Zum Vergleich: der reale Marktanteil von abgepackten Freilandeiern betrug zum Zeitpunkt der Untersuchung ca. 40%, der von markierten und unmarkierten Käfigeiern 60%.²⁰⁸ Gegenüber den tatsächlichen Marktanteilen würde sich folglich eine deutliche Veränderung durch die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett des Eierkartons ergeben.

Da die Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett in der Untersuchung allerdings nicht wahrgenommen wurde,²⁰⁹ erscheinen die geschätzten Marktanteile für Freilandeier überhöht. Warum sollte sich das Kaufverhalten der Konsumenten ändern, wenn die Verbraucher die Angebotsveränderung nicht wahrnehmen?

Eine mögliche Ursache für die höheren simulierten Marktanteile für Freilandeier könnte ein sozial erwünschtes Antwortverhalten der Verbraucher sein.²¹⁰ Innerhalb einer Testsituation verhalten sich die Konsumenten häufig anders als in der Realität.

Um diesen Effekt möglichst zu verringern, werden im folgenden die geschätzten Marktanteile für Probanden mit einer negativen Preiselastizität betrachtet. Für Konsumenten mit einer negativen Preiselastizität, im folgenden Preissensitive genannt,

²⁰⁸ Vgl. Abschnitt 5.1.2.

²⁰⁹ Vgl. Kapitel 6.2.4.

²¹⁰ Vgl. Kroeber-Riel (1992), S. 230.

nimmt der Nutzen eines Produktes mit einem steigenden Produktpreis ab. Dies gilt nach Aussagen verschiedener Leiter der betrachteten Supermärkte für die meisten ihrer Konsumenten. Dies läßt vermuten, daß eine Betrachtung dieser Konsumenten zu realistischeren Werten führt.

Die geschätzten Marktanteile für die Preissensitiven sind in Abbildung 60 dargestellt. Wie erwartet, ergibt sich für die preissensitiven Konsumenten eine andere Verteilung der Anteile von Freiland- und Käfigeiern. Bei einem Preis von 1,21€/10 frische Freilandeier resultiert nur noch ein Marktanteil für Freilandeier von 51%, für Käfigeier ein Marktanteil von 49%. Bei einem Preis von 1,77€/10 frische Freilandeier sinkt der Anteil der potentiellen Freilandeier-Käufer auf 44% und der für Käfigeier steigt auf 56% an.

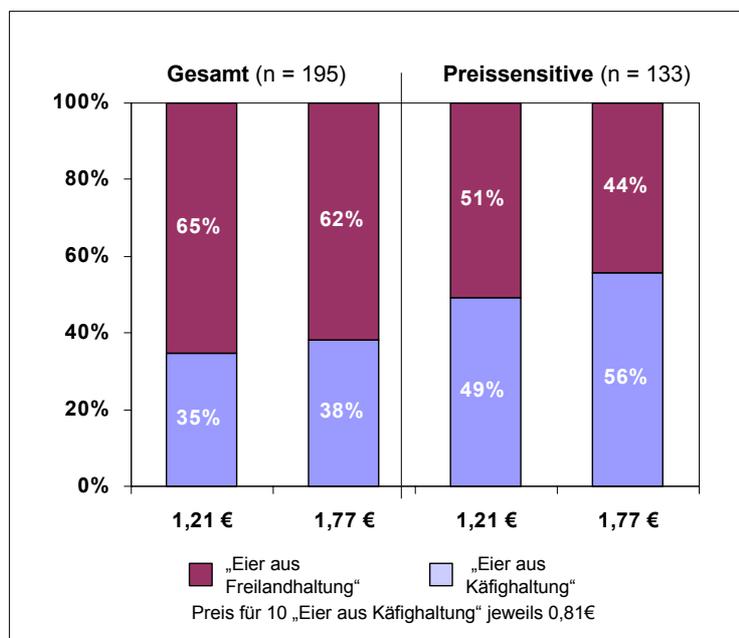


Abbildung 60: Marktanteile für Freiland- und Käfigeier nach Inkrafttreten der Kennzeichnungspflicht bei Markierung auf dem Etikett – Simulation für die preissensitiven Probanden

Durch die Schätzung für die preissensitiven Auskunftspersonen ergibt sich nur noch eine geringfügige Abweichung der Ergebnisse von den realen Marktanteilen. Diesmal allerdings zu Gunsten der markierten Käfigeier. Wird wiederum berücksichtigt, daß die Probanden die Markierung "Eier aus Käfighaltung" nicht wahrgenommen haben, ist die Veränderung der simulierten Marktanteile im Vergleich zu den realen Marktanteilen als

zufällig zu interpretieren.²¹¹ Real dürften sich die Marktanteile auch dann nicht verändern wenn es keine unmarkierten Eier mehr gibt. Dies ist dadurch zu begründen, daß die Markierung nicht wahrgenommen wird und somit in den Augen der Konsumenten weiterhin unmarkierte Produkte im Angebot sind. Es gibt daher keinen Grund für eine Veränderung der Kaufgewohnheiten.

Zusammenfassend ist durch die Kennzeichnungspflicht ab 2004 tendenziell nur eine geringe Veränderung der Marktanteile zu erwarten.

9.1.2. Simulation der Marktanteile bei unterschiedlicher Information der Konsumenten

Entsprechend dem Vorgehen bei der Markierungsbewertung soll in einem weiteren Schritt überprüft werden ob Information den Marktanteil von Freiland- und Käfigeiern ab 2004 beeinflussen könnte und wenn ja, welcher Informationsstil den größten Einfluß hat. Ein Vergleich der Ergebnisse soll dann Aufschluß über den möglichen Einfluß der Informationen auf den Marktanteil von Freiland- und Käfigeiern geben.

Grundlage der Simulation sind ebenfalls die Resultate der Eieruntersuchung. Der Simulationsaufbau entspricht dem der vorigen Schätzungen. Auf Basis der Gesamtmenge an Befragten ergeben sich für die einzelnen Stichproben die in Abbildung 61 dargestellten simulierten Marktanteile.

²¹¹ Wie die Entstehung zufälliger Preisäquivalente ist auch eine Entstehung zufälliger Marktanteile denkbar. Zur Entstehung zufälliger Preisäquivalente vgl. Abschnitt 6.2.4.

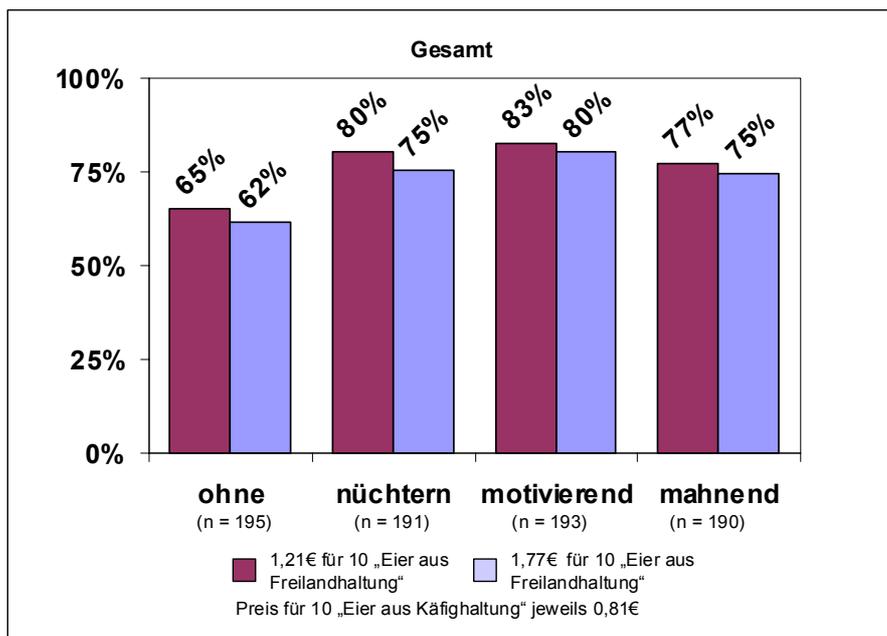


Abbildung 61: Marktanteile für Freilandeier nach Inkrafttreten der Kennzeichnungspflicht bei Markierung auf dem Etikett und Variation der Vorinformation – Simulation für die Stichproben gesamt

Wenn keine unmarkierten Käfigeier mehr erhältlich sind, sich die Markierung der Käfighaltung auf dem Etikett befindet und die Konsumenten Informationen zu der neuen Kennzeichnungspflicht am Point-of-Sale erhalten, kann der Marktanteil für Freilandeier bei einem Preis von 1,21€/10 Freilandeier um bis zu 22%-Punkte (von 65% auf 83%) und bei einem Preis von 1,77€ für 10 frische Freilandeier um bis zu maximal 18%-Punkte (von 62% auf 80%) gesteigert werden. Den größten Einfluß auf die Marktanteile vermag eine motivierende Vorinformation zu haben, gefolgt von der mahnenden Vorinformation. Bei beiden handelt es sich um emotionale Informationstexte. Insgesamt bewirken die verschiedenen Informationen nur geringe Unterschiede. Insgesamt ergeben sich jedoch nur geringe Unterschiede der Marktanteile bei unterschiedlicher Information.

Auch diesen Schätzwerten sollen, aus den schon dargestellten Gründen, die simulierten Marktanteile der Preissensitiven Konsumenten gegenübergestellt werden. Abbildung 62 zeigt die Ergebnisse der preissensitiven Kunden.

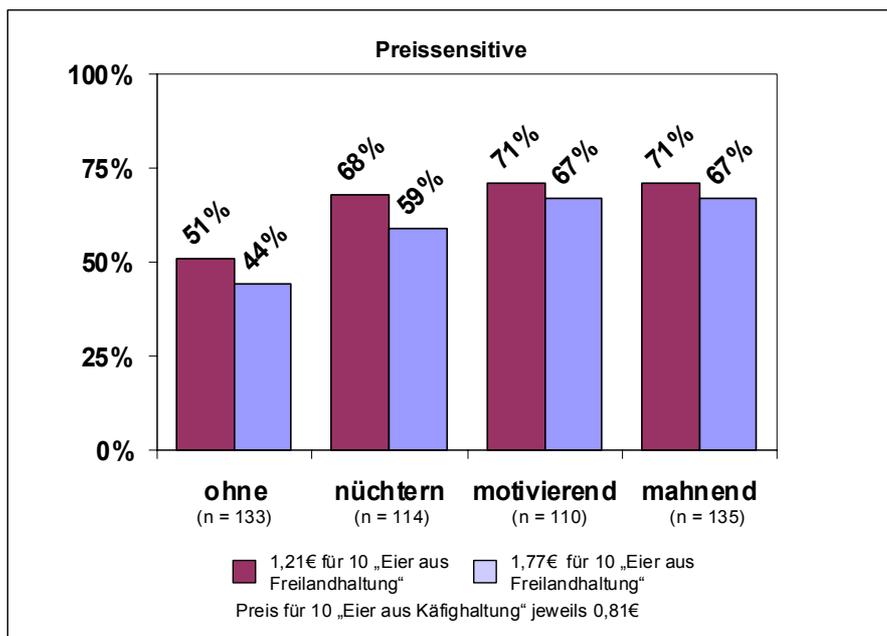


Abbildung 62: Marktanteile für Freilandeier nach Inkrafttreten der Kennzeichnungspflicht bei Markierung auf dem Etikett und Variation der Vorinformation – Simulation für die preissensitiven Probanden

Bei den Preissensitiven führen Informationen zu einer Steigerung des Marktanteils für Freilandeier um bis zu 20%-Punkte (von 51% auf 71%) bei einem Preis von 1,21€ für 10 frische Freilandeier und bis zu 23%-Punkte (von 44% auf 67%) bei einem Preis von 1,77€/10 Freilandeier. Den größten Einfluß auf die Marktanteile hat auch für diese Probanden eine emotionale Information, wobei sich hier identische Wert für die motivierende und die mahnende Vorinformation zeigen.

Insgesamt ergeben sich für die preissensitiven Konsumenten geringere Marktanteile für Freilandeier als bei den Gesamtstichproben. Allerdings ist die Zunahme der Marktanteile für Freilandeier, die durch Information hervorgerufen wird, innerhalb der Gruppe der Preissensitiven höher.

Zusammenfassend kann Information trotz geringer Wahrnehmung der Markierung "Eier aus Käfighaltung"²¹² zu einem Anstieg der Marktanteile von Freilandeiern führen.

²¹² Vgl. Abschnitt 7.1.2.

9.1.3. Simulation der Marktanteile bei Präsentation der Markierung der Käfighaltung auf dem Label

Im Rahmen der Markierungsbewertung hat die Präsentation der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Label die deutlichste Veränderung der Zahlungsbereitschaft bewirkt. Ist mit dem Wertverlust der markierten Käfigeiern gegenüber den nicht markierten Käfigeiern auch eine deutliche Veränderung der Marktanteile zu erwarten?

Auch hier soll eine Simulation auf Basis der Ergebnisse der "Label-Untersuchung" und entsprechend dem Vorgehen der anderen Simulationen Aufschluß über die potentielle Veränderung der Marktanteile geben.

Abbildung 63 gibt die Resultate der Simulationen für die Gesamtstichprobe und für die Gruppe der preissensitiven Probanden an.

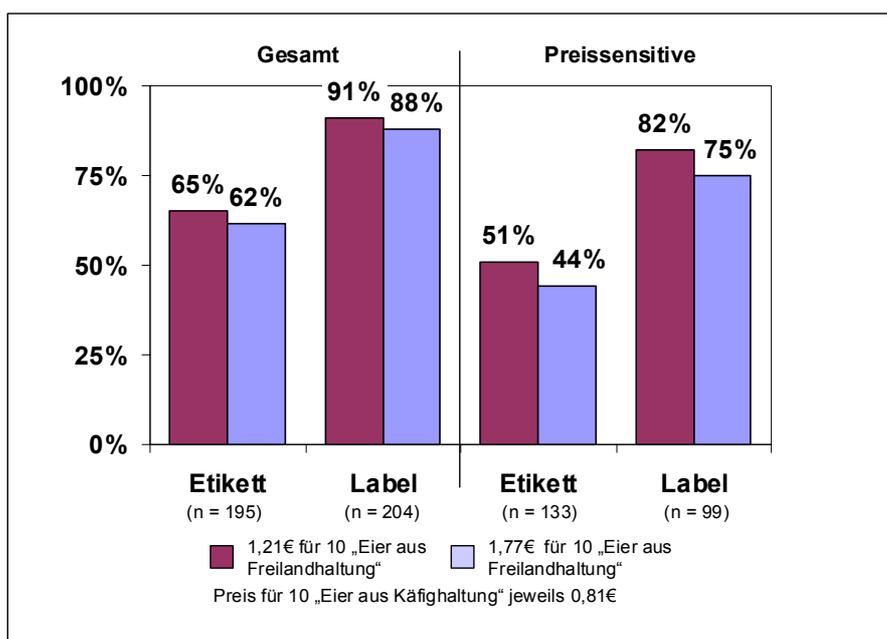


Abbildung 63: Marktanteile für Freilandeier nach Inkrafttreten der Kennzeichnungspflicht bei Markierung auf dem Label – Simulation für die Gesamtstichprobe und die preissensitiven Probanden

Die Angabe der Käfighaltung auf dem Label der Verpackung bewirkt eine Steigerung des geschätzten Marktanteils für Freilandeier von 65% auf 91% bei einem Preis von 1,21€ und bei einem Preis von 1,77€/10 frische Freilandeier von 51% auf 82%

gegenüber der Präsentation auf dem Etikett. Bei den preissensitiven Konsumenten ergibt sich jeweils ein Zuwachs des Marktanteils für Freilandeier um 31%-Punkte.

Auch hier resultieren bei den preissensitiven Probanden geringere Marktanteile für Freilandeier. Allerdings ist die Steigerung der Marktanteile dieser Konsumenten durch die Darstellung auf dem Label höher als es für alle Befragte der Fall ist.

Insgesamt spiegelt sich die Wahrnehmung der deutlichen Markierung in einer Steigerung der Marktanteile für Freilandeier im Verhältnis zu den Marktanteilen bei einer Darstellung auf dem Etikett wider. Somit führt die Variation der Präsentationsform nicht nur zu einer deutlichen Verringerung der Zahlungsbereitschaft, sondern bewirkt im Rahmen dieser Untersuchung auch die größte Veränderung der Marktanteile von Freilandeiern.

Im folgenden werden auf Grundlage der Simulationsergebnisse Schlußfolgerungen für die deutsche Eierindustrie gezogen.

9.1.4. Bedeutung der Ergebnisse für die Eierwirtschaft

Die Ergebnisse aus der Simulation der Marktanteile bei der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett zeigen, daß trotz der Kennzeichnungspflicht zumindest **kurzfristig** nur eine geringe Veränderung der Marktanteile für Freiland- und Käfigeier zu erwarten ist. "**Kurzfristig**", da anhand dieser Untersuchung keine Aussage bezüglich des Wiederkaufverhaltens der Konsumenten gemacht werden kann.

Allerdings gibt es auch Indizien dafür, daß trotz der Kennzeichnungspflicht auch auf längere Sicht nur eine geringe Veränderung der Marktanteile zu erwarten ist.

Zum einen wird die Darstellung der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett des Eierkartons in Österreich bereits seit Beginn 2002 auf freiwilliger Basis praktiziert. Trotz der Markierung hat sich der Marktanteil von Freilandeiern nicht verändert.²¹³

²¹³ Schaddenberger (2002).

Desweiteren werden auch in Deutschland seit geraumer Zeit auf freiwilliger Basis Eier durch einen Erzeugercode gekennzeichnet, der u.a. die Haltungsform angibt.²¹⁴ Dennoch ist der Anteil der Freilandeier seit Beginn 2002 leicht rückläufig.²¹⁵

Interessant ist in diesem Zusammenhang die einheitliche Beobachtung aller Interviewer, daß innerhalb der Eieruntersuchungen kein Konsument in die Verpackung geschaut hat. Dies ist insofern verwunderlich, da der Erzeugercode zum Zeitpunkt der Untersuchung auf freiwilliger Basis schon vielfach im Deckel der Verpackung angegeben war. Desweiteren hing auch bereits in vielen Supermärkten Informationsmaterial zu diesem Erzeugercode aus.

Einen gewichtigen Einfluß auf die Zukunft von Käfigeiern werden insbesondere die Händler haben. Werden keine "Eier aus Käfighaltung" mehr gelistet, läßt dies eine starke Beeinflussung des Absatzes von Freilandeiern erwarten. Einen nicht zu unterschätzenden Einfluß auf das Verhalten der Händler könnten dabei auch Aktionen von NGO's haben.

Wie die Simulation der Marktanteile bei Information der Konsumenten zeigt, vermag Information **direkt vor der Kaufentscheidung** den Anteil von Freilandeiern zu steigern.

In der Realität werden den Konsumenten jedoch in der Regel keine Informationen aktiv angeboten. Vielmehr wird von den Konsumenten selbst eine aktive Informationssuche verlangt, wozu jedoch nur ein geringer Teil der Bevölkerung bereit ist.²¹⁶ Wird die Information nicht direkt vor dem Kauf angeboten, wie innerhalb dieser Untersuchung, so könnte dies eine Reduzierung der simulierten Marktanteile für Freilandeier bewirken. Schließlich sei auch hier auf die rückläufigen Anteile von Freilandeiern und die Beobachtungen der Interviewer hingewiesen, daß kein Proband in den Eierkarton gesehen hat; dies trotz Einführung des Erzeugercodes in Verbindung mit Informationen zum Erzeugercode direkt an den Eierregalen. Diese Verbraucherinformation scheint

²¹⁴ Der Erzeugercode befindet sich zwar nur auf dem Ei und in der Verpackung. Dennoch finden sich an den Eierregalen auch deutliche Informationen zum Erzeugercode.

²¹⁵ Beck (2002), S. 3.

²¹⁶ Vgl. v. Alvensleben (2002), S. 47.

zumindest bis zu dieser Untersuchung keine Wirkung gehabt zu haben. Die Ergebnisse der Markierungsbewertung bestätigen die geringe Wirkung der Information auf die Wahrnehmung der Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett durch die Konsumenten.²¹⁷

Als Fazit aus den Ergebnissen der Markierungsbewertung und der Marktsimulation ergibt sich, daß eine **deutliche, prägnante Markierung auf der Vorderseite des Produktes** eine notwendige jedoch keine hinreichende Bedingung darstellt, um eine Verhaltensänderung der Konsumenten herbei zu führen. Erfüllt eine Markierung diese Anforderungen, so kann bei Wahrnehmung durch den Konsumenten tendenziell auch die größte Veränderung der Marktanteile zugunsten von Freilandeiern erreicht werden.

In welchem Umfange dies geschehen könnte wird mit Hilfe der Verwendungsbilanzen²¹⁸ für Eier aus Käfighaltung und anderen Haltungsformen im folgenden aufgezeigt.

9.2. Der Einfluß der Kennzeichnung auf den deutschen Eiermarkt

9.2.1. Auswirkungen der Marktanteilsveränderungen für die Verwendungsbilanz bei Eiern in Deutschland

Die Simulation der Marktanteile hat gezeigt, daß sich um 15 bis 31 Prozentpunkte höhere Marktanteile für Freiland Eier ergeben, wenn die Testpersonen mit zusätzlichen Informationen über die Bedeutung der Eierkennzeichnung versorgt werden oder die Kennzeichnung der Eier aus Käfighaltung als Label auf dem Deckel der Packung erfolgt.

²¹⁷ Vgl. Abschnitt 7.1.

²¹⁸ Vgl. Abschnitt 5.1.2.

Es ist also anzunehmen, daß je nach Art der Information und der Kennzeichnung die Marktanteile für Alternativ-Eier bei verpackter Ware um bis zu 31 Prozentpunkte zunehmen könnten. Dementsprechend werden in zwei Variationsrechnungen Zunahmen der Marktanteile für Alternativ-Eier von 15 und 30 Prozentpunkten in diesem Marktsegment unterstellt.

In den übrigen Marktsegmenten ist es nicht möglich, die voraussichtlichen Veränderungen der Marktanteile aus den Conjointanalysen herzuleiten. Jedoch sind Plausibilitätsüberlegungen möglich: Im Segment der Haushaltskäufe von losen Eiern dürfte der Einfluß der Kennzeichnungspflicht auf die Marktanteile von Käfigeiern geringer als bei verpackter Ware sein, da der Bereich des Direktabsatzes unsortierter Eier der Kennzeichnungspflicht nicht unterliegt und die Kennzeichnung der losen Eier auf Schildern vermutlich weniger gut erkennbar sein wird. Wir nehmen deshalb für dieses Segment eine Zunahme der Marktanteile für Alternativ-Eier von 10 bzw. 20 Prozentpunkte an. Das Segment der Großverbraucher ist zwar von der Kennzeichnungspflicht für Käfigeier nicht direkt betroffen, jedoch sind indirekte Wirkungen zu erwarten.

Die mit der Einführung der Kennzeichnungspflicht verbundenen Kampagnen werden auch im Großverbraucherbereich eine zunehmende Sensibilisierung herbeiführen, die eine verstärkte Nachfrage nach Alternativ-Eiern bewirken könnte. Dieser Effekt könnte eine geschätzte Erhöhung der Marktanteile von 5 bzw. 10 Prozentpunkten zur Folge haben.

Auch die Eiproduktindustrie ist von der Kennzeichnungspflicht für Käfigeier nicht direkt betroffen. Allenfalls sind – wie im Großverbrauchersegment - indirekte Wirkungen zu erwarten. Für dieses Segment wird eine Zunahme des Marktanteils von Alternativ-Eiern um 1 bzw. 2 Prozentpunkte angenommen.

Wie in Tabelle 17 aufgezeigt würde der Marktanteil von Alternativ-Eiern unter den gemachten Annahmen von 19,6 % im Jahr 2002 nach Einführung der Kennzeichnungspflicht für Käfigeier auf 27,5 bzw. 35,4 % ansteigen. Dabei wird der Grad der Veränderung der Marktanteile im starken Maße von der Art der

Kennzeichnung und der Gestaltung und Intensität der Informationskampagnen abhängen.

Simulation der Auswirkungen einer Kennzeichnungspflicht für Eier aus Käfighaltung auf die Marktanteile										
Marktsegment	Ausgangslage 2002				Variante 1			Variante 2		
	Eier insg. Mio Stück	Käfigeier Mio Stück	Andere Eier Mio Stück	Andere Eier Anteil %	Käfigeier Mio Stück	Andere Eier Mio Stück	Andere Eier Anteil %	Käfigeier Mio Stück	Andere Eier Mio Stück	Andere Eier Anteil %
Eiprodukte	5804	5572	232	4,0	5514	290	5,0	5456	348	6,0
Großverbraucher etc	2267	1723	544	24,0	1609	657	29,0	1496	771	34,0
Haushalte lose Eier	5111	4137	974	19,0	3629	1482	29,0	3118	1993	39,0
Haushalte verpackte Eier	4956	3142	1814	36,6	2399	2557	51,6	1655	3301	66,6
Haushalte zusammen	10067	7280	2787	27,7	6027	4039	40,1	4773	5294	52,6
Insgesamt	18138	14575	3563	19,6	13151	4987	27,5	11725	6413	35,4

Tabelle 17: Simulation der Auswirkungen einer Kennzeichnungspflicht für Eier aus Käfighaltung auf die Marktanteile

9.2.2. Diskussion der Ergebnisse

Die Testergebnisse weisen eine große Bandbreite möglicher Entwicklungsszenarien des Eiermarktes als Folge der Einführung der Kennzeichnungspflicht für Käfigeier aus. Je nach Annahme über die Art der Kennzeichnung und der sie begleitenden Verbraucherinformation könnte die Nachfrage nach Alternativ-Eiern entweder fast garnicht (Markierung auf dem Etikett) oder um etwa 80% steigen (Markierung auf dem Label). Beide dieser Extremfälle sind jedoch unwahrscheinlich. Daß die Pflichtkennzeichnung der Käfigeier fast keinen Einfluß auf deren Nachfrage haben könnte – wie aus Variante 1 zu schließen wäre – ist aus folgenden Gründen nicht zu erwarten:

- Die Testsituation bildet einen einmaligen Entscheidungsakt ab und läßt die Nachkaufsituation unberücksichtigt. Es ist denkbar, daß die Käufer von Käfigeiern die Kennzeichnung zu Hause doch noch wahrnehmen und dann bei Wiederholungskäufen stärker auf die Kennzeichnung achten.

- Die Einführung der Kennzeichnungspflicht wird von Informationskampagnen der Regierung, von Verbraucherorganisationen und von interessierten Nichtregierungsorganisationen begleitet werden, die wahrscheinlich auch in den Medien eine gute Resonanz finden dürften. Hierdurch würden viele Verbraucher aktiviert und außerdem Lerneffekte erzielt, was zu einem bewußteren Kauf von Alternativ-Eiern führen dürfte.

Auch das Eintreten der Variante 2 (Steigerung der Nachfrage nach Alternativ-Eiern um 80 %) ist nicht sehr wahrscheinlich, da sie eine Art der Kennzeichnung von Käfigeiern voraussetzt, die aus wettbewerbsrechtlichen Gründen nicht realisierbar erscheint.

Da die nationale Umsetzung der Kennzeichnungspflicht noch nicht genau bekannt ist und das dann entstehende Kommunikationsklima schwer abzuschätzen ist, wären genauere Prognosen über den Einfluss der Kennzeichnung von Käfigeiern derzeit sehr spekulativ. Die Tests und Simulationsrechnungen zeigen jedoch die möglichen Größenordnungen und Gestaltungsspielräume auf.

Die tatsächliche Entwicklung der Marktanteile für Alternativ-Eier wird dabei von weiteren Effekten überlagert sein, die in dieser Analyse nicht berücksichtigt werden, insbesondere

- durch den allgemeinen Wandel der Verbrauchereinstellungen zur Nutztierhaltung, der den Trend zugunsten von Alternativ-Eiern begünstigt,
- durch die Entwicklung der Angebotsseite unter dem Einfluss der europäischen und nationalen Regelungen über die künftigen Haltungsformen für Legehennen,
- durch die Verminderung der Preisunterschiede zwischen Käfigeiern und anderen Eiern und
- durch die Listungsentscheidungen des Einzelhandels, u.a. als Folge der Aktivitäten von Nichtregierungsorganisationen, die – ähnlich wie bei gentechnisch veränderten Lebensmitteln - eine Auslistung von Käfigeiern im Einzelhandel bewirken wollen.

9.2.3. Konsequenzen für den deutschen Eiermarkt

Geht man davon aus, daß die derzeitigen rechtlichen Rahmenbedingungen über die Haltungsformen für Legehennen Bestand haben werden, dann wird es in Deutschland ab 2007 keine Eierzeugung in traditionellen Käfigen geben und ab 2012 auch keine mehr aus ausgestalteten Käfigen, während ein Import von Käfigeiern weiter möglich sein wird. Unter diesen Bedingungen hätte die (dann noch verbleibende) deutsche Eierwirtschaft ein starkes Interesse an einer Erweiterung der Marktanteile für Alternativ-Eier. Wie die vorangegangene Analyse gezeigt hat, besteht durch die Art der Kennzeichnungspflicht und die mit ihr verbundenen Informationskampagnen ein gewisser Gestaltungsspielraum, dessen volle Ausnutzung zu einer deutlichen Ausweitung des Marktanteils von Alternativ-Eiern führen könnte. Allerdings würde dieser im günstigsten angenommenen Fall nur bei 35% liegen, d.h. 65% des Gesamtverbrauchs würde unter sonst gleichen Bedingungen weiter auf Käfigeier entfallen, die importiert werden müßten. Da weiterhin auch ein Teil der Alternativ-Eier importiert würde und der Export deutscher Eier nicht sehr wettbewerbsstark sein dürfte, läge der zukünftige Marktanteil deutscher Eier wahrscheinlich noch niedriger als 35%.

In dieser Situation könnte zwar eine verstärkte Herausstellung der regionalen oder deutschen Herkunft die Wettbewerbsposition der deutschen Eierzeugung verbessern, jedoch wird von dieser Möglichkeit bereits jetzt Gebrauch gemacht, sodaß auch von einer vermehrten Kennzeichnung der Herkunft nur geringe Wirkungen auf die Marktanteile zu erwarten wären.

Sollten die deutschen Regelungen über die Haltungsformen für Legehennen keinen Bestand haben und zur Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen den EU-weiten Regelungen wieder angeglichen werden, würde in Deutschland die Erzeugung in traditionellen Käfigen bis zum Jahr 2011 möglich sein, danach nur noch in ausgestalteten Käfigen. In dieser Situation wäre das Interesse der deutschen Eierwirtschaft auch auf die Sicherung der Marktanteile bei Käfigeiern gerichtet. Dementsprechend würde die Ausweitung der Marktanteile von Alternativ-Eiern geringer ausfallen. Hinzu käme, daß die Kennzeichnung der deutschen oder regionalen

Herkunft bei (nur schwach gekennzeichneten) Käfigeiern einen größeren positiven Effekt hat als bei den (auffälliger gekennzeichneten) Alternativ-Eiern. Die bestehende Herkunftspräferenz der deutschen Verbraucher würde also den unauffällig gekennzeichneten Käfigeiern stärker zugutekommen als den Alternativ-Eiern.

Insgesamt ist die Wahrscheinlichkeit sehr groß, daß die Einführung der Kennzeichnungspflicht bei Käfigeiern in der voraussichtlichen Gestaltung nur geringen Einfluss auf die Marktanteile von Alternativ-Eiern haben wird. Ein insgesamt größerer Einfluß könnte von den in Abschnitt 9.2.2 genannten Entwicklungen, d.h. vom allgemeinen Wandel der Verbrauchereinstellungen, den Entwicklungen auf der Angebotsseite, der Verminderung der Preisunterschiede zwischen den Eiern aus Käfighaltung und anderen Haltungsformen sowie von den Verhaltensweisen des Einzelhandels ausgehen.

Wenn das Ziel besteht, die Nachfrage nach Alternativ-Eiern auf Kosten der Käfigeier auszuweiten, ohne zugleich innereuropäische Wettbewerbsverzerrungen zu schaffen, dann müsste die obligatorische Kennzeichnung von Käfigeiern in sehr viel größerer Schrift auf der Packung und europaeinheitlich erfolgen.

10. Zusammenfassung

Diese Arbeit widmet sich der Bewertung von Markierungen auf Lebensmitteln. Sie umfaßt die Konkretisierung des Begriffs des Markierungswertes und die Identifikation eines geeigneten Verfahrens zur Isolierung des Markierungswertes bei Lebensmitteln.

Desweiteren wird die Bestimmung eines Markierungswertes unter möglichst realitätsnahen Bedingungen aufgezeigt und mögliche Einflußfaktoren auf den Markierungswert analysiert.

Die praktische Durchführung der Markierungsbewertungen erfolgt dabei am Beispiel der Markierung von Käfigeiern. Auf Basis dieser Ergebnisse werden Empfehlungen für die Bewertung von Markierungen und für die konkrete Markierung der Käfighaltung gegeben. Darüber hinaus werden die aus der Markierung resultierenden Konsequenzen für Industrie und Politik abgeleitet.

Markierungen bezeichnen alle Möglichkeiten ein Produkt individualisierend zu kennzeichnen. Der Markierungswert gibt die auf die Markierung zurückzuführende Veränderung des Produktwertes an, gemessen als durchschnittliche Veränderung der Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für das betrachtete Produkt.

Unter Berücksichtigung der Besonderheiten beim Kauf von Lebensmitteln konnte die Transformation von Präferenzen in ein Preisäquivalent auf Basis einer traditionellen Conjoint-Analyse als geeignetes Verfahren zur Markierungsbewertung ermittelt werden.

Die Anwendung der Methode unter realitätsnahen Untersuchungsbedingungen zeigt jedoch gewisse Einschränkungen auf. Innerhalb der Arbeit erfolgte eine Beschreibung der Problematik sowie die Darstellung von möglichen Lösungsansätzen.

In Ergänzung zur Definition des Markierungswertes wurde anhand von drei Conjoint-Analysen mit insgesamt 210 Probanden gezeigt, daß selbst eine fiktive Markierung als Referenzpunkt zur Bestimmung des Markierungswertes einen Wert besitzen kann. Dies

bedeutet für die Definition des Markierungswertes, daß aus der Wertermittlung einer betrachteten Markierung gegenüber einer fiktiven Markierung nicht der Markierungswert resultiert, sondern ein Markierungsmehrwert. Die Wahl des Referenzpunktes konnte somit als eine Einflußgröße auf den Markierungswert identifiziert werden.

Durch verschiedene Analysen konnte desweiteren gezeigt werden, daß der Markierungswert von weiteren Einflußgrößen, wie bspw. der Größe und Position der Markierung, abhängt. Diese Analysen wurden am Beispiel der Markierung von Käfigeiern durchgeführt.

Hintergrund für die Auswahl der Markierung von Käfigeiern ist die auf europäischer Ebene eingeführte und ab 2004 in Kraft tretende Pflicht zur Markierung der Haltungsform auf Eiern. Das politische Ziel dieser Maßnahme ist, durch die Markierung einen Rückgang des Konsums von Eiern aus Käfighaltung zu forcieren. Mittels der Markierungsbewertung wurde daher untersucht, welchen Einfluß diese Markierung auf die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für Käfigeier hat.

Insgesamt wurde im März 2002 eine empirische Untersuchung mit 12 verschiedenen Conjoint-Analysen durchgeführt. Dabei wurden 2414 Personen in Aldi- und Familienmärkten befragt.

Bezüglich der Ausgestaltung der Kennzeichnung auf dem Produkt existieren noch keine genauen Durchführungsbestimmungen. Aus diesem Grund wurde für die Untersuchung des Markierungswertes zunächst die Markierung "Eier aus Käfighaltung" entsprechend den Angaben wie Mindesthaltbarkeitsdatum oder Verbraucherhinweis auf dem Etikett der Verpackung präsentiert. Diese Variante wird bereits in Österreich auf freiwilliger Basis für die Markierung der Käfigeier verwendet und gilt als wahrscheinliche Variante der Markierung der Käfigeier ab 2004.

In weiteren Analysen wurde der Einfluß der Markierung auf die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für Käfigeier bei unterschiedlicher Darstellung der Markierung und bei Vorinformation der Konsumenten untersucht.

Der Einfluß der Darstellung wurde durch Variation der Präsentationsform, der Positionierung, der Formulierung sowie durch Kombination mit einer anderen Markierung untersucht. Die Analysen konnten zeigen, daß der Wert der Markierung abhängig von der gewählten Darstellung der Markierung ist.

Den größten Einfluß auf die Zahlungsbereitschaft hatte dabei eine deutliche Präsentation der Markierung „Eier aus Käfighaltung“ auf dem Label entsprechend der gebräuchlichen Kennzeichnung der Haltungsform von Freilandeiern.

Der Unterschied der Markierungswerte liegt in der unterschiedlichen Wahrnehmung der Markierungen begründet. Es zeigt sich, daß ein geringer Markierungswert auf eine geringe Wahrnehmung der Markierung zurückzuführen ist. Nur wenn die Markierung wahrgenommen wurde, führte sie zu einer Reduzierung der Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für markierte Käfigeier.

Im Rahmen der Analysen zur Markierungsbewertung konnte darüber hinaus festgestellt werden, daß sowohl durch Angabe der Herkunft als auch durch das Siegel „Kontrollierte Hennenhaltung“ eine zusätzliche Zahlungsbereitschaft erzeugt werden kann. Hinsichtlich der Angabe der Herkunft fällt der Markierungswert um so höher aus, je regionaler die Herkunftsbezeichnung ist.

Um die Auswirkungen der Kennzeichnungspflicht für Eier aus Käfighaltung besser abschätzen zu können, wurde mittels einer Simulation des Marktes auf Basis der vorliegenden Untersuchungsergebnisse der Anteil der Konsumenten geschätzt, die ab 2004 Eier aus alternativen Haltungsformen oder Käfigeier kaufen würden.

Die Testergebnisse weisen eine große Bandbreite möglicher Entwicklungsszenarien des Eiermarktes als Folge der Einführung der Kennzeichnungspflicht für Käfigeier aus. Je nach Annahme über die Art der Kennzeichnung und der sie begleitenden Verbraucherinformation könnte die Nachfrage nach Alternativ-Eiern entweder fast garnicht (Markierung klein auf dem Etikett) oder um etwa 80 % steigen (Markierung groß auf dem Label). Beide dieser Extremfälle sind jedoch unwahrscheinlich.

Da die konkrete Ausgestaltung der Kennzeichnungspflicht noch unbekannt ist und das dann entstehende Kommunikationsklima schwer abzuschätzen ist, wären genauere

Prognosen über den Einfluss der Kennzeichnung von Käfigeiern derzeit sehr spekulativ. Die Tests und Simulationsrechnungen zeigen jedoch die möglichen Größenordnungen und Gestaltungsspielräume auf.

Insgesamt ist die Wahrscheinlichkeit sehr groß, daß die Einführung der Kennzeichnungspflicht bei Käfigeiern in der voraussichtlichen Gestaltung nur geringen Einfluss auf die Marktanteile von Alternativ-Eiern haben wird. Ein insgesamt größerer Einfluß könnte von anderen, in dieser Analyse nicht berücksichtigten Entwicklungen, d.h. vom allgemeinen Wandel der Verbrauchereinstellungen, den Entwicklungen auf der Angebotsseite, der Verminderung der Preisunterschiede zwischen den Eiern aus Käfighaltung und anderen Haltungsformen sowie von den Verhaltensweisen des Einzelhandels ausgehen.

Wenn das Ziel besteht, die Nachfrage nach Alternativ-Eiern auf Kosten der Käfigeier auszuweiten, ohne zugleich innereuropäische Wettbewerbsverzerrungen zu schaffen, dann müsste die obligatorische Kennzeichnung von Käfigeiern in sehr viel größerer Schrift auf der Packung und europaeinheitlich erfolgen.

Summary

This thesis investigates and evaluates the practical importance of labeling food stuffs. It includes the definition of the term marking value and the identification of a suitable procedure for the isolation of the marking value of food stuffs.

Additionally, the determination of a marking value under realistic conditions is shown and possible influencing factors were analyzed.

The practical determination of marking values was made on the example of marking eggs from caged hens. Based on these results, recommendations were made for the evaluation of markings in general and in specific for concrete marking of eggs from caged hens. Additionally, consequences resulting from marking for industries and politics were concluded.

Marking refers to all possibilities for an individual description of a product. Marking value means the change of the actual product value by marking measured as the average change of the consumers' willingness to pay for the respective product.

Considering the special conditions of the food stuffs market, the conjoint analysis procedure was considered suitable for determining the marking values.

However, some restrictions with this method were experienced during the actual investigation. These were described and discussed in the thesis together with proposals for problem solutions.

In addition to the definition of the term marking value three conjoint analysis including a total of 210 persons showed that the marking value depends on the choice of the reference point. Even a fictitious marking results in a marking value. This means for the definition of the term marking value that the use of a fictitious marking as a reference point for marking valuation results in a marking added value for the respective product.

The choice of the reference point, therefore, was identified as one of the influencing variables on the marking value.

By various analysis also could be shown that the marking value depends on further variables, such as size and position of the marking. The practical determination of the marking value was performed in case of eggs from caged hens. Basis is the cage regulation of the European Community, effective in 2004. Political target of this regulation, starting in 2004, is to prevent caging by enforcing marking eggs. Therefore, the marking value investigation was conducted to determine the influence of marking eggs from caged hens on consumers' willingness to pay.

Starting March 2002 an empirical investigation with 12 conjoint analysis was conducted. In total, 2414 persons in Aldi and Famila markets in Kiel were interviewed.

No defined regulations, however, exist concerning the way of marking the products. Therefore, in the first analysis the marking "eggs from caged hens" was added to the egg package tag, showing minimum preservation time and other consumer information. This way of marking is already used in Austria and will be most likely generally used for marking eggs from caged hens, starting in 2004.

Within further analysis the effect of product marking on the consumers willingness to pay for caged eggs was investigated by changing the design of the marking and giving additional information to the consumers. The influence of the marking design was analysed by changing the way of the presentation, the positioning, the wording and by combining different markings. The analysis did show that the marking value depends on the design of the marking. A clear presentation of the marking "eggs from caged hens" similar to the already used label "free range eggs" has the greatest influence on consumers willingness to accept this information and the willingness to pay a higher price. The difference of the marking values is caused by the different recognition of the marking. Low recognition of marking causes low marking value. A clear recognition of the marking "eggs from caged hens" reduces the willingness to pay for these eggs.

Another result of this investigation is that the willingness to pay is further increased with an additional tag "controlled hens" and by labelling with their origin, especially if the hens are from a local or regional production.

In order to get a better estimate on the effects of the regulation laws regarding the labeling "eggs from caged hens" a market simulation on basis of the investigation results was conducted. From this the number of consumers was estimated which would buy eggs from "free ranged hens" or eggs from "caged hens".

The test results show a broad distribution of possible developing scenes of the egg market as a consequence of the forthcoming regulation laws concerning caged eggs. Depending on the anticipated kind of labeling and associated consumer information the purchase of alternative eggs (from controlled hens) may only insignificantly increase (small labeling) or increase by about 80% (great labeling). Both extreme scenes, however, are not very likely.

Since concrete instructions on the labeling regulations are still not known it is difficult to estimate the resulting impact on the communication climate. Therefore an exact prognosis regarding the labeling influence on caged eggs would be highly speculative at the present time. The tests and simulation calculations, however, show possible market arrangementsits application variations.

Overall, the probability is very great that the introduction of the regulation laws concerning caged eggs in their present form will result in only minute effects on market shares of "alternative eggs".

A likely overall greater influence could come from other developments not included in this analysis. These could be a general change of consumer attitudes, other production relevant changes, reduction of price differences between caged eggs and alternative produced eggs and changes of egg distributor attitudes.

If it is intended to increase the consumption of alternative eggs versus caged eggs without distorting general central european competition, the necessary regulation laws should require labeling of caged eggs in oversized letters on the package and should be identically throughout Europe.

Literaturverzeichnis

- Agarwal, M.K./Green, P.E. Adaptive Conjoint Analysis versus Self-Explicated models: Some Empirical Results, in: International Journal of Research in Marketing, Vol. 8, S. 141-146, 1991.
- Agresti, A./Finlay, B., Statistical Methods for the Social Sciences, 3rd Edition, New Jersey, 1999.
- Akaah, I.P./Korgaonkar, P.K., An Empirical Comparison of the Predictive Validity of Self-Explicated, Huber-Hybrid, Traditional Conjoint, and Hybrid Conjoint Models, in: Journal of Marketing Research, Vol. 20, May, S. 187-197, 1983.
- Albrecht, J., Präferenzstrukturmessung. Ein empirischer Vergleich der Conjoint-Analyse mit einer kompositionellen Methode, Frankfurt a.M., 2000.
- Alpert, M.I., Identification of Determinant Attributes: A Comparison of Methods, in: Journal of Marketing Research, Vol. 8, S. 184-191, 1971.
- Alvensleben v., R., Die Rolle von Marken und Gütezeichen beim Kaufentscheid, in: Schriftenreihe der Agrarwissenschaftlichen Fakultät der Universität Kiel, Heft 73, S. 189-197, 1991.
- Alvensleben v., R./Gertken, D., Regionale Gütezeichen als Marketinginstrument bei Nahrungsmitteln, in: Agrarwirtschaft, Nr. 42, Heft 6, S. 247-251, 1993.
- Alvensleben v., R., Zur Bedeutung von Emotionen bei der Bildung von Präferenzen für regionale Produkte, in: Agrarwirtschaft, Nr. 49, Heft 12, 2000.
- Alvensleben v., R., Kennt Frau Künast die Konsumenten wirklich?, in: Lebensmittelzeitung, Nr. 20, Branchen-Forum, vom 17.05.2002.
- Backhaus, K./Erichson, B./Plinke, W./Weiber, R., Multivariate Analysemethoden, 9. Auflage, Berlin, 2000.
- Beck, M.M., Bald kleinere Hennenbestände?, in: ZMP-Zentralbericht, S. 2-3., vom 31.07.2002(b).
- Bekmeier, S., Markenwert und Markenstärke, in: Markenartikel, Nr.8, August, 1994.
- Bekmeier-Feuerhahn, S., Marktorientierte Markenbewertung: Eine konsumenten- und unternehmensbezogene Betrachtung, Wiesbaden, 1998.

- Böcker, F., Präferenzforschung als Mittel marktorientierter Unternehmensführung, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 38, S. 543-574, 1986.
- Böhler, H., Beachtete Produktalternativen und ihre relevanten Eigenschaften im Kaufentscheidungsprozeß von Konsumenten, in: Meffert, H./Steffenhagen, H./Freter, H., (Hrsg.) Bruhn, M., Konsumentenverhalten und Information, S. 261-291, Wiesbaden, 1979.
- Brehm, J.W., A Theory of Psychological Reactance, New York, 1966.
- Bretton-Clark, Conjoint LINMAP, Bretton-Clark, Morristown, New Jersey, 1989.
- Bretton-Clark, Conjoint Designer-Version 3., Bretton-Clark, Morristown, New Jersey, 1990.
- Brockhoff, K./Sattler, H., Schwartauer Werke, Markenwert und Qualitätszeichen, in: Dichtl, E., Eggers, W. (Hrsg.): Markterfolg mit Marken, München, S. 207-224, 1996.
- Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, Künst: Ein großer Schritt für den Tierschutz, Mitteilungen für die Presse vom 19. Oktober 2001.
- Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.), Klarheit, Informationen zur neuen Legehennenverordnung und Eierkennzeichnung, 2002(a).
- Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, Neue Verordnung zur Hennenhaltung: Käfigbatteriehaltung in Deutschland nur noch übergangsweise zulässig, 2002(b).
- Coenenberg, A.G./Schultze, W., Was ist ein Unternehmen wert?, in: FAZ Nr. 215, vom 16. September 2002.
- Creyer, E./Ross, W.T., The Effects of Range-Frequency Manipulations on Conjoint importance Weight Stability, in: Advances in Consumer Research, Vol. 15, S. 505-509, 1988.
- Drees, N., Markenbewertung, Erfurter Hefte zum angewandten Marketing, Heft 6, 1999.
- Fölsch, D.W./Hahne, U./Fink-Keßler, A., Machbarkeitsstudie "Ausstieg aus der Käfighaltung", Kurzfassung, Universität Gesamthochschule Kassel, 2001.

- Gath, M., .Der Einfluß der Kennzeichnung auf die Verbraucherakzeptanz gentechnisch veränderter Lebensmittel, Arbeitsbericht Nr. 11, Lehrstuhl für Agrarmarketing, Institut für Agrarökonomie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 1998.
- Green, P.E., On the Design of Choice Experiments Involving Multifactor Alternatives, in: Journal of Consumer Research, Vol. 1, S. 61-68, 1974.
- Green, P.E./Krieger, A.M., Choice Rules and Sensitivity Analysis in Conjoint Simulators, in: Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 16, No. 1, S. 114-127, 1988.
- Green, P.E./Srinivasan, V., Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook, in: Journal of Consumer Research, Vol. 5, September, S. 103-123, 1978.
- Green, P.E./Srinivasan, V., Conjoint Analysis in Marketing: New Developments With Implications for Research and Practice, in: Journal of Marketing, October, Vol. 54, S. 3-19, 1990.
- Green, P.E./Tull, D.S. Methoden und Techniken der Marketingforschung, 4.Auflage, deutsche Übersetzung von Köhler, R. und Mitarbeitern, Stuttgart, 1982
- Gröhn, A., Der Wert von Markennamen in der Konsumgüterindustrie: eine Anwendung des hedonischen Preisansatzes auf die Surfboardindustrie, Kieler Arbeitspapiere, 768, 1996.
- Gustafsson, A./Herrmann, A./Huber, F., Conjoint Measurement, Methods and Applications, Berlin/Heidelberg, 2000.
- Hartmann Verpackung GmbH, Meinungen und Einstellungen der Konsumenten zum Ei, März 2000.
- Hartmann Verpackung GmbH, GfK Fresh Food Panel, Eier, Eiergeschäft, 2001(a).
- Hartmann Verpackung GmbH, Kaufverhalten und Einstellungen zu Eiern, Eierverpackungen und Eierpräsentation in Deutschland, 2001(b).
- Hensel-Börner, S., Validität computergestützter hybrider Conjoint-Analysen, Jena, 2000.
- Herp, T., Der Marktwert von Marken des Gebrauchsgütersektors, Frankfurt a.M., 1982.
- Hösch, A./Koopmann, J., Kennzeichnung. Einkaufen mit Experten schlägt auf den Magen, in: Greenpeace-Magazin, Nr. 6, 1999.

- Holbrook, M. B., Product quality, attributes, and brand name as determinants of price: the case of consumer electronics, in: *Marketing Letters: A Journal of Research in Marketing*, Bd. 3, S. 71-83, Boston, 1992.
- Jain, A.K./Acito, F./Malhotra, N.K./Mahajan, V., A Comparison of the Internal Validity of Alternative Parameter Estimation Methods in Decompositional Multiattribute Preference Models, in: *Journal of Marketing Research*, Vol. 16, August, S. 313-322, 1979.
- Jain, A.K./Mahajan, V./Malhotra, N.K., Multiattribute Preference Models for Consumer Research: A Synthesis, in: *Conference Proceedings, Association for Consumer Research*, S. 248-252, 1979.
- Kroeber-Riel, W., *Konsumentenverhalten*, 3. Auflage, München, 1984.
- Kroeber-Riel, W., *Konsumentenverhalten*, 5. Auflage, München, 1992.
- Kroeber-Riel, W./Weinberg, P., *Konsumentenverhalten*, 6. Auflage, München, 1996.
- McCullough, D., A user's guide to conjoint analysis, in: *Marketing Research*, Vol. 14, S. 19-23, 2002
- Nimon, W./Beghin J., Are Eco-Labels Valuable? Evidence from the Apparel Industry, in: *American Agricultural Economics Association*, 81, November, S. 801-811, 1999.
- Perrey, J., Erhebungsdesign-Effekte bei der Conjoint-Analyse, in: *Marketing, Zeitschrift für Forschung und Praxis (ZFP)*, Heft 2, 2. Quartal, S. 105-116, 1996.
- Pras, B., Explaining Consumer Decision Making through Evaluation Process Models, in: *Topritzhofer, E. (Hrsg.), Marketing. Neue Ergebnisse aus Forschung und Praxis*, Wiesbaden, S.145-161, 1978.
- Rao, V./Sattler, H., Measurement of Price Effects with Conjoint Analysis: Separating Informational and Allocative Effects of Price, in: *Gustafsson, A., et al., Conjoint Measurement, Methods and Applications*, S. 47-67, Heidelberg, 2000.
- Rosen, S., Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 82, January/February, S. 34-55, 1974.
- Sachs, L., *Statistische Methoden*, 7. Auflage, Berlin, 1993.
- Sander, M., *Die Bestimmung und Steuerung des Wertes von Marken. Eine Analyse aus Sicht des Markeninhabers*, Heidelberg, 1994.

- Sattler, H., *Herkunfts- und Gütezeichen im Kaufentscheidungsprozeß. Die Conjoint-Analyse als Instrument der Bedeutungsmessung*, Stuttgart, 1991.
- Sattler, H., *Der Wert von Markennamen*, Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, Nr. 341, 1994.
- Sattler, H., *Markenbewertung*, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 65. Jg., S. 663-682, 1995.
- Sattler, H., *Markenbewertung als Instrument der Wertorientierten Unternehmensführung*, in: Bruhn, M. et al., *Wertorientierte Unternehmensführung: Perspektiven und Handlungsfelder für die Versteigerung von Unternehmen*, S.191-212, 1998(a).
- Sattler, H., *Der Wert von Handelsmarken - Eine empirische Analyse*, in: *Handelsforschung: Jahrbuch der Forschungsstelle für den Handel (FfH) e.V.*, Bd. 13, S.433-450, 1998(b).
- Sattler, H./Nitschke, T., *Ein empirischer Vergleich von Instrumenten zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften*, *Research Papers on Marketing and Retailing*, Universität Hamburg, No. 1, October, 2001.
- Sattler, H./Rao, V., *Die Validität eines Ansatzes zur Separierung der Allokations- und Informationsfunktion des Preises*, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaftslehre*, 67, Heft 12, S. 1285-1307, 1997.
- Schlittgen, R., *Einführung in die Statistik: Analyse und Modellierung von Daten*, Oldenbourg, München, 1987.
- Schrader, S.K., *Herkunftspräferenzen für Nahrungsmittel aus Schleswig-Holstein*, *Arbeitsbericht Nr. 14*, Lehrstuhl für Agrarmarketing, Institut für Agrarökonomie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 1999.
- Shocker, A.D./Srinivasan, V., *Multiattribute Approaches for Product Concept Evaluation and Generation: A Critical Review*, in: *Journal of Marketing Research*, Vol. 16, Mai, S. 159-180, 1979.
- Stallmeier, C., *Die Bedeutung der Datenerhebungsmethode und des Untersuchungsdesigns für die Ergebnisstabilität der Conjoint-Analyse*, Regensburg, 1993.
- Statistisches Jahrbuch*, Schleswig-Holstein, 2001.
- Tscheulin, D.K., *Optimale Produktgestaltung: Erfolgsprognose mit analytic hierarchy process und Conjoint-Analyse*, Wiesbaden, 1992.

Voeth, M., 25 Jahre conjointanalytische Forschung in Deutschland, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Ergänzungsheft 2/99., S. 153-176, 1999.

Wahlert v., J., Markenartikel und Kennzeichenschutz, in: Bruhn, M. (Hrsg.), Handbuch Markenartikel, S. 1747-1787, 1994.

Weber, M., Der Marktwert von Produkteigenschaften, Berlin, 1986.

Weisenfeld, U., Die Einflüsse von Verfahrensvariationen und der Art des Kaufentscheidungsprozesses auf die Reliabilität der Ergebnisse bei der Conjoint Analyse, Berlin, 1989.

Wittink, D.R./Krishnamurthi, L./Reibstein, D.J., The Effect of Differences in the Number of Attribute Levels on Conjoint Results, in: Marketing Letters, Bd. 2, S. 113-123, 1989.

Wüstenhagen, R., Pricing Strategies on the Way to Ecological Mass Markets, Greening of Industry Network Conference, Rom, 1998.

ZMP-Bilanz, Eier und Geflügel Marktbilanz, Bonn, 2002.

ZMP-Marktjournal Eier, Bonn, (04/2003).

ZMP-Marktjournal Eier, Bonn, (03/2003).

ZMP-Marktjournal Eier, Bonn, (02/2003).

Verordnungen

Verordnung (EWG) Nr. 1907/90 des Rates vom 26. Juni 1990 über bestimmte Vermarktungsnormen für Eier.

Verordnung (EG) Nr. 5/2001 des Rates vom 19. Dezember 2000 zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 1907/90 über bestimmte Vermarktungsnormen für Eier.

Verordnung (EG) Nr. 1651/2001 Der Kommission vom 14. August 2001 zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 1274/91 mit der Durchführungsvorschrift für die Verordnung (EWG) Nr. 1907/90 des Rates über bestimmte Vermarktungsnormen für Eier

Expertenkommunikation

Schäfer, T., Fachhochschule Gelsenkirchen, 2002.

Srinivasan, V., Expertenmail, 2002.

Beck, M.M., ZMP, 2002(a).

Seidel, M., Lohmann Tierzucht GmbH, 2002.

Schaddenberger, R., Spar Österreich (Salzburg), 2002.

Herr Mettler, A., Gallo Suisse, 2001.

Herman, S., Bretton-Clark, Morristown, N.J., 2001.

Anhang

Fragebogen der Grunduntersuchung
(Markierung "Eier aus Käfighaltung" auf dem Etikett)

Guten Tag, mein Name ist . Ich komme von der Agrarwissenschaftlichen Fakultät der Universität Kiel. Darf ich Ihnen ein paar Fragen bezüglich unserer neuesten Studie stellen? Es dauert so ca. 5 Minuten.

1. Ich zeige Ihnen nun ein paar Eiverpackungen. Bitte suchen Sie sich das Angebot heraus, das Sie am ehesten kaufen würden. Bringen Sie diese Angebote in eine Rangfolge von 1 bis 9.

I: Eiverpackungen vorlegen (insgesamt 9 Verpackungen); Rangziffer eintragen

<u>Angebot</u>	<u>Rangziffer</u>
A	___ v1
B	___ v2
C	___ v3
D	___ v4
E	___ v5
F	___ v6
G	___ v7
H	___ v8
I	___ v9

2. Nun muß ich Ihnen noch zwei Fragen für unsere Statistik stellen:
Welchem Geburtsjahrgang gehören Sie an?

I: Jahr eintragen

Jahrgang 19__v11

3. Wieviele Personen leben in Ihrem Haushalt?

I: Anzahl eintragen

___ Personen v22

Erläuterungen zu den Verwendungsbilanzen für Eier aus Käfighaltung und anderen Haltungsformen

Eine getrennte Berechnung von Verwendungsbilanzen für Eier aus Käfighaltung und anderen Haltungsformen, auf die in dieser Untersuchung zurückgegriffen werden könnte, liegt bisher nicht vor. Ausgangspunkt der eigenen Berechnung ist die ZMP-Versorgungsbilanz, die allerdings für 2001 bisher noch vorläufig ist und für 2002 nur grob geschätzt werden konnte. Weiterhin standen die Daten des GFK-Haushaltspanels für inländische Privathaushalte zur Verfügung, die im Segment der verpackten Eier eine Differenzierung nach Eiern ohne Zusatzbezeichnung und mit Zusatzbezeichnung erlaubten. Außerdem weist die Viehzählungsstatistik des Statistischen Bundesamtes für Betriebe mit mehr als 3000 Hennenplätzen die Legehennenhaltung nach Haltungsformen aus (Käfig-Batteriehaltung, Volierenhaltung, Bodenhaltung, Intensive Auslaufhaltung, Freilandhaltung). Alle anderen Daten, die für die Berechnung getrennter Verwendungsbilanzen erforderlich sind, mußten auf der Grundlage von Plausibilitätsüberlegungen und Expertengesprächen geschätzt werden. Dementsprechend können die errechneten Bilanzwerte keine sehr hohe Genauigkeit für sich beanspruchen. Zu den geschätzten Daten gehören insbesondere:

- Der Anteil der Eierproduktion aus Alternativhaltungen in Betrieben unter 3000 Hennenplätzen, der mit 50 % angenommen wurde.
- Der Außenhandel mit Alternativ-Eiern.
- Der Anteil der Eier, die auf die Verwendung in Ausländerhaushalten, bei Großverbrauchern und in der Eiproduktindustrie entfallen, sowie deren Aufteilung auf Käfigeier und Alternativ-Eier.
- Der Anteil der Alternativ-Eier beim Haushaltsverbrauch loser Ware.

Die Bilanzrechnungen lassen unberücksichtigt, dass u.U. auch Käfigeier als Alternativ-Eier verkauft wurden, oder umgekehrt, daß Alternativeier als Standardware ohne Preisaufschlag verkauft werden mußten. Der letztere Fall soll vor allem im Jahr 2002 eingetreten sein, weil der Absatz von Alternativeiern entgegen den Erwartungen nicht weiter stieg, sondern rückläufig war. Möglicherweise sind aus diesem Grunde die angenommenen Anteile von Alternativ-Eiern im Segment der Großverbraucher und in der Eiproduktindustrie überschätzt worden.

