

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Landwirtschaftliche Fakultät

USL

Lehr- und Forschungsschwerpunkt
„Umweltverträgliche und Standortgerechte Landwirtschaft“

Forschungsbericht

Nr. 194

Konkurrierende Schutzgüter in der Tierhaltung:
Analyse aus Sicht der Konsument*innen

Verfasser:

Große Streine, Lena; Klink-Lehmann, Jeanette; Weingarten, Nina; Simons,
Johannes; Hartmann, Monika

Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomik
Abteilung für Marktforschung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft

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

Meckenheimer Allee 172 15, 53115 Bonn
Tel.: 0228 – 73 2285; Fax.: 0228 – 73 1776
www.usl.uni-bonn.de

Forschungsvorhaben im Auftrag des Ministeriums für Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-
Westfalen
Bonn, April 2021

ISSN 1610-2460

Projektleitung: Prof. Dr. Monika Hartmann

Projektbearbeiter: M.Sc. Lena Große Streine
Dipl.-Oecotroph. Jeanette Klink-Lehmann
M.Sc. Nina Weingarten
Dr. Johannes Simons

Institut für Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomik
Abteilung für Marktforschung der Agrar- und Ernährungswirtschaft
Nussallee 21
53115 Bonn

Zitiervorschlag:

GROBE STREINE, L; KLINK-LEHMANN, J.; WEINGARTEN, N.; SIMONS, J.; S. UND HARTMANN, M.: (2021): Konkurrierende Schutzgüter in der Tierhaltung: Analyse aus Sicht der Konsument*innen. Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn, Schriftenreihe des Lehr- und Forschungsschwerpunktes USL, Nr. 194, 85 Seiten.

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis.....	V
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung und Vorgehensweise	2
2 Stand der Literatur und Expert*inneneinschätzungen.....	4
2.1 Relevante Zielkonflikte in der landwirtschaftlichen Schweinehaltung	4
2.1.1 Außenstallhaltung versus Stallhaltung	4
2.1.1.1 Literaturanalyse	4
2.1.1.2 Expert*inneneinschätzung	6
2.1.2 Haltung auf Stroh – Haltung auf Spalten	7
2.1.2.1 Literaturanalyse	7
2.1.2.2 Expert*inneneinschätzungen.....	9
2.1.3 Einsatz von Antibiotika vs. Verhinderung der Entstehung von Resistenzen....	9
2.1.3.1 Literaturanalyse	9
2.1.3.2 Expert*inneneinschätzung	10
2.1.4 Zusammenfassende Beurteilung	10
2.2 Perspektive der Bürger*innen.....	11
2.2.1 Kenntnisse über Zielkonflikte	11
2.2.2 Evaluation von Schutzgütern	12
2.2.2.1 Tierwohl - Umwelt	12
2.2.2.2 Tierwohl – Öffentliche Gesundheit.....	13
2.2.2.3 Tiergesundheit – Öffentliche Gesundheit	13
2.2.3 Zusammenfassende Beurteilung	14
3 Konzeption der experimentellen Studie	15
3.1 Ziele und Studiendesign.....	15
3.2 Ablauf des Experiments.....	15

3.3	Materialien	17
3.3.1	Labels und Informationstexte	17
3.3.2	Produktauswahl und Zahlungsbereitschaft	22
3.3.2.1	Cheap Talk	23
3.3.2.2	Produktauswahl	23
3.3.2.3	Erste Preisstufe (first bound)	24
3.3.2.4	Zweite Preisstufe (second bound)	24
3.3.3	Wahrnehmung der Salamiprodukte und Kovariaten	26
4	Ergebnisse des Experiments	26
4.1	Merkmale der Teilnehmer*innen	26
4.2	Deskriptive Beschreibung der Produktauswahl pro Entscheidung	28
4.2.1	Produktauswahl Salami „Offenstall“ versus „ohne Label“	28
4.2.2	Produktauswahl Salami „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“	31
4.2.3	Produktauswahl Salami „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“	34
4.2.4	Zusammenfassende Beurteilung	37
4.3	Explorative Faktorenanalyse zur Überprüfung der Konstrukte	38
4.4	Produktauswahl	40
4.4.1	Einflussfaktoren auf die Entscheidung zwischen den Produkten	40
4.4.2	MNL: Salami „Offenstall“ versus Salami „ohne Label“	41
4.4.2.1	Ergebnisse Gruppe Label Info versus Kontrollgruppe	41
4.4.2.2	Ergebnisse Gruppe Label + Konflikt versus Kontrollgruppe	42
4.4.2.3	Ergebnisse Gruppe Label + Konflikt versus Gruppe Label Info	42
4.4.2.4	Zusammenfassende Beurteilung	43
4.4.3	MNL: Salami „ohne Antibiotika“ versus Salami „ohne Label“	45
4.4.3.1	Ergebnisse Gruppe Label Info versus Kontrollgruppe	45
4.4.3.2	Ergebnisse Gruppe Label + Konflikt versus Kontrollgruppe	45
4.4.3.3	Ergebnisse Gruppe Label + Konflikt versus Gruppe Label Info	46
4.4.3.4	Zusammenfassende Beurteilung	46
4.4.4	MNL: Salami „Offenstall“ versus Salami „ohne Antibiotika“	49

III

4.4.4.1	Ergebnisse Gruppe Label Info versus Kontrollgruppe.....	49
4.4.4.2	Ergebnisse Gruppe Label + Konflikt versus Kontrollgruppe.....	49
4.4.4.3	Ergebnisse Gruppe Label + Konflikt und Gruppe Label Info.....	50
4.4.4.4	Zusammenfassende Beurteilung	50
4.5	Zahlungsbereitschaft	52
4.5.1	Zahlungsbereitschaft Salami „Offenstall“ versus „ohne Label“	52
4.5.2	Zahlungsbereitschaft Salami „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“	53
4.5.3	Zahlungsbereitschaft Salami „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“	54
4.5.4	Zusammenfassende Beurteilung	56
5	Limitationen	58
6	Zusammenfassung	59
7	Schlussfolgerungen für die Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis	64
8	Quellenverzeichnis	67
9	Anhang	74
9.1	Anhang A1 Methodische Vorgehensweise der Expert*inneninterviews.....	74
9.2	Anhang A2 Analyse der Zahlungsbereitschaft ohne „Unentschlossen“	76
9.3	Anhang A3 Zahlungsbereitschaft erste und zweite Abfrage (first and second bound)	78
10	Kurzfassung auf Deutsch und Englisch.....	81

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Schematischer Ablauf des Experiments.....	17
Abbildung 2: Die fiktiven Label „ohne Antibiotika“ und „Offenstall“	18
Abbildung 3: Messung der Produktauswahl und Zahlungsbereitschaft am Beispiel Salami „Offenstall“ versus „ohne Label“	22
Abbildung 4: Darstellung der Produktauswahl im Experiment	23
Abbildung 5: Übersicht über möglichen Preise in der ersten und zweiten Preisstufe	25
Abbildung 6: Produktauswahl beim Preis von 1,49€ „Offenstall“ versus „ohne Label“, gesamte Stichprobe.....	29
Abbildung 7: Produktauswahl beim Preis von 0,99€ „Offenstall" versus „ohne Label", $n = 135$	29
Abbildung 8: Gründe warum kein Produkt zum Preis von 0,99€ ausgewählt wurde, $n = 121$	30
Abbildung 9: Produktauswahl „Offenstall“ versus „ohne Label“, pro Gruppe	31
Abbildung 10: Produktauswahl beim Preis von 1,49€ „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“, gesamte Stichprobe	31
Abbildung 11: Produktauswahl beim Preis von 1,49€ „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“, $n = 126$	32
Abbildung 12: Gründe warum kein Produkt zum Preis von 0,99€ ausgewählt wurde, $n = 113$	33
Abbildung 13: Produktauswahl „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“, pro Gruppe	34
Abbildung 14: Produktauswahl beim Preis von 1,49€ „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“, gesamte Stichprobe	35
Abbildung 15: Produktauswahl beim Preis von 0,99€ „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“, $n = 126$	35
Abbildung 16: Gründe warum kein Produkt zum Preis von 0,99€ ausgewählt wurde, $n = 116$	36
Abbildung 17: Produktauswahl „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“, pro Gruppe	37

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Potenzielle Chancen der Außenstallhaltung von Schweinen	5
Tabelle 2: Potenzielle Risiken der Außenstallhaltung von Schweinen	6
Tabelle 3: Potenzielle Chancen der Nutzung von Einstreu in der Schweinehaltung	8
Tabelle 4: Potenzielle Risiken der Nutzung von Einstreu in der Schweinehaltung	9
Tabelle 5: Kontrolltext	19
Tabelle 6: Text Label Info	20
Tabelle 7: Text Label + Konflikt	21
Tabelle 8: Deskriptive Beschreibung des Samples	27
Tabelle 9: Hauptkomponentenanalyse der 22 Variablen ($n = 1547$)	39
Tabelle 10: Ergebnisse der MNL, Salami mit Label „Offenstall“ versus Salami „ohne Label“	44
Tabelle 11: Ergebnisse der MNL, Salami mit Label „ohne Antibiotika“ versus Salami „ohne Label.....	48
Tabelle 12: Ergebnisse der MNL, Salami mit Label „Offenstall“ versus Salami „ohne Antibiotika“	51
Tabelle 13: Schätzungen des binären Probit-Modells für die Entscheidung Salami „Offenstall“ versus „ohne Label“ ($n = 1311$)	53
Tabelle 14: Schätzungen des binären Probit-Modells für die Entscheidung Salami „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“ ($n = 1331$)	54
Tabelle 15: Schätzungen des binären Probit-Modells für die Entscheidung Salami „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“ ($n = 1059$)	55
Tabelle 16: Zahlungsbereitschaften pro Gruppe und Entscheidung – Erste Abfrage (first bound)	57
Tabelle 17: Zahlungsbereitschaft pro Gruppe und Entscheidung ohne „Unentschlossen“ – Erste Abfrage (first bound).....	76
Tabelle 18: Schätzungen des binären Probit-Modells für die Entscheidung Salami „Offenstall“ versus „ohne Label“ ohne „Unentschlossen“ ($n = 1098$).....	77
Tabelle 19: Schätzungen des binären Probit-Modells für die Entscheidung Salami „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“ ohne „Unentschlossen“ ($n = 1165$).....	77
Tabelle 20: Schätzungen des binären Probit-Modells für die Entscheidung Salami „ohne Antibiotika“ versus „Offenstall“ ohne „Unentschlossen“ ($n = 656$).....	77

Tabelle 21: Zahlungsbereitschaft pro Gruppe, Salami „Offenstall“ versus „ohne Label“ – Erste und zweite Abfrage	78
Tabelle 22: Zahlungsbereitschaft pro Gruppe, Salami „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“ – Erste und zweite Abfrage	79
Tabelle 23: Zahlungsbereitschaft pro Gruppe, Salami „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“ – Erste und zweite Abfrage	80

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BMEL	BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT
KMO	KAISER-MEYER-OLKIN KRITERIUM
MNL	MULTINOMINALE LOGISTISCHE REGRESSIONEN
OR	ODDS RATIO
WBA	WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT FÜR AGRARPOLITIK
WHO	WORLD HEALTH ORGANIZATION

1 EINLEITUNG

1.1 Problemstellung

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich die Landwirtschaft in Deutschland zu einem leistungsfähigen und innovativen Wirtschaftssektor entwickelt, der zunehmend in die internationalen Märkte eingebunden ist (BMEL 2017a, 2017b; Davier & Efken 2017). Die landwirtschaftliche Nutztierhaltung machte 2020 mit knapp 50% an den Verkaufserlösen der Landwirtschaft (BMEL 2020) einen beträchtlichen Teil der gesamten Wirtschaftskraft der Landwirtschaft aus und hat damit einen entscheidenden Anteil an der Entwicklung des Agrarsektors.

Verbunden mit der Entwicklung des Sektors ist eine permanente Kostenreduzierung, die sowohl durch einen Anstieg der Bestandsgrößen in der Nutztierhaltung als auch durch eine Zunahme der Unternehmensgrößen im vor- und nachgelagerten Bereich gekennzeichnet ist. Darüber hinaus hat sich die Tierhaltung auf Intensivregionen konzentriert. Die so realisierte Kostensenkung stärkt den Sektor im internationalen Wettbewerb (BMEL 2017a; Davier & Efken, 2017) ist aber nicht ohne Folgen für das Tierwohl, den Umweltschutz als auch die menschliche Gesundheit.

Mit dieser Entwicklung sind gesellschaftliche Akzeptanzprobleme verbunden und die Forderung der Bürger*innen nach einer Veränderung der Nutztierhaltung (Albersmeier & Spiller, 2010; European Commission 2016; Heise 2017; Kantar Emnid 2017; Simons et al. 2018; WBA 2015; Weible et al. 2016). Die geringe gesellschaftliche Akzeptanz stellt die Legitimierung der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung in Frage (Simons et al. 2018; Williams & Martin 2011). Im Zentrum der Kritik stehen u. a. neben dem Platzangebot und der Situation in den Ställen (Licht, Stallklima, Auslaufmöglichkeit), nicht kurative Eingriffe, der Antibiotikaeinsatz wie auch ungefilterte Emissionen und die Gülleproblematik (Wildraut et al. 2015; Zander et al. 2013; Zühlsdorf et al. 2016). Die Mastschweinehaltung steht im Fokus der gesellschaftlichen Aufmerksamkeit, da zum einen das Tierwohl und die Haltungsform in der Schweinehaltung relativ zur Rinder- und Schafhaltung schlechter von Bürger*innen bewertet werden (European Commission 2016; Kayser et al. 2012; SocialLab Konsortium 2019). Zum anderen werden Mastschweine von Bürger*innen im Vergleich zu Geflügel als intelligenter und empathischer wahrgenommen (Kupsala et al. 2016).

Wahrnehmung und Akzeptanzbildung der Tierhaltung erfolgen anhand der oben genannten Kategorien, jedoch mit nur geringer oder gar keiner Kenntnis von den Verhältnissen in der Tierhaltung (Europäische Kommission 2007; Forum Moderne Landwirtschaft 2016; Simons et al. 2018). Auch wird in der gesellschaftlichen Diskussion um die Veränderung der Tierhaltung der Konflikt zwischen unterschiedlichen Schutzgütern wie Tierwohl, Umweltschutz oder auch der Schutz der menschlichen und tierischen Gesundheit oft nicht beachtet. Dennoch ist es notwendig, bei der Formulierung der Rahmenbedingungen für die Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Fleisch den Wert dieser Ziele implizit oder explizit abzuwägen.

Zielkonflikte liegen vor, wenn zumindest partielle Inkompatibilität von zwei oder mehreren Zielen besteht, die im Rahmen der Entscheidungsfindung priorisiert werden müssen (Sieben & Schildbach 1975). Sind diese Ziele gegensätzlich und können nicht gleichzeitig verfolgt werden, entsteht ein Konfliktpotenzial (Boudreaux & Ozer 2013). Eine Entscheidung ist nur möglich, wenn es gelingt ein Ziel im Vergleich zu den konkurrierenden Zielen zu priorisieren.

Übertragen auf die landwirtschaftliche Nutztierhaltung ergeben sich potenzielle Zielkonflikte auf verschiedenen Ebenen. So können beispielsweise tierfreundliche und mit den Anforderungen der Bürger*innen an Tierwohl im Einklang stehende Haltungssysteme (u.a. Auslaufmöglichkeit ins Freie) zu stärkeren Umweltbelastungen führen (u.a. Emissionen in die Luft, Boden, Gewässer) und damit indirekt das Gesundheitsrisiko für Tier und Mensch erhöhen (u.a. Vogelgrippe) (Spiller et al. 2015). Auch die Reduktion des Antibiotikaeinsatzes in der Tierhaltung, der als ein zentraler Faktor für den Anstieg von Antibiotikaresistenzen gesehen wird, führt zu einem stärkeren Schutz der menschlichen Gesundheit (O’Neil 2015; Spellberg et al. 2016; WHO 2015; Woolhouse et al. 2015) allerdings induziert die Reduzierung des Einsatzes bei erkrankten Tieren möglicherweise auch weniger Tierwohlbefinden (D’Angeli et al. 2016). Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die Umsetzung strengerer Standards durch gesetzliche Rahmenbedingungen oder durch die Anforderungen von Akteuren der Wertschöpfungskette zu höheren Kosten führen, die – wenn sie nicht über höhere Preise am Markt kompensiert werden – den Strukturwandel in der Tierhaltung beschleunigen und die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Sektors beeinträchtigen (WBA 2015). Führen solche Standards zu höheren Preisen, werden dadurch vor allem wirtschaftlich schwache Bevölkerungsteile betroffen.

1.2 Zielsetzung und Vorgehensweise

Langfristig wird eine politische Entscheidung benötigt, wie die Abwägung verschiedener konkurrierender Schutzgüter (z.B. Umweltschutz versus Tierwohl) zu erfolgen hat. Hierzu sind Kenntnisse zu den Präferenzen von Bürger*innen und Konsument*innen in Hinblick auf konkurrierende Schutzgüter in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung notwendig. Vor diesem Hintergrund ist Ziel der Studie erstens, die Relevanz verschiedener Schutzgüter im Zusammenhang mit der Nutztierhaltung aus Sicht der Konsument*innen und Bürger*innen zu identifizieren und zweitens, Einblicke in den Umgang der Konsument*innen und Bürger*innen mit Zielkonflikten in konkreten Entscheidungssituationen zu gewinnen. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen werden Informationen und Handlungsempfehlungen für Entscheidungstragende in Ministerien, landwirtschaftlichen Betrieben und Unternehmen im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Tierhaltung bereitgestellt.

Die Studie fokussiert sich auf Schweinefleisch, da es das bei weitem am meisten konsumierte Fleisch in Deutschland ist und insbesondere die Schweinehaltung sich fehlender gesellschaftlicher Akzeptanz ausgesetzt sieht. Zur Identifizierung relevanter Konflikte in der Schweinehaltung erfolgt in Kapitel 2 zunächst eine Auswertung der Literatur und der im Rahmen der Studie durchgeführten Expert*inneninterviews. Hierbei werden die Auswirkungen unterschiedlicher

Haltungsformen auf relevante Schutzgüter der Schweinehaltung (u.a. Umweltauswirkungen verschiedener Tierhaltungsverfahren, Gesundheitseffekte des Medikamenteneinsatzes in der Tierhaltung) identifiziert. Es erfolgt auch eine Evaluation dieser, basierend auf den durchgeführten Expert*inneninterviews. In Kapitel 3 wird die Konzeption der experimentellen Studie beschrieben. Hierbei wird auf den allgemeinen Ablauf (Kapitel 3.2) und die verwendeten Materialien (Kapitel 3.3) eingegangen. In Kapitel 4 werden die Ergebnisse der experimentellen Studie vorgestellt. Dabei erfolgt zuerst eine deskriptive Beschreibung der drei Produktentscheidungen der Proband*innen, wobei jeweils zwei von drei der ausgewählten Konfliktfelder betrachtet werden (Kapitel 4.2). Dem schließt sich die Darstellung der Faktorenanalyse über verschiedene Einstellungsvariablen (Kapitel 4.3) sowie die Modellrechnung zu den Produktauswahlentscheidungen (Kapitel 4.4), sowie den Zahlungsbereitschaften an (Kapitel 4.5). In Kapitel 5 werden Limitationen der experimentellen Studie, in Kapitel 6 eine Zusammenfassung und in Kapitel 7 Schlussfolgerungen aufgezeigt.

2 STAND DER LITERATUR UND EXPERT*INNENEINSCHÄTZUNGEN

Unter Zielkonflikten wird im Folgenden die potentielle Inkompatibilität von zwei oder mehreren Zielen verstanden, welche in der Entscheidungsfindung priorisiert werden müssen (Sieben und Schildbach 1975). Ziele können wiederum in unterschiedliche Zielkategorien gegliedert werden: Ökonomische, ökologische, tierschutzrelevante und gesundheitsrelevante Ziele. Dabei können Zielgrößen unterschiedlicher Kategorien – Tierschutz und Umweltschutz – oder auch der gleichen Kategorie – Tierschutz – miteinander in Konflikt stehen. Gegenstand des folgenden Kapitels ist es, Konflikte zwischen verschiedenen Schutzgütern in der Schweinehaltung aufzuzeigen (Kapitel 2.1) sowie den Umgang der Bürger*innen mit Zielkonflikten zu beschreiben (Kapitel 2.2).

2.1 Relevante Zielkonflikte in der landwirtschaftlichen Schweinehaltung

Die Identifizierung von Zielkonflikten erfolgte durch Literaturrecherche und durch Expert*inneninterviews. Mit der Literaturrecherche wird der Stand der Forschung abgebildet, mit den Expert*inneninterviews sollen zusätzliche, in der Literatur nicht berücksichtigte Aspekte ermittelt werden. Darüber hinaus dienen die Expert*inneninterviews dazu, die Umsetzbarkeit der in der Forschung ermittelten Ergebnisse zu diskutieren.

Nähere Überlegungen zur Verwendung von Expert*inneninterviews im Rahmen des Projektes, zur Methodik von Expert*inneninterviews sowie zu der Vorbereitung und der Durchführung der Interviews finden sich im Anhang (A1).

2.1.1 Außenstallhaltung versus Stallhaltung

2.1.1.1 Literaturanalyse

Außenstallhaltung ermöglicht im Gegensatz zur Stallhaltung die umfassende Auslebung des arttypischen Verhaltens von Schweinen. Hierzu zählt unter anderem das Wühlen, Suhlen, und vermehrte Bewegung sowie soziale Interaktion mit anderen Tieren. Zudem besteht eine Wahlmöglichkeit zwischen den verschiedenen Klimazonen (Bracke et al. 2013). Außenstallhaltung hat den Vorteil, dass die Schweine ihr Bedürfnis ausleben können, Kot- und Liegefläche voneinander trennen zu können (Hempler 2014). Die Haltung der Schweine im Außenstall führt zur Reduktion von Schwanzbeißen und anderen Hautverletzungen durch eine größere Vielfalt an Reizen. Die Außenstallhaltung reduziert soziale Auseinandersetzungen zwischen den Schweinen. Zudem ist die Krankheitsresistenz der Tiere erhöht (Krieter et al. 2004; Malayer et al. 1987). Die Chancen, die sich für die Schweine bei einer Haltung mit einem Außenklimazugang ergeben, sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Potenzielle Chancen der Außenstallhaltung von Schweinen

Chancen	Ursache	Voraussetzungen	Positive Auswirkung auf das Schutzgut
Umfassendere Ermöglichung arttypischen Verhaltens ¹⁾	Größere Vielfalt an Reizen; Reduzierte soziale Auseinandersetzungen; Ggf. Wahlmöglichkeit zwischen Klimabereichen und Luftqualitäten; Erhöhte Aktivität; Erhöhtes Platzangebot	Gute Strukturierung des Außenklimabereiches; Gute Zugänglichkeit	Tierwohl
Verminderung verschiedener Erkrankungen; Erhöhte Krankheitsresistenz; ²⁾ Erhöhte Langlebigkeit	Reduzierte soziale Auseinandersetzungen; Ggf. Wahlmöglichkeit zwischen Klimabereichen, Luftqualitäten; Erhöhte Aktivität	Gute Strukturierung des Außenklimabereiches; Gute Zugänglichkeit; Reinigungs- und Desinfektionsmöglichkeiten	Tiergesundheit
Reduktion Schwanzbeißen und Hautverletzungen ³⁾	Größere Vielfalt an Reizen; reduzierte soziale Auseinandersetzungen; Ggf. Wahlmöglichkeit zwischen Klimabereichen, Luftqualitäten; Erhöhte Aktivität	Gute Strukturierung des Außenklimabereiches; Gute Zugänglichkeit	Tierwohl Tiergesundheit
Geringere Ammoniakemissionen ⁴⁾	Geringere Temperaturen im Außenklimastall, bei Außenhaltung auf offenem Boden; Trennung von Harn und Kot; Mehr N-Austräge über den Wasserpfad, weniger über die Luft		Umwelt

Darstellung basierend auf WBA (2015) unter Berücksichtigung von 1) Bracke et al. (2013); 2) Malayer et al. (1987), Donham (1991), Slade et al. (2011); 3) Krieter et al. (2004); 4) Döhler et al. (2002).

Jedoch kommt es potenziell zu einer Zunahme von Infektionskrankheiten z.B. durch *Salmonella*, *Trichinella* oder PHV-1. Ein weiteres Problem der Außenstallhaltung ist die Übertragung von Erregern durch den Kontakt mit Wildtieren oder Vögeln als Überträger von Krankheiten (Müller et al. 2012; García-Bocanegra et al. 2010). Bei den Umweltauswirkungen der Außenstallhaltung findet man in der Literatur konträre Aussagen. Auf der einen Seite wird von zum Beispiel Flessa et al. (2012) und Döhler et al. (2010) bekräftigt, dass es durch die geringeren Temperaturen im Außenstall zu geringeren Ammoniakemissionen kommen kann. Auf der anderen Seite wurden von Flessa et al. (2012) erhöhte N-Austräge über den Wasserweg beobachtet. Nach Fritzsche et al. (2007) und Mielke et al. (2015) ist anzumerken, dass Emissionen, wie z.B. Ammoniak, ungefiltert entweichen können und nicht wie in geschlossenen Anlagen durch einen Abluftfilter gesteuert werden können. Weniger steuerbar sind auch die Klimaregulierung

sowie die Zu- und Abluft. Für das Auftreten von Seuchen, Parasiten und anderen Krankheiten besteht ein höheres Risiko durch die erschwerte Desinfektion der Außenflächen. Außerdem ist eine erhöhte Geruchs-, Staub- und Geräuschbelastung in der unmittelbaren Umgebung des Außenstalls zu erwarten (Hartung und Käsbohrer 2013). Dieses System braucht ein gutes Management, das zu einem höheren Arbeitszeiteinsatz und höheren Kosten für die Landwirt*innen führt (Sonntag et al. 2017b). Für einen Überblick über einige der Risiken der Außenklimastallhaltung ist Tabelle 2 heranzuziehen.

Tabelle 2: Potenzielle Risiken der Außenstallhaltung von Schweinen

Erhöhte Risiken	Ursache	Kontrollmöglichkeiten	Negative Auswirkung auf das Schutzgut
Erhöhte Geruchs-, Staub- und Geräuschlastung der unmittelbaren Umgebung	Keine Möglichkeit der Filterung und gezielten Abluftführung im Außenbereich	Angepasste Bestandsgrößen; Eingrünung, sehr starker Managementeinfluss	Umwelt Menschliche Gesundheit
Infektionserkrankungen durch z. B. Salmonella, Trichinella, Toxoplasma^{1), 2)}, PHV-1 (Aujeszkysche Krankheit³⁾), Tierseuchenerreger	Übertragung von Erregern durch Kontakt mit Wildtieren	Fütterung und Tränke geschützt vor Wildvogel-nutzung; Nagerkontrolle; Doppelte Einfriedung; Schlachthygiene (z. B. Salmonella); Überwachungsprogramme (z. B. Trichinella)	Menschliche Gesundheit Tierische Gesundheit

Darstellung basierend auf WBA (2015) unter Berücksichtigung von 1) García-Bocanegra et al. (2010); 2) van der Giessen et al. (2007); 3) Müller et al. (2012).

2.1.1.2 Expert*inneneinschätzung

Die Einschätzungen der Expert*innen zum Konfliktfeld Offenstallhaltung vs. Stallhaltung steht im Einklang mit den in der Literatur veröffentlichten Forschungsergebnissen. Betont wurden als Vorteile vor allem die Verbesserungen des Tierwohls, die dadurch zu erwartende Verbesserung des Gesundheitszustandes und eine mögliche Reduzierung des Einsatzes von Antibiotika. Als nachteilig wurden vor allem Umweltbelastungen durch Geruch und Ammoniakemissionen angeführt. Zusätzlich zu den in der Literaturrecherche ermittelten Problemen der Offenstallhaltung wurden in den Interviews mögliche Nitratauswaschungen im Auslaufbereich der Schweine sowie der Austritt von Desinfektionsmitteln in die Umwelt genannt.

Betont wurde von den Expert*innen als Ergänzung zur Literatur, dass eine einfache Aufteilung der Stallsysteme in Offenstall und Stallhaltung der Vielzahl an Stall- und Haltungssystemen nicht gerecht wird. Zwischen der Freilandhaltung und der Stallhaltung gäbe es unterschiedliche Übergangsformen wie z.B. den Außenklimastall, so dass eine auf die Dichotomisierung der Stallsysteme beruhende Beurteilung nicht differenziert genug ist. Es wurde in diesem

Zusammenhang auch darauf hingewiesen, dass entsprechende Forschungsergebnisse bisher nicht vorliegen. Dies gälte auch für die durch die Offenstallhaltung zu erwartenden Umweltbelastungen und für Möglichkeiten zu deren Verringerung etwa durch eine Kot-Harn-Trennung.

Der unzureichende Wissensstand über die Umweltwirkungen der Offenstallhaltung ist nach Ansicht der Expert*innen vor allem für die emissionsrechtliche Beurteilung von Bedeutung. Das Fehlen belastbarer Daten erschwere oder verhindere die Genehmigung von Offenställen. Somit wird in den Interwies besonders darauf hingewiesen, dass für den Konfliktbereich Tierwohl vs. Umwelt bereits festgelegte Grenzwerte im Umweltbereich vorliegen, die die Implementierung von Maßnahmen zur Verbesserung des Tierwohls begrenzen.

In diesem Konfliktfeld stehen also die positiven Errungenschaften für das Tierwohl durch den Zugang zu einem Außenbereich den obengenannten potenziellen negativen Auswirkungen, die sich im Wesentlichen auf Umweltauswirkungen zusammenfassen lassen, gegenüber.

2.1.2 Haltung auf Stroh – Haltung auf Spalten

2.1.2.1 Literaturanalyse

Die Haltung von Schweinen auf Stroh anstatt wie in der konventionellen Haltung üblich auf Spaltenboden erlaubt den Schweinen nach van de Weerd und Day (2009) die Ausübung arttypischen Verhaltens. Durch das Stroh ist Nestbau im Rahmen von Ruhe und Fortpflanzungsverhalten, Nahrungsaufnahme, Erkundung oder Spiel möglich und Wahlmöglichkeiten bezüglich der Thermoregulation sind gegeben (van de Weerd und Day 2009). Zudem wurde eine Reduktion von Verhaltensstörungen, wie beispielsweise Schwanzbeißen, sowie weniger Aggressivität beobachtet (Tuytens 2005). Weitere positive Auswirkungen der Haltung von Schweinen auf Stroh auf die Gesundheit der Tiere werden von Guy et al. (2002) genannt. Es besteht ein geringeres Risiko für Lahmheiten, Magengeschwüre oder Liegebeulen. Die Morbidität und Mortalität der Schweine sind geringer (Scott et al. 2006; Tuytens 2005). Durch die rutschfestere Bodenbeschaffenheit bei der Nutzung von Stroh als Einstreu im Vergleich zum Spaltenboden entstehen weniger rutschige Laufflächen. Die Rutschgefahr insbesondere, die auf Spaltenboden problematisch ist für größere Tiere (Troxler 2003), kann gesenkt werden. Eine Übersicht der mit der Strohhaltung verbundenen Chancen im Bereich des Tierwohls und der Tiergesundheit wird in Tabelle 3 dargestellt.

In der Literatur werden aber auch einige Probleme genannt, die mit der Haltung auf Stroh entstehen können. Nach Döhler et al. (2010) kann es zu infektiösen Krankheiten durch verstärkten Kontakt mit Erregern durch das Stroh kommen. Weitere Gesundheitsprobleme der Tiere können bei Haltungen auf Teilspaltenböden durch verstopfte Güllekanäle und damit verbundener höherer Ammoniakbelastung im Stall auftreten (Meyer 2017). Durch eine größere emittierende Oberfläche entstehen zusätzlich höhere Ammoniakemissionen (Guy et al. 2002). Das Stroh als Einstreu kann nach Meyer (2017) zu extrem hohen Staubbelastungen und zur Überschreitung der erlaubten Maximalwerte führen. Während der Einstreuphase steigt die Staubkonzentration

nochmals erheblich. Dies hat negative Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen und Tieren. Weiterhin ist zu erwähnen, dass die Haltung auf Stroh zu einer höheren Tierverschmutzung führt (Tuytens 2005) und dass der Klauenabrieb nicht ausreichend gewährleistet werden kann (Baumann et al. 2012; Troxler 2003).

Tabelle 3: Potenzielle Chancen der Nutzung von Einstreu in der Schweinehaltung

Chancen	Ursache	Voraussetzungen	Positive Auswirkung auf das Schutzgut
Umfassendere Ermöglichung arttypischen Verhaltens^{1), 2)}: Erkundung, Nahrungsaufnahme, Spiel, Nestbau im Rahmen von Ruhe- und Fortpflanzungsverhalten	Bietet gleichzeitig Reize und Substrat zur Verhaltensausführung	Gute Qualität des Einstreus	Tierwohl
Reduktion des Risikos für Verhaltensstörungen^{1), 2)}: Schwanzbeißen, Stereotypien³⁾	Stärkere Ermöglichung artgemäßen Verhaltens	Gute Qualität des Einstreus; Ausreichender Umfang der Beschäftigungsmöglichkeiten	Tierwohl
Verminderung aggressiven Verhaltens^{1), 4)}	Stärkere Ermöglichung artgemäßen Verhaltens	Ausreichender Umfang der Beschäftigungsmöglichkeiten	Tierwohl Tiergesundheit
Wahlmöglichkeiten bezüglich Thermoregulation²⁾		Angebot verschiedener Bodenausführungen mit und ohne Einstreu	Tierwohl
Geringeres Risiko für Lahmheiten^{5), 6)}		Eingestreuter Boden	Tierwohl Tiergesundheit
Geringeres Risiko für Magengeschwüre^{5), 7)}	Erhöhte Rohfaseraufnahme		Tierwohl Tiergesundheit
Geringeres Risiko für Liegebeulen^{5), 7)}	Mehr Liegekomfort		Tierwohl Tiergesundheit
Verringerte Morbidität und Mortalität¹⁾	Verringerter Stress	Gutes Management	Tierwohl Tiergesundheit

Darstellung basierend auf WBA (2015) unter Berücksichtigung von 1) Tuytens (2005); 2) van de Weerd and Day (2009), Averós et al. (2010); 3) Zonderland et al. (2008)); 4) Munsterhjelm et al. (2009); 5) Scott et al. (2006); 6) KilBride et al. (2009); 7) Guy et al. (2002), Wischner et al. (2009).

Für die Strohhäufung, Strohlagerung, Entmistungstechnik, Mistlagerung und Mistausbringung müssen erhebliche Kosten einkalkuliert werden. Eine erhöhte Arbeitszeit muss ebenfalls mit einkalkuliert werden (Meyer 2017). Diese Kosten übersteigen oft die Ausgaben von konventionellen Schweinestallungen, die sich mit entsprechender Gülletechnik und Lagerung

auseinandersetzen müssen. Risiken der Nutzung von Einstreu in der Schweinehaltung werden in Tabelle 4 zusammengefasst.

Tabelle 4: Potenzielle Risiken der Nutzung von Einstreu in der Schweinehaltung

Erhöhte Risiken	Ursache	Kontrollmöglichkeiten	Negative Auswirkung auf das Schutzgut
Erhöhte Ammoniakemissionen¹⁾	Größere emittierende Oberflächen, engeres C/N-Verhältnis	Abdecken feuchter Oberflächen durch frische Einstreu; Niedrighalten der Raumtemperatur; Niedrige Besatzdichten; Trennung von Kot und Harn; Angepasste Fütterung	Umwelt
Infektiöse Erkrankungen²⁾	Verstärkter oraler Kontakt mit potentiellen Erregern	Gutes Hygienemanagement; Gute Einstreuqualität	Tiergesundheit
Tierverschmutzung³⁾		Gutes Einstreumanagement; ausreichende Mengen Einstreu	Tierwohl Tiergesundheit

Darstellung basierend auf WBA (2015) unter Berücksichtigung von 1) Döhler et al. (2002); 2) Scott et al. (2006); 3) Tuytens (2005).

2.1.2.2 Expert*inneneinschätzungen

Die Expert*innen teilen weitgehend die in der Literaturrecherche ermittelten Vor- und Nachteile der Haltung auf Stroh. Haltung auf Stroh wird so definiert, dass der Boden vollflächig mit Stroh bedeckt ist, so dass Teilspaltenböden mit eingestreuter Liegefläche nicht zur Strohhaltung gezählt werden und folglich auch keine Probleme mit verstopften Güllekanälen auftreten.

Zwei zusätzliche Aspekte wurden in den Interviews erwähnt: Neben der Staubbelastung kann es bei einer schlechten Qualität des Strohs zu Belastungen mit Mykotoxinen kommen, die wiederum zu einem Anstieg der Lungenkrankheiten führen. Darüber hinaus kann die Haltung auf Stroh in Außenklimaställen bei hohen Außentemperaturen zu Hitzestress bei den Schweinen führen, wenn keine Kühlmöglichkeiten vorhanden sind.

Ähnlich wie beim Konfliktfeld Offenstallhaltung vs. Stallhaltung wurde festgestellt, dass noch ein deutliches Wissensdefizit besteht im Hinblick auf eine differenzierte Beurteilung der Haltungssysteme.

2.1.3 Einsatz von Antibiotika vs. Verhinderung der Entstehung von Resistenzen

2.1.3.1 Literaturanalyse

Der Einsatz von Antibiotika in der Schweinehaltung ermöglicht die effektive Behandlung von Krankheiten im Tierbestand (Economou und Gousia, 2015). Dadurch wird Leid für das Tier durch eine ausbleibende, aber dennoch nötige Behandlung mit Antibiotika verhindert

(Economou und Gousia 2015). Problematisch ist aber, dass die Gabe von Antibiotika einen Beitrag zur Verbreitung von multi-resistenten Keimen darstellt. Dabei besteht die Gefahr der Verringerung der Wirksamkeit von Antibiotika für den Menschen (Cogliani et al. 2011).

2.1.3.2 *Expert*inneneinschätzung*

Bezüglich der Verwendung von Antibiotika in der Schweinehaltung wurde von den Expert*innen vor allem die Notwendigkeit der Nutzung betont. Ein völliger Verzicht sei unter den derzeitigen Rahmenbedingungen für die Schweinefleischerzeugung schon aufgrund der niedrigen Preise nicht möglich. Aber auch bei höheren Preisen gäbe es immer Durchgänge, in denen Krankheiten auftreten und deshalb schon aus tierschutzrechtlichen Gründen Antibiotika eingesetzt werden müssten („*So gesund sei auf die Dauer kein Bestand*“). Angemerkt wurde, dass große Teile des Einsatzes von Antibiotika in der Schweinehaltung schon über die Einzeltierbehandlung verabreicht würden und der Antibiotikaeinsatz vor allem nach der Änderung des Arzneimittelgesetzes 2014 deutlich zurückgegangen sei.

Die Expert*innen erläuterten auch, dass eine Antibiotikabehandlung im Freien bei der Außenhaltung zu Einträgen in die Umwelt führen könne. Dieser Vorgang erhöhe die Wahrscheinlichkeit, dass sich für den Menschen gefährliche multiresistente Keime in der Umwelt verbreiten. Im Haltungssystem des geschlossenen Stalls würde hingegen ein Großteil der Rückstände der Antibiotika schon in der Gülle zersetzt.

In den Interviews wurde auch der Zusammenhang zwischen Haltungssystemen und dem Einsatz von Antibiotika thematisiert. Hierbei wurde auf einen Konflikt zwischen Tierwohl und der öffentlichen Gesundheit hingewiesen: Die Bestrebungen zur Beendigung des Schwanzkupierens könnten ein höheres Verletzungsrisiko bei den Schweinen und damit eine größere Notwendigkeit zur Verwendung von Antibiotika für die Behandlung der Verletzungen zur Folge haben.

2.1.4 **Zusammenfassende Beurteilung**

Auf Basis der Literaturrecherche und der Interviews mit Expert*innen lässt sich schlussfolgern, dass es unter den derzeitigen Bedingungen der Schweineproduktion Zielkonflikte in unterschiedlichen Bereichen gibt. Allerdings besteht ein erhebliches Wissensdefizit, um das Ausmaß der Zielkonflikte sowie Möglichkeiten zur Entschärfung genau zu beschreiben. Darüber hinaus sind generalisierende Aussagen aufgrund der Unterschiede in den Haltungssystemen und der Komplexität des Systems Schweinehaltung kaum möglich.

Neben dem für eine detaillierte und nach den unterschiedlichen Haltungssystemen differenzierten Beurteilung werden vor allem in den Interviews mit den Expert*innen die bau- und emissionsrechtlichen Schwierigkeiten bei der Implementierung von neuen Verfahren betont. Dadurch werden indirekt auch die Möglichkeiten zur Sammlung von Wissen und Erfahrungen verringert.

Betont wird immer wieder, dass Haltungssysteme, die zu mehr Tierwohl führen, höhere Kosten zur Folge haben. Unklar bleibt in den Interviews und auch in der Literatur, inwieweit die Konflikte zwischen den unterschiedlichen Schutzgütern dadurch entschärft werden können, dass höhere Kosten in Kauf genommen werden. Es stellt sich also die Frage, in welchem Ausmaß die Schutzgüter prinzipiell in einem Konflikt stehen oder ob der Konflikt sich aus den gegenwärtigen ökonomischen Rahmenbedingungen ergibt, in denen Kostensteigerungen durch Preisaufschläge am Markt nicht durchgesetzt werden können.

2.2 Perspektive der Bürger*innen

Die Wahrnehmung der Tierhaltung und damit auch die Bedeutung von Zielkonflikten aus der Perspektive der Bürger*innen ist durch geringes Wissen und die Verwendung einfacher Beurteilungsschemata gekennzeichnet. Die Ergebnisse der Literatur hierzu werden im Folgenden zusammengefasst.

2.2.1 Kenntnisse über Zielkonflikte

Bürger*innen schätzen ihr eigenes Wissen über die Tierhaltung als gering ein. In einer bisher nicht veröffentlichten Umfrage der Universität Bonn gaben 15% der Befragten an, gar nichts über die Bedingungen der Tierhaltung in Deutschland zu wissen. Der überwiegende Anteil (70%) schätzte das eigene Wissen mit „ein wenig“ ein und nur 12% gaben an, „viel“ zu wissen (Europäische Kommission).

Die Wahrnehmung und die Beurteilung von Tierhaltungsverfahren durch die Bürger*innen erfolgt in der Regel nicht auf der Basis von detaillierten Kenntnissen oder persönlichen Erfahrungen. Für die Wahrnehmung der gegenwärtigen Tierhaltung spielen die Bilder und Berichte aus den Medien eine wichtige Rolle. Für die Beurteilung sind zwei wichtige Schemata und Bilderwelten von Bedeutung, die von Simons et al. (2018) mit den Begriffen „Museumslandwirtschaft“ und „Massentierhaltung“ gekennzeichnet werden. Die Bilder von einer „Museumslandwirtschaft“ sind geprägt von einer heilen Welt, in der die Tierhalter verantwortungsbewusst mit den Tieren und der Umwelt umgehen. Die „Museumslandwirtschaft“ erscheint dabei als eine Form der Tierhaltung, bei der ein „fairer Deal“ zwischen Menschen und Tieren entsteht. Die Bilder, die unter dem Begriff „Massentierhaltung“ zusammengefasst sind, sind mit Vorstellungen von dunklen Ställen, von nicht artgerecht gehaltenen Tieren und von einem verantwortungslosen, profitorientierten Umgang mit den Tieren verbunden (Simons et al., 2018). Trotz des fehlenden Wissens werden die gegenwärtigen Tierhaltungsverfahren oft als „Massentierhaltung“ eingeordnet und von der Mehrzahl der Bürger*innen als nicht akzeptabel beurteilt. Dies gilt insbesondere für die Schweine- und Geflügelhaltung (SocialLab Konsortium, 2019). Hierbei wird auf die vereinfachenden, oben beschriebenen Schemata und Bilderwelten zurückgegriffen. Bezüglich der Anforderungen an eine artgerechte Tierhaltung bzw. den „fairen Deal“ zwischen Menschen und Tieren, werden in empirischen Erhebungen bestimmte Kategorien wie z.B. „Platz“, „Beschaffenheit des Untergrundes“ oder „Tageslicht“ genannt. Hierbei sind die

Idealvorstellungen oft mit einer Strohhaltung, mit Auslauf und mit wenigen Tieren auf dem Hof verbunden. Es besteht jedoch eine erhebliche Unsicherheit, wenn beschrieben werden soll, wie viel Platz, wie viel Tageslicht oder welche Außenklimareize als ausreichend anzusehen sind. Generell werden Tierhaltungspraktiken, die mit höherem Tierwohl assoziiert werden, positiv bewertet. Die mit den Schlagwörtern „Industrielle Haltung“ oder „Massentierhaltung“ verbundene Vorstellungen von der Tierhaltung werden demgegenüber abgelehnt (Simons et al. 2018).

Unterschiedliche empirische Studien, die sich auf einzelne Haltungsverfahren beziehen, bestätigen die oben dargestellten Zusammenhänge. So zeigt Sonntag (2018) dass der Ferkelschutzkorb in der Sauenhaltung abgelehnt wird. Dies gilt nach Untersuchungen von Wildraut et al. (2015) und Busch et al. (2019) auch für die Haltung von Mastschweinen auf Spaltenböden. In einer Untersuchung von Kühl et al. (2018) werden unterschiedliche Verfahren der Mastschweinehaltung bezüglich ihrer positiven Beurteilung in folgende Reihenfolge gebracht: Haltung mit Weidezugang, Haltung mit Auslauf, Haltung im Außenklimastall und der Stallhaltung.

Die geringen Kenntnisse über die Tierhaltung haben auch zur Folge, dass der überwiegende Teil der Bürger*innen die Implikationen und Konsequenzen einer von ihnen geforderte Verbesserung des Tierwohls nicht abschätzen können. Werden die Bürger*innen auf die Implikationen, die komplexen Zusammenhänge und die aus den Forderungen resultierenden Zielkonflikte hingewiesen, so fällt es ihnen schwer, konkrete Vorstellungen über angemessene Tierhaltungssysteme zu entwickeln und die Ziele gegeneinander abzuwägen. Vielmehr kommt es zu Gefühlen der Rat- und Hilflosigkeit (Wildraut et al. 2015). Vor allem die Abwägung zwischen verschiedenen aus ihrer Sicht wichtigen Schutzgütern fällt schwer und eindeutige Prioritäten können oft nicht formuliert werden (Simons et al. 2018; Sonntag et al. 2017). Falls doch eine Festlegung getroffen wird, bleibt Unbehagen (Luy et al. 2019).

2.2.2 Evaluation von Schutzgütern

Um den Umgang von Bürger*innen mit Zielkonflikten in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung besser nachvollziehen zu können, werden im Folgenden die Präferenzen der Konsument*innen für einzelne Schutzgüter beschrieben. Hierzu wird sowohl auf qualitative als auch auf quantitative Studien zurückgegriffen.

2.2.2.1 Tierwohl - Umwelt

Tierwohl wird von Bürger*innen in unterschiedlichen empirischen Studien als sehr relevantes Schutzgut angegeben (Bergstra et al. 2017; Clark et al. 2017; Spooner et al. 2014; Vanhonacker & Verbeke 2009). Zielkonflikte sind allerdings nur in wenigen Studien Gegenstand der Untersuchung. In zwei Studien wird festgestellt, dass der Zielkonflikt zwischen höheren Kosten und Tierwohl unter Teilnehmenden weitgehend bekannt ist. Sonntag et al. (2017a) legen dar, dass das Wohl der Tiere für die Teilnehmenden eine höhere Relevanz hatten als die daraus resultierenden, negativen Umweltwirkungen. Der Zugang zu Außenklima wurde in der Studie von Sonntag (2018) – entsprechend wie bei (Kühl et al. 2018) – positiv bewertet. Die möglichen

negativen Auswirkungen auf die Umwelt wurden demgegenüber überwiegend als weniger relevant eingestuft. Die Priorisierung ist jedoch nicht einheitlich: Untergruppen der gesamten Stichprobe, die in der Untersuchung als „Tier- und Umweltschützer“, oder als „Unentschiedene“, bezeichnet werden, hatten Schwierigkeiten mit der Entscheidung zwischen den Schutzgütern Umwelt und Tierwohl. In diesem Zielkonflikt fiel es den Bürger*innen nach Aussagen von Sonntag (2018) schwer, eine klare Priorisierung vorzunehmen.

2.2.2.2 Tierwohl – Öffentliche Gesundheit

Die Priorisierung im Falle eines Konfliktes zwischen höherem Tierwohl auf der einen Seite und vermuteten negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit auf der anderen Seite sind nicht eindeutig. Dies zeigen unterschiedliche Untersuchungen zur Ferkelkastration: Bürger*innen lehnen die Ferkelkastration ohne Betäubung aufgrund der negativen Auswirkungen für das Tierwohl ab (Heid und Hamm 2013, 2012; Fredriksen et al. 2011; Lagerkvist et al. 2006), sind aber auch gegen die Ebermast aufgrund des Risikos des Ebergeruchs (Fredriksen et al. 2011; Lagerkvist et al. 2006). Die Immunokastration als Alternative zur chirurgischen Kastration (Heid und Hamm 2013; Lagerkvist et al. 2006) und damit als Verbesserung des Tierwohls bei gleichzeitigem Erhalt der Fleischqualität wird von einem Großteil der Befragten aus Sorge um Rückstände und negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit abgelehnt (Heid und Hamm 2013; Fredriksen et al. 2011).

Van Asselt et al. (2019) beschäftigen sich in ihrer Studie mit dem Konflikt zwischen Tierwohl und dem öffentlicher Gesundheitsrisiko für den Menschen im Bereich der Hähnchenhaltung. In Haltungssystemen für Geflügel im Freien, die als tierwohlfreundlich gelten, besteht ein höheres Risiko für eine Belastung des Fleisches mit *Campylobacter* Bakterien oder mit Dioxin sowie für den Ausbruch der Vogelgrippe. Dies führt zu einem Konflikt zwischen Schutzgütern: Entweder kann ein System genutzt werden, was das Tierwohl durch die Haltung im Freien steigert oder ein System, welches die Risiken für die öffentliche Gesundheit durch eine Stallhaltung reduziert. In der Studie wurden die Einstellungen und Ansichten von Bürger*innen und Landwirt*innen zu dem beschriebenen Konflikten untersucht (van Asselt et al. 2019). Auffällig an den Ergebnissen der Untersuchung ist, dass bei allen drei angeführten Risiken ca. 50% der Befragten keine Entscheidung zugunsten eines der Schutzgüter fällten, sondern sich unentschieden verhielten. 40% bis 50% stuften das Tierwohl höher ein als die dargestellten Risiken für die öffentlichen Gesundheit und nur ca. 10% priorisierten die öffentliche Gesundheit gegenüber dem Tierwohl. Die Bürger*innen waren eher bereit als Landwirt*innen ein System zu wählen, das dem Tierwohl der Hühner auf Kosten der öffentlichen Gesundheit zuträglich ist. Diese unterschiedlichen Urteile wurden durch unterschiedliche moralische Überzeugungen und Bewertungen erklärt (van Asselt et al. 2019).

2.2.2.3 Tiergesundheit – Öffentliche Gesundheit

Die Bedeutung der Reduktion des Einsatzes von Antibiotika ist Thema unterschiedlicher Untersuchungen (Adamski et al. 2017; Hamilton 2018; Norris 2020; Smith & Carpenter 2018).

Kanadische Konsument*innen sind bereit einen Aufpreis für Fleisch ohne Antibiotika zu zahlen und halten einen reduzierten Einsatz von Antibiotika für nützlich (Norris 2020). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt eine US-amerikanische Studie, in der es für einen Großteil der Proband*innen sehr wichtig für ihre Kaufentscheidung ist zu wissen, dass das Tier ohne Einsatz von Antibiotika aufgezogen wurde (Spain et al. 2018).

Für den Konflikt zwischen Tiergesundheit und öffentlichen Gesundheit spielt die Verwendung von Antibiotika eine wichtige Rolle. Problematisch ist eine Abwägung zwischen diesen beiden Zielen vor allem deshalb, weil Antibiotika als notwendige Mittel wahrgenommen werden, um das als „Massentierhaltung“ wahrgenommen System aufrechterhalten zu können (Simons & Hartmann 2018). Antibiotika stehen in diesem Sinne stellvertretend für die empfundenen Bedrohungen durch die „Massentierhaltung“. Deshalb besteht eine Tendenz zu der Annahme, dass der Konflikt bei einer angemessenen Haltung der Tiere überhaupt nicht auftritt.

2.2.3 Zusammenfassende Beurteilung

Die vorhandene Literatur zeigt, dass Zielkonflikte in der Landwirtschaft im Allgemeinen und der Schweinehaltung im Besonderen zwar zum Teil in Studien behandelt werden, jedoch fast ausschließlich auf der Basis von qualitativen Methoden. In der quantitativen Forschung liegt der Fokus der Analysen meist nicht auf der Evaluierung von konkurrierenden Schutzgütern in der Schweinehaltung, sondern auf der Beurteilung von Wissen der Bürger*innen über Tierhaltung und Tierwohl. Verbreitet finden sich Untersuchungen zur Zahlungsbereitschaft, die den Zielkonflikt zwischen Preis und Ausprägung des Schutzes eines als wichtig erachteten Gutes thematisieren, jedoch nicht die Zahlungsbereitschaft für einzelne Schutzgüter vergleichend gegenüberstellen.

Um den Konflikt zwischen unterschiedlichen Schutzgütern näher zu erforschen, wird in der vorliegenden Studie die Sicht der Bürger*innen untersucht. Im Rahmen einer quantitativen experimentellen Studie wird die relative Bedeutung unterschiedlicher Schutzgüter ermittelt sowie untersucht, wie sich Informationen über die konkurrierenden Schutzgüter auf die Produktauswahl und Zahlungsbereitschaft auswirken.

3 KONZEPTION DER EXPERIMENTELLEN STUDIE

3.1 Ziele und Studiendesign

Ziel der experimentellen Studie war es, zu untersuchen, wie Konsument*innen entscheiden, wenn verschiedene Schutzgüter in Konflikt stehen. Dabei sollte zum einen ermittelt werden, welche sozioökonomischen und einstellungsbasierten Variablen die Präferenzen beeinflussen und wie hoch die zusätzliche Zahlungsbereitschaft für das präferierte Schutzgut ist. Weiterhin zielt die Studie darauf ab, Erkenntnisse zum Einfluss von Informationen in Hinblick auf die Präferenzen für die einzelnen Schutzgüter zu gewinnen.

Basierend auf den Erkenntnissen der Literaturanalyse und der Expert*inneninterviews erfolgte die Festlegung von drei zu untersuchenden Zielkonflikten: Der Konflikt Tierwohl und Umweltschutz wurde durch zwei Salamiprodukte abgebildet, wobei das eine Produkt aus der Offenstallhaltung und das andere aus der konventionellen Schweinehaltung stammte (Entscheidung 1). Der zweite Konflikt befasst sich mit den Schutzgütern menschliche Gesundheit versus Tiergesundheit und ist dargestellt durch die Entscheidung zwischen einem Salamiprodukt von Schweinen aus antibiotikafreier Haltung versus einem konventionellen Salamiprodukt (Entscheidung 2). Schließlich fokussiert die letzte Entscheidung auf die Schutzgüter Tierwohl und menschliche Gesundheit. In diesem Fall wurde Proband*innen gebeten zwischen einem Salamiprodukt aus antibiotikafreier Haltung und einem Salamiprodukt aus Offenstallhaltung zu wählen (Entscheidung 3). Die Salamiprodukte aus Offenstallhaltung bzw. antibiotikafreier Halten waren jeweils durch ein fiktives Label gekennzeichnet (siehe Abbildung 2) während das konventionelle Produkt kein Label hatte. Salami wurde als Studienobjekt gewählt, da es der Aufschnitt ist, der in Deutschland den höchsten Umsatz hat (Deutscher Fleischverband 2019).

Um den Einfluss von Informationen auf die Präferenz für die einzelnen Schutzgüter zu ermitteln, wurden die Proband*innen zufällig einer von drei Gruppen zugeordnet. Die erste Gruppe (Kontrollgruppe) erhielt keine Informationen zu den Salamiprodukten, sondern einen Text über die Universität Bonn. Der zweiten Gruppe (Label Info) wurden positive Informationen zu den gelabelten Produkten sowie ein kürzerer Text über die Universität Bonn gegeben. Die dritte Gruppe (Label + Konflikt) schließlich erhielt sowohl positive als auch negative Informationen zu den gelabelten Produkten. Die Texte fungierten als experimentelle Manipulation (siehe Kapitel 3.3.1).

3.2 Ablauf des Experiments

Die als online Befragung konzipierte experimentelle Studie erfolgte im Dezember 2020 und wurde mit der Software Qualtrics programmiert. Die Daten wurden in Zusammenarbeit mit dem Marktforschungsinstitut Bilendi erhoben. Die Teilnahme an der Studie dauerte ca. 15 Minuten und konnte mit Computern oder mobilen Endgeräten erfolgen. Im Folgenden wird der Ablauf der Studie dargestellt. Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Materialien erfolgt in Kapitel 3.3.

Der schematische Ablauf des Experiments ist in Abbildung 1 dargestellt. Im ersten Teil des Fragebogens wurden soziodemografische Merkmale der Proband*innen (z.B. Alter, Geschlecht und Bildungsstand), die Häufigkeit des Fleischverzehr, die Häufigkeit des Einkaufs von Salami f sowie die Verantwortlichkeit für den Lebensmitteleinkauf ermittelt. Einige dieser Fragen dienten als Screeningfragen, das heißt Proband*innen, die jünger als 18 oder nicht (mit)verantwortlich für den Lebensmitteleinkauf waren, wurden von der weiteren Teilnahme ausgeschlossen, sowie Proband*innen, die angegeben haben kein Fleisch zu verzehren oder keine Salami zu kaufen. Darüber hinaus wurde auf Basis der Informationen in diesem ersten Teil des Fragebogens sichergestellt, dass eine soziodemographisch vergleichbare Verteilung der Proband*innen in allen drei Konditionen gegeben war. Im nächsten Teil der Befragung wurden die Proband*innen gebeten, einen Text zu lesen, der als experimentelle Manipulation fungierte. Es wurde randomisiert, wer welchen der drei Texte - Kontrolle, Label Info, Label + Konflikt – erhielt (siehe Kapitel 3.3.1). Im folgenden Teil des Experiments wurden die abhängigen Variablen erhoben: Für jeden der drei Zielkonflikte wurden die Proband*innen gebeten sich für ein Salamiprodukt zu entscheiden bzw. anzugeben, wenn sie keines der Produkte wählen würden bzw. beide Produkte gleich präferieren. Darüber hinaus wurde die Zahlungsbereitschaft für das gewählte Produkt ermittelt (siehe Kapitel 3.3.2). Abschließend wurden potenziell relevante Kovariaten gemessen (z.B. Labelwahrnehmung und Umweltbewusstsein; siehe Kapitel 3.3.3) sowie weitere soziodemografische Merkmale (z.B. Größe des Haushaltes und Wohnort) erfragt. Nach Beendigung der Umfrage erfolgte ein Debriefing, das heißt die Proband*innen wurden über die Ziele der Studie aufgeklärt und darauf hingewiesen, dass die gezeigten Label fiktiv waren.

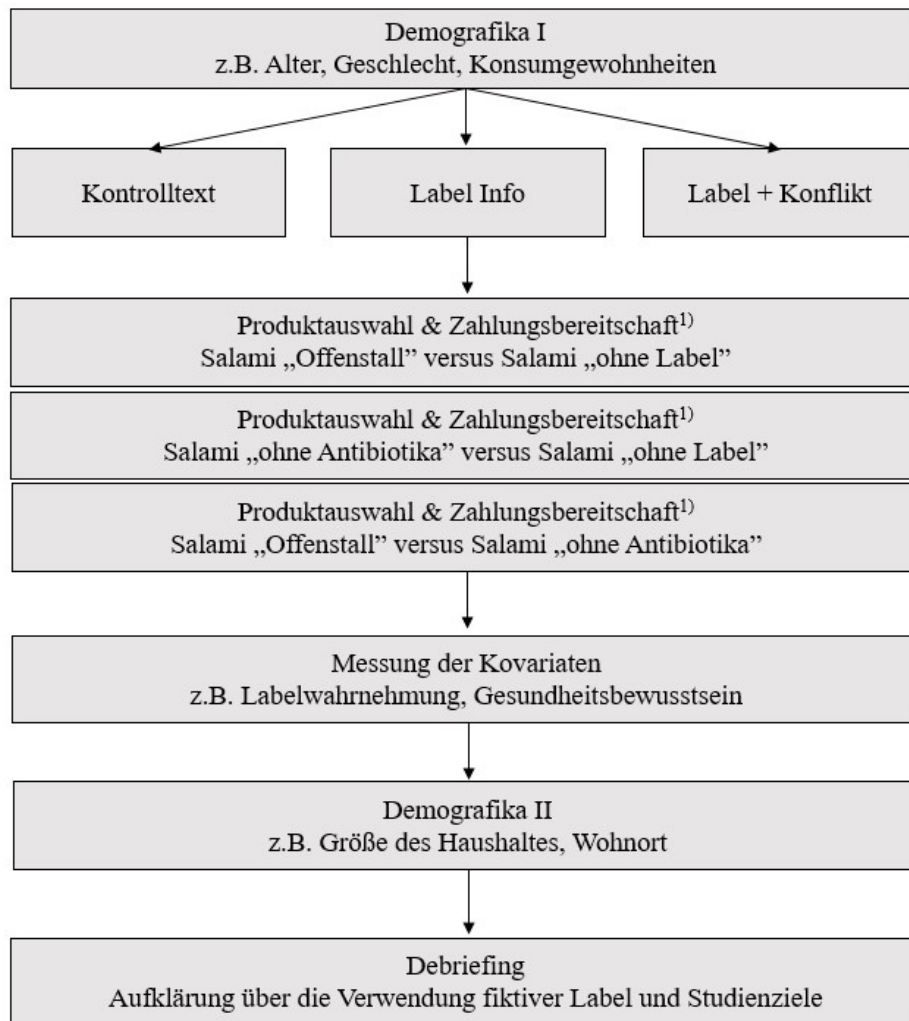


Abbildung 1: Schematischer Ablauf des Experiments

Anmerkung: 1) Die Reihenfolge der Entscheidungssituationen war randomisiert.

Quelle: Eigene Darstellung

3.3 Materialien

3.3.1 Labels und Informationstexte

Für die Studie wurden zwei Label (siehe Abbildung 2) sowie drei Texte entwickelt (siehe Tabelle 5 bis Tabelle 7). Obwohl auf dem Markt bereits Label und Produkte existieren, die Schutzgüter wie Tierwohl, Offenstallhaltung und Haltung ohne Antibiotika garantieren, wurde bewusst die Entscheidung getroffen, fiktive Label zu verwenden. Hierdurch sollte der verzerrende Einfluss unkontrollierter Störfaktoren (engl. Confounding Effects, z.B. aufgrund unterschiedlicher Attraktivität der am Markt existierenden Label für die verschiedenen Schutzgüter) auf die Zielgrößen (Produktentscheidung, Zahlungsbereitschaft) vermieden werden. Diese Vorgehensweise wurde auch in anderen Studien so durchgeführt (z.B. Lii & Lee, 2012). Bei dem Design der Labels wurde auf eine ähnliche Gestaltung hinsichtlich des Informationsgehalts, der Größe, der verwendeten Schriftart sowie der farblichen Gestaltung geachtet. Somit kann ein Einfluss

des Designs auf die Entscheidungen minimiert werden. Zudem zielte dies auf die Verringerung der Einflüsse der Vorerfahrungen der Proband*innen sowie potentiell verzerrender markenbezogener¹ Effekte ab.

Der **Kontrolltext** (siehe Tabelle 5) enthielt Informationen über die Universität Bonn, die keinen Bezug zum durchgeführten Experiment hat. In dem Text **Label Info** (siehe Tabelle 6) wurden die fiktiven und zum Zweck der Umfrage erstellten Label „Offenstall“ und „Ohne Antibiotika“ (siehe Abbildung 2) beschrieben und die Produktions- und Prozesseigenschaften, die mit den Labels assoziiert sind, aufgezeigt. Zusätzlich enthielt dieser Text einen Absatz mit neutralen Informationen über die Universität Bonn, um die Länge aller drei Texte zu vereinheitlichen. In dem Text **Label + Konflikt** (siehe Tabelle 7) wurden ebenfalls die Label „Offenstall“ und „Ohne Antibiotika“ mit den zugehörigen Produktions- und Prozesseigenschaften beschrieben. Hierbei wurde derselbe Wortlaut wie in dem Text Label Information verwendet, jedoch wurde der Text um Informationen ergänzt, die aufzeigten, dass die jeweiligen Prozesseigenschaften der gekennzeichneten Produkte in einem Konflikt zu anderen Schutzgütern stehen. Zum Beispiel kennzeichnet das Label „Offenstall“ Produkte, die mit verbessertem Tierwohl assoziiert sind, jedoch kann diese Art der Tierhaltung negative Umwelteffekte induzieren. Analog wurde im Zusammenhang mit dem Label „ohne Antibiotika“ darauf hingewiesen, dass eine Verminderung des Einsatzes von Antibiotika in der Tierhaltung zwar einen Beitrag zur Reduzierung der Entstehung von multiresistenten Keimen leistet, die Verwendung von Antibiotika aber auch eine effektive Behandlung von Infektionskrankheiten bei Schweinen darstellt und das Leid der Tiere im Krankheitsfall mindern kann. Die drei Texte waren in Hinblick auf ihre Länge und Komplexität vergleichbar, was durch einen Pretest mit 20 Personen geprüft wurde. Hierunter waren Personen, die einen landwirtschaftlichen Hintergrund haben sowie Bürger*innen, die keine Vorkenntnisse zu den Themen Landwirtschaft und Zielkonflikte in der Landwirtschaft haben.



Abbildung 2: Die fiktiven Label „ohne Antibiotika“ und „Offenstall“

Quelle: Eigene Darstellung

¹ Letzteres ist von Relevanz, da am Markt existierende Label spezifisch für einige Marken existieren.

Tabelle 5: Kontrolltext

Kontrollgruppe
<p><u>Die Universität Bonn</u></p> <p>Tradition und Modernität - das sind in Bonn keine Gegensätze. Weltweit anerkannte Spitzenforschung und ein historisches Ambiente prägen das Bild der Bonner Universität, die 1818 von König Friedrich Wilhelm III von Preußen gegründet wurde. Mit 250 Gebäuden über die ganze Stadt verteilt, prägt die Universität seit ihrer Gründung vor 200 Jahren Bonn und das Stadtbild entscheidend mit. Mit rund 35.000 Studierenden, 540 Professoren und Professorinnen und 6.500 Beschäftigten ist sie heute eine moderne Forschungsuniversität mit internationaler Ausrichtung. Viele Felder des breiten Fächerspektrums, das von Agrarwissenschaften bis Zahnmedizin reicht, genießen international Anerkennung. Die Universität ist eine von elf deutschen Exzellenzuniversitäten in Deutschland und ist die einzige Universität mit sechs Exzellenzclustern. In den vergangenen Jahrzehnten hat die Universität mehr Nobelpreisträger und Fields-Medaillisten hervorgebracht als jede andere deutsche Hochschule. Neben den klassischen Fächern hat die Universität Bonn transdisziplinäre Forschungsgebiete geschaffen, in denen die führenden Köpfe verschiedener Disziplinen ihre Expertise bündeln, um Lösungen für aktuelle wissenschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen zu erarbeiten.</p> <p>Die Universität besteht aus sieben Fakultäten: Evangelische Theologie, Katholische Theologie, Mathematik/Naturwissenschaften, Medizin, Philosophie, Rechts- und Staatswissenschaften sowie Landwirtschaft. Letztere ist als Nachfolgerin der Landwirtschaftlichen Hochschule Poppelsdorf seit 1934 Teil der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. In der Landwirtschaftlichen Fakultät sind die Wissenschaftsbereiche Agrar-, Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften und Geodäsie integriert. Damit besitzt die Landwirtschaftliche Fakultät ideale Möglichkeiten, die wissenschaftlichen Grundlagen für eine nachhaltige Sicherung von Energiebereitstellung und bedarfsdeckender Ernährung zu erarbeiten und die Umsetzung in die Praxis zu unterstützen.</p> <p>Die Universität Bonn ist eingebettet in ein modernes, lebhaftes akademisches Umfeld mit lokalen außeruniversitären Forschungseinrichtungen, darunter mehrere Max-Planck-, Helmholtz-, Fraunhofer- und Leibniz-Institute in Bonn, sowie der United Nations University in Bonn. Die Universität Bonn ist Teil eines exzellenten regionalen Forschungsnetzwerkes, an dem das Forschungszentrum Jülich und benachbarte Universitätspartner im Rheinland (Universitäten Köln und Aachen) beteiligt sind. International kooperiert die Universität Bonn mit mehr als 80 renommierten Universitäten weltweit. Die enorme Attraktivität der Universität für Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus dem Ausland spiegelt sich auch in verschiedenen Rankings wider, in denen die Universität Bonn vordere Plätze einnimmt.</p>

Tabelle 6: Text Label Info

Label Info
<p><u>Das Label „Offenstall“</u></p> <p>Fleisch und Fleischprodukte mit dem Label „Offenstall“ stammen ausschließlich von Schweinen, denen zusätzlich zu einer Fläche im Stall ein Außenbereich mit Zugang zu Tageslicht und Frischluft zur Verfügung steht. Die Tiere haben mehr Platz und können sich nach Belieben zwischen diesen unterschiedlichen Klimazonen bewegen. Dadurch können die Schweine natürliche Witterungseinflüsse wie Wärme, Kälte, Wind und Sonne erleben. Zur Offenstallhaltung gehört ein Bereich mit Stroh, in dem die Schweine ruhen, schlafen, wühlen und spielen können. Die Offenstallhaltung führt zu einer Verbesserung des Tierwohls.</p> <p><u>Das Label „ohne Antibiotika“</u></p> <p>Fleisch und Fleischprodukte mit dem Label „ohne Antibiotika“ stammen ausschließlich von Schweinen, die über ihre gesamte Lebensdauer und somit von Geburt an keine Antibiotika erhalten haben. Die Umsetzung erfolgt durch ein verändertes Haltungskonzept. Beispielsweise bleiben die Ferkel nach der Geburt länger bei der Mutter. Hierdurch wird die Immunabwehr der Ferkel unterstützt. Eine Verminderung des Einsatzes von Antibiotika in der Tierhaltung kann einen Beitrag zur Reduzierung der Entstehung von multiresistenten Keimen leisten. Dies trägt positiv zum Schutz der menschlichen Gesundheit bei.</p> <p><u>Die Universität Bonn</u></p> <p>Tradition und Modernität - das sind in Bonn keine Gegensätze. Weltweit anerkannte Spitzenforschung und ein historisches Ambiente prägen das Bild der Bonner Universität. Mit rund 35.000 Studierenden, 555 Professoren und 6.500 Beschäftigten ist sie heute eine moderne Forschungsuniversität mit internationaler Ausrichtung. Viele Felder des Fächerspektrums, das von Agrarwissenschaften bis Zahnmedizin reicht, genießen international Anerkennung. Die Universität ist eine von elf deutschen Exzellenzuniversitäten. In den vergangenen Jahrzehnten hat die Universität mehr Nobelpreisträger und Fields-Medaillisten hervorgebracht als jede andere deutsche Hochschule. Neben den klassischen Fächern hat die Universität Bonn transdisziplinäre Forschungsgebiete geschaffen, in denen die führenden Köpfe verschiedener Disziplinen ihre Expertise bündeln, um Lösungen für aktuelle wissenschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen zu erarbeiten. Die Universität besteht aus sieben Fakultäten: Evangelische Theologie, Katholische Theologie, Mathematik/Naturwissenschaften, Medizin, Philosophie, Rechts- und Staatswissenschaften sowie Landwirtschaft. In der Landwirtschaftlichen Fakultät sind die Agrar-, Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften sowie die Geodäsie integriert. Damit besitzt die Landwirtschaftliche Fakultät ideale Möglichkeiten, die wissenschaftlichen Grundlagen für eine nachhaltige Energiebereitstellung und Ernährung zu erarbeiten und die Umsetzung in die Praxis zu unterstützen.</p>

Tabelle 7: Text Label + Konflikt

Label + Konflikt
<p><u>Das Label „Offenstall“</u></p> <p>Fleisch und Fleischprodukte mit dem Label „Offenstall“ stammen ausschließlich von Schweinen, denen zusätzlich zu einer Fläche im Stall ein Außenbereich mit Zugang zu Tageslicht und Frischluft zur Verfügung steht. Die Tiere haben mehr Platz und können sich nach Belieben zwischen diesen unterschiedlichen Klimazonen bewegen. Dadurch können die Schweine natürliche Witterungseinflüsse wie Wärme, Kälte, Wind und Sonne erleben. Zur Offenstallhaltung gehört ein Bereich mit Stroh, in dem die Schweine ruhen, schlafen, wühlen und spielen können. Die Offenstallhaltung führt zu einer Verbesserung des Tierwohls.</p> <p>Anders als in geschlossenen Ställen ist es aber in der Offenstallhaltung nicht möglich, Abluftfilteranlagen zu nutzen, die zur Minderung von Emissionen verwendet werden. Damit kann es als Folge der Offenstallhaltung zu erhöhten Geruchs- sowie Staubbelastungen in der Umwelt und zu Ammoniakemissionen kommen. Ammoniak und daraus entstehende Verbindungen schädigen Land- und Wasserökosysteme. Diese Verbindungen mindern beispielsweise die Qualität der Atemluft, die Wasserqualität und verschärfen den Klimawandel. Durch den Auslauf der Tiere sind darüber hinaus Nitratausträge in das Grundwasser möglich.</p> <p><u>Das Label „ohne Antibiotika“</u></p> <p>Fleisch und Fleischprodukte mit dem Label „ohne Antibiotika“ stammen ausschließlich von Schweinen, die über ihre gesamte Lebensdauer und somit von Geburt an keine Antibiotika erhalten haben. Die Umsetzung erfolgt durch ein verändertes Haltungskonzept. Beispielsweise bleiben die Ferkel nach der Geburt länger bei der Mutter. Hierdurch wird die Immunabwehr der Ferkel unterstützt. Eine Verminderung des Einsatzes von Antibiotika in der Tierhaltung kann einen Beitrag zur Reduzierung der Entstehung von multiresistenten Keimen leisten. Dies trägt positiv zum Schutz der menschlichen Gesundheit bei.</p> <p>Die Verwendung von Antibiotika stellt aber eine effektive Behandlung von Infektionskrankheiten bei Schweinen dar. Bei Krankheiten, die nicht mit anderen Mitteln behandelt werden können, vermindern Antibiotika das Leid der Tiere. Erkrankt ein Schwein in der antibiotikafreien Haltung, ist es nach dem Tierschutzgesetz verpflichtend das Schwein angemessen zu behandeln. Bekommt es Antibiotika, wird es aus dem Programm der antibiotikafreien Aufzucht herausgenommen und das Fleisch konventionell vermarktet. Der höhere Verkaufserlös für antibiotikafreies Fleisch kann zu einem Herausögern oder Auslassen der Behandlung mit Antibiotika führen, obwohl eine Behandlung aus Tierschutzgründen geboten wäre.</p>

3.3.2 Produktauswahl und Zahlungsbereitschaft

Zentrales Element des Experimentes war die Ermittlung der Präferenzen der Studienteilnehmer*innen für die verschiedenen Salamiprodukte im Anschluss an die Manipulation. Die Zahlungsbereitschaft der Proband*innen wurde mit der sogenannten dichotomen kontingenten Bewertungsmethode (engl. dichotomous choice contingent valuation method) basierend auf einem doppelt gebundenen Modell (engl. double-bounded model) ermittelt (Hanemann et al. 1991; Kealy & Turner 1993). Diese Methode ist ein weit verbreiteter Ansatz zur Messung von Zahlungsbereitschaften und hat das Ziel im Rahmen von hypothetischen Befragungen eine ökonomische Bewertung verschiedener Produkte und Produkteigenschaften zu erhalten. Um die Präferenzen möglichst realitätsnah zu ermitteln, umfasste dieser Teil des Experiments vier Stufen. Im Folgendem wird dieses Vorgehen exemplarisch für die Entscheidungssituation zwischen der Salami mit dem Label „Offenstall“ und der konventionellen Salami beschrieben und in Abbildung 3 illustriert.

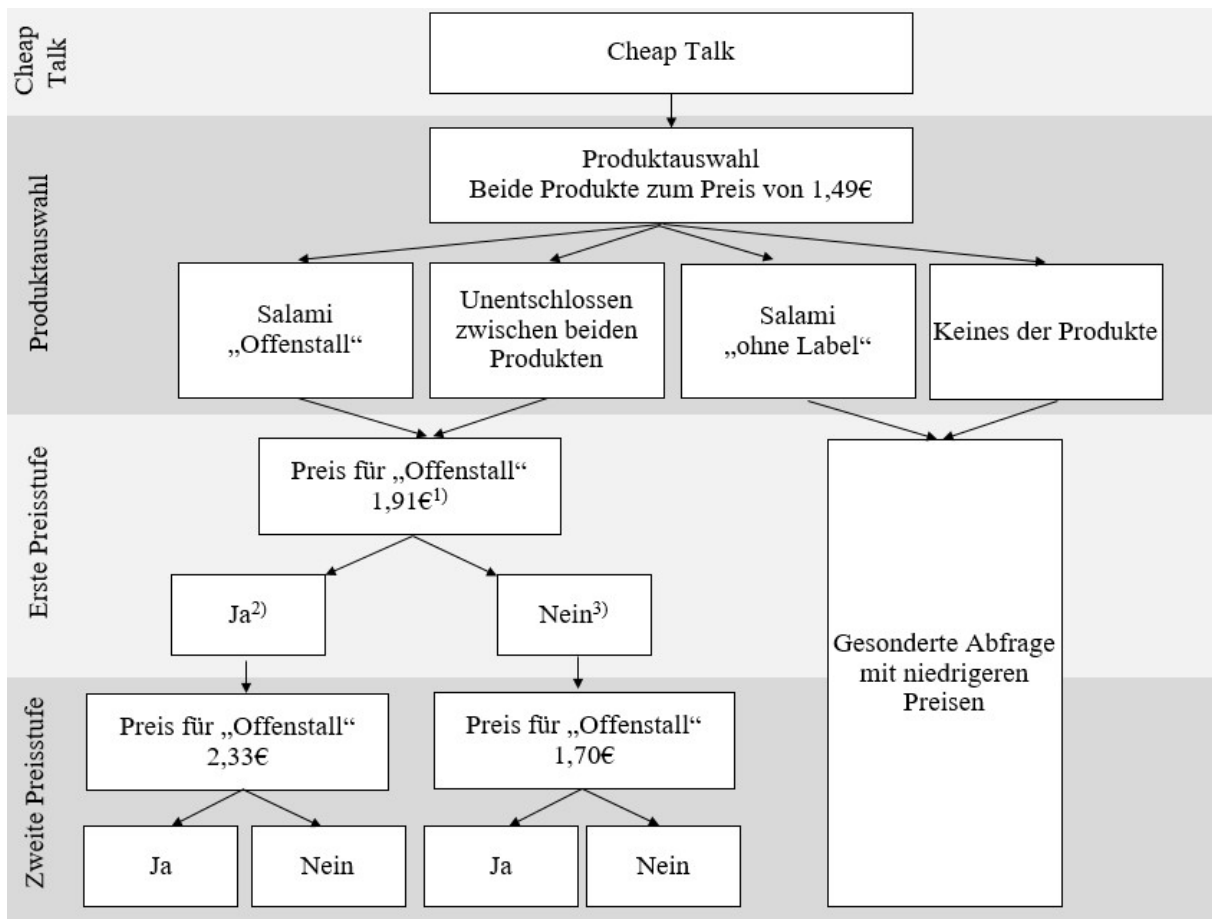


Abbildung 3: Messung der Produktauswahl und Zahlungsbereitschaft am Beispiel Salami „Offenstall“ versus „ohne Label“

Anmerkung: 1) Der Preis für „Offenstall“ zufällige Zuordnung eines von neun Preisen der Preisspanne 1,55€ bis 2,03€. Der Preis für „ohne Label“ wurde immer konstant gehalten auf 1,49€. 2) Verdoppelung des ersten Preisaufschlags. 3) Halbierung des ersten Preisaufschlags.

Quelle: Eigene Darstellung

3.3.2.1 Cheap Talk

Unmittelbar vor der Aufforderung eine Produktentscheidung zu treffen, wurden die Teilnehmer*innen gebeten, sich eine Situation vorzustellen, in der sie normalerweise ihren Lebensmitteleinkauf tätigen (engl. cheap talk). Dadurch werden hypothetische Kaufentscheidung näher an einen realen Entscheidungskontext gebracht, wodurch die Ergebnisse realistischere Rückschlüsse auf tatsächliche Kaufentscheidungen erlauben (Lusk 2007; Silva et al. 2011).

3.3.2.2 Produktauswahl

Zunächst wurden die Proband*innen gebeten eine Entscheidung zwischen den Produkten Salami mit dem Label „Offenstall“ und einer konventionellen Salami zu treffen, die beide zum gleichen Preis von 1,49€ angeboten wurden. Dazu wurden den Teilnehmer*innen zwei identische Salamiprodukte gezeigt, die sich nur durch das Label unterschieden (siehe Abbildung 4). Der Preis von 1,49€ war im Rahmen einer kleinen Marktstudie kurz vor Beginn des Experiments ermittelt worden und entspricht dem mittleren Preis entsprechender konventioneller Salamiprodukte im Supermarkt. Analog zu Tversky and Shafir (1992) und Jin (2014) hatten die Proband*innen die Möglichkeit sich für eine der folgenden Auswahlmöglichkeiten zu entscheiden: „Ich würde die Salami ohne Label wählen“, „Ich würde die Salami mit dem Label „Offenstall“ wählen, „Ich finde beide Salamiprodukte gleich gut und bin unentschlossen“ und „Ich würde keines der Salamiprodukte wählen“. Mit der Einbeziehung der letzten Entscheidungsoption sollte verhindert werden, dass sich die Teilnehmer*innen zu einer Entscheidung gezwungen sehen, die sie so im Supermarkt nicht treffen würden. Mit der Alternative „Ich finde beide Salamiprodukte gleich gut und bin unentschlossen“ sollte ermittelt werden, ob die Proband*innen den Label überhaupt einen Wert zumessen (positiv oder negativ).



Abbildung 4: Darstellung der Produktauswahl im Experiment

Quelle: Eigene Darstellung

3.3.2.3 Erste Preisstufe (first bound)

Im nächsten Schritt wurde die Zahlungsbereitschaft der Teilnehmer*innen ermittelt. Dazu wurden die Salamiprodukte zu unterschiedlichen Preisen angeboten. Welcher Preis angezeigt wurde, hing unter anderem von der Antwort auf die vorherige Frage nach der Produktauswahl ab.

Alle Proband*innen, die die Antwortmöglichkeiten „*Ich würde die Salami mit dem Label „Offenstall“ wählen*“ oder „*Ich find beide Salamiprodukte gleich gut und bin unentschlossen*“ ankreuzten, sahen in dieser Abfrage (engl. first bound) einen höheren Preis für die Salami mit dem Label „Offenstall“. Dieser höhere Preis war einer von insgesamt neun möglichen Preisen, die in 6-Cent-Intervallen über dem ursprünglichen Preis von 1,49 € lag. Hieraus ergibt sich eine Spanne für die gezeigten Preise von 1,55 € und 2,03 € (siehe Abbildung 5). Wurde den Proband*innen beispielsweise zufällig der Preis 1,91€ zugewiesen wurde sie gebeten die folgende Frage mit „Ja“ oder „Nein“ zu beantworten: „*Nehmen Sie an, dass die Salami ohne Label zu einem Preis von 1,49 € verkauft wird. Wenn nun der Preis für die Salami mit dem Label „Offenstall“ bei 1,91 € liegt, würden Sie dann die Salami mit dem Label „Offenstall“ wählen?*“. Den Proband*innen, die in der vorherigen Produktauswahl angegeben haben „*Ich würde die Salami ohne Label wählen*“, oder „*Ich würde keines der Salamiprodukte wählen*“ wurden die Salami mit dem Label „Offenstall“ zu einem niedrigeren Preis als 1,49€ erneut angeboten, wohingegen der Preis für die Salami „ohne Label“ konstant gehalten wurde. Da die Implementierung höherer Standards in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung jedoch mit höheren Kosten einhergeht, sind diese Entscheidungen nicht marktrelevant. Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden nicht weiter auf diese Antworten eingegangen.

3.3.2.4 Zweite Preisstufe (second bound)

In einer zweiten Abfrage (engl. second bound), wurden den Teilnehmer*innen erneut unterschiedliche Preise für die beiden Salamiprodukte zugeordnet. Das Preisniveau der zweiten Abfrage war dabei abhängig von der Antwort der ersten Abfrage. Wurde die erste Abfrage mit „Ja“ („Nein“) beantwortet, verdoppelt (halbiert) sich der zuvor erfolgte Preisaufschlag für die zweite Abfrage.

Wurde der teilnehmenden Person also in der ersten Abfrage zufällig ein Preis von 1,91€ für das Produkt mit dem Label „Offenstall“ zugeordnet impliziert dies einen Preisaufschlag zum Startpreis (1,49€) von 42 Cent ($1,91\text{€} - 1,49\text{€} = 0,42\text{€}$). Würde sich diese Person in der ersten Abfrage bei einem Preis von 1,91 € für das Produkt mit dem Label „Offenstall“ entscheiden verdoppelt sich der Preisaufschlag in der zweiten Abfrage im Vergleich zum Startpreis auf 84 Cent ($2 * 0,42\text{€} = 0,84\text{€}$). Dementsprechend wurden diese Proband*innen gebeten folgende Frage zu beantworten: „*Nehmen Sie an, dass die Salami ohne Label zu einem Preis von 1,49 € verkauft wird. Wenn nun der Preis für die Salami mit dem Label „Offenstall“ bei 2,33 € liegt, würden Sie dann die Salami mit dem Label „Offenstall“ wählen?*“ Analog haben die Teilnehmer*innen, die bei der vorangegangenen Frage zu einem Preis von 1,91€ „Nein“ ausgewählt haben, in der

zweiten Abfrage einen Preis mit einem halbierten Preiszuschlag erhalten ($0,42\text{€}/2 = 0,21\text{€}$). Die entsprechende Frage dazu lautete: „Nehmen Sie an, dass die Salami ohne Label zu einem Preis von 1,49 € verkauft wird. Wenn nun der Preis für die Salami mit dem Label „Offenstall“ bei 1,70 € liegt, würden Sie dann die Salami mit dem Label „Offenstall“ wählen?“ Eine Übersicht über die Preise der ersten und zweiten Abfrage für die Proband*innen, die sich bei der Produktwahl für die Salami mit dem Label „Offenstall“ entschieden hatten bzw. indifferent zwischen den beiden Salamiprodukten waren, befindet sich in Abbildung 5.

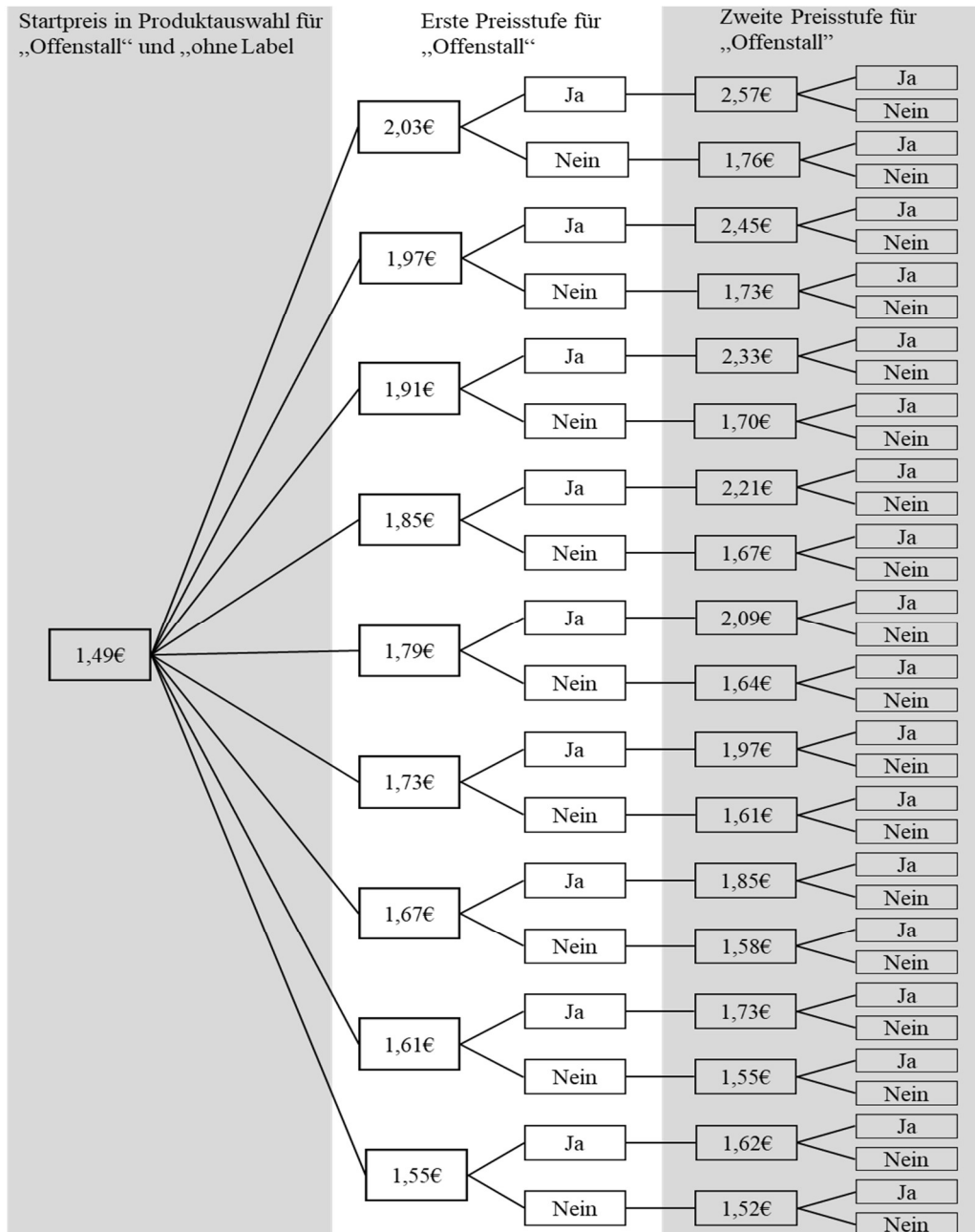


Abbildung 5: Übersicht über möglichen Preise in der ersten und zweiten Preisstufe

Quelle: Eigene Darstellung

Nach Abschluss der ersten Entscheidungssituation (Salami „Offenstall“ versus konventionelle Salami) wurden die Proband*innen gebeten, die gleichen Fragen auch für zwei weitere Entscheidungssituationen zu beantworten. (Salami „ohne Antibiotika“ versus konventionelle Salami und Salami „Offenstall“ versus Salami „ohne Antibiotika“). Die Reihenfolge dieser Entscheidungssituationen wurde randomisiert, sodass die einzelnen Proband*innen die Blöcke in unterschiedlicher Sequenz durchlaufen haben. Hiermit wird für eventuelle durch die Reihenfolge sich ergebende Einflüsse wie Gewöhnungs- oder Ermüdungseffekte kontrolliert.

3.3.3 Wahrnehmung der Salamiprodukte und Kovariaten

Ebenfalls von Relevanz ist es, Kenntnisse dahingehend zu gewinnen, welche Determinanten die Präferenzen der Konsument*innen für oder gegen die verschiedenen Salamiprodukte beeinflussen. In diesem Zusammenhang spielen Aspekte wie die Labelwahrnehmung sowie das Umwelt-, Tierwohl- und Gesundheitsbewusstsein potentiell eine Rolle. Für die Ermittlung der Labelwahrnehmung fand das von Loureiro et al. (2006) entwickelte und u.a. auch Gracia and de Magistris (2016) verwandte Konstrukt, mit fünf Statements (z.B. *„Labels verhindern Betrug bei Lebensmittelprodukten“*) Anwendung. Des Weiteren wurde das Umweltbewusstsein mit fünf Aussagen (z.B. *„Das Gleichgewicht der Natur ist sehr empfindlich und ist sehr leicht zu stören“*), basierend auf Cordano et al. (2003), das Tierwohlbewusstsein mit fünf Aussagen (z.B. *„Die Art und Weise wie mit Tieren in der Nutztierhaltung umgegangen wird, wirft ernsthafte ethische Fragen auf“*) unter Verwendung der Skala von Cembalo et al. (2016), und das Gesundheitsbewusstsein mit sieben Aussagen (z.B. *„Meine Gesundheit hängt davon ab, wie gut ich mich um mich selbst kümmere“*) basierend auf Dutta-Bergman (2004) gemessen. Die Proband*innen wurden gebeten die Items auf einer 7-Punkte Likert Skala (mit 1 = Stimme überhaupt nicht zu und 7 = Stimme voll und ganz zu) zu bewerten.

4 ERGEBNISSE DES EXPERIMENTS

4.1 Merkmale der Teilnehmer*innen

1547 der Proband*innen erfüllten die Teilnahme Kriterien (mind. Alter 18 Jahre, Einkaufsverantwortung, regelmäßiger Fleischkonsum sowie Salamikauf) und beantworteten darüber hinaus alle für das Experiment relevante Fragen. Davon waren 528 Personen der Kontrollgruppe, 513 der Label Info Gruppe und 506 Personen der Label + Konflikt Gruppe zugeordnet.

Eine Übersicht zu den soziodemographischen Merkmalen für die gesamte Stichprobe und die einzelnen Konditionen ist in Tabelle 8 dargestellt. Zwischen den einzelnen Gruppen gibt es in Hinblick auf die Ausprägung der soziodemographischen Variablen keine signifikanten Unterschiede. Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden nur auf die Charakteristika der Gesamtstichprobe eingegangen.

Die Gesamtstichprobe besteht zu 47,2% aus weiblichen, zu 52,7% aus männlichen und zu 0,1% aus diversen Personen. In Hinblick auf Alter², Wohnort und Bildungsstand entspricht die Stichprobe ungefähr der Zusammensetzung der deutschen Bevölkerung.

Die große Mehrheit der Proband*innen gibt an, mehrfach pro Woche Fleisch zu verzehren. Für 51,9% liegt der Fleischkonsum bei einmal pro Tag oder mehrmals täglich und für weitere 45,8% der Teilnehmer*innen bei 2 bis 3 Mal oder 4 bis 6 Mal pro Woche. Ein kleiner Anteil isst weniger als einmal pro Monat oder einmal pro Woche Fleisch (2,3%). Auch Salami wird von der Mehrheit der Proband*innen regelmäßig gekauft. 12,6% der Proband*innen geben sogar an Salami mehrmals pro Woche oder täglich zu kaufen, bei der Mehrheit (58,1%) erfolgt der Einkauf dieses Produkts 2 bis 3 Mal pro Monat oder wöchentlich. 29,3% der Teilnehmer*innen kaufen Salami einmal pro Monat oder seltener. Darüber hinaus haben 67,0% der Proband*innen angegeben, hauptverantwortlich für den Lebensmitteleinkauf im eigenen Haushalt zu sein während 33,0% mitverantwortlich sind.

Tabelle 8: Deskriptive Beschreibung des Samples

Merkmal	Kategorie	Gesamtstichprobe	Gruppe		
			Kontrolle	Label Info	Label + Konflikt
Geschlecht	Weiblich	47,2%	47,7%	46,6%	47,0%
	Männlich	52,7%	52,1%	53,4%	52,8%
	Divers	0,1%	0,2%	0,0%	0,2%
Alter	Über 40 Jahre	71,4%	68,1%	71,9%	74,3%
	18 - 39 Jahre	28,6%	31,9%	28,1%	25,7%
Bundesland	Bayern	16,8%	15,7%	15,8%	19,0%
	Nordrhein-Westfalen	20,0%	21,6%	19,5%	18,8%
	Baden-Württemberg	12,7%	11,0%	14,2%	12,8%
	Hessen	8,0%	8,1%	7,4%	8,3%
	Niedersachsen	8,1%	9,5%	7,8%	7,1%
	Sachsen	5,4%	5,1%	5,5%	5,5%
	Rheinland-Pfalz	5,3%	5,3%	5,3%	5,3%
	Berlin	4,7%	4,7%	4,9%	4,5%
	Schleswig-Holstein	3,6%	3,8%	3,9%	3,2%
	Sachsen-Anhalt	2,9%	2,8%	2,9%	3,0%
	Hamburg	2,5%	2,3%	2,5%	2,8%
	Thüringen	2,7%	2,7%	2,7%	2,8%
	Brandenburg	2,9%	3,2%	3,1%	2,4%
	Mecklenburg-Vorpommern	2,1%	2,1%	2,1%	2,2%
	Saarland	1,4%	1,3%	1,4%	1,4%
	Bremen	0,9%	0,8%	1,0%	1,0%
Bildung	Lehre/ Berufsausbildung im dualen System	51,2%	52,1%	51,5%	50,2%
	Master / Diplom	18,1%	17,8%	18,3%	18,2%
	Fachschulabschluss	11,8%	11,6%	11,9%	11,9%

² Durch einen Fehler in der Fragebogenprogrammierung lässt sich die Altersvariable nur binär darstellen, eingeteilt in die beiden Gruppen 19-39 Jahre und < 40 Jahre.

	In schulischer/beruflicher Ausbildung	10,7%	10,2%	10,9%	11,1%
	Bachelor	3,6%	3,4%	3,5%	3,8%
	Ohne beruflichen Bildungsabschluss	3,0%	3,4%	2,3%	3,2%
	Promotion	1,6%	1,5%	1,6%	1,6%
Fleischverzehr	Mehrmals täglich	9,6%	10,3%	7,8%	10,7%
	Einmal pro Tag	42,3%	40,9%	45,0%	41,1%
	4 bis 6 Mal pro Woche	3,0%	3,4%	2,5%	3,0%
	2 bis 3 Mal pro Woche	42,8%	43,4%	42,1%	42,9%
	Einmal pro Woche	1,1%	0,9%	1,6%	0,8%
	Weniger als einmal im Monat	1,2%	1,1%	1,1%	1,6%
Salamikauf	Täglich	1,4%	1,3%	1,2%	1,0%
	4 bis 6 Mal pro Woche	2,8%	2,5%	2,9%	3,2%
	2 bis 3 Mal pro Woche	8,4%	9,3%	8,4%	7,5%
	Einmal pro Woche	30,8%	29,4%	31,0%	32,2%
	2 bis 3 Mal pro Monat	27,3%	27,7%	27,7%	26,7%
	Einmal pro Monat	16,6%	16,9%	16,2%	16,8%
	Weniger als einmal im Monat	12,7%	12,9%	12,7%	12,6%
Einkauf	Hauptverantwortlich	67,0%	68,9%	66,9%	65,2%
	Mitverantwortlich	33,0%	31,1%	33,1%	34,8%

4.2 Deskriptive Beschreibung der Produktauswahl pro Entscheidung

Wie in Kapitel 3.3.2 erläutert, wurden die Proband*innen dreimal gebeten, sich jeweils zwischen zwei Salamiprodukten zum Preis von 1,49€ zu entscheiden. Im Folgenden wird die Produktauswahl zuerst zwischen der Salami mit dem Label „Offenstall“ erläutert und einer konventionellen Salami (Kapitel 4.2.1). Danach erfolgt die Beschreibung der Produktauswahl zwischen der Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ und einer konventionellen Salami (Kapitel 4.2.2) und zuletzt zwischen der Salami mit dem Label „Offenstall“ und einer Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ (Kapitel 4.2.3). Anschließend werden die Ergebnisse der deskriptiven Auswertung zusammengefasst (Kapitel 4.2.4).

4.2.1 Produktauswahl Salami „Offenstall“ versus „ohne Label“

Die Betrachtung der gesamten Stichprobe, zeigt, dass sich die große Mehrheit (71,0%) für die Salami „Offenstall“ entschied und nur 6,5% die Salami „ohne Label“ auswählten. 13,8% der Proband*innen gaben an, beide Salamiprodukte gleich gut zu finden, während 8,7% keines der beiden Produkte wählen würden (siehe Abbildung 6).

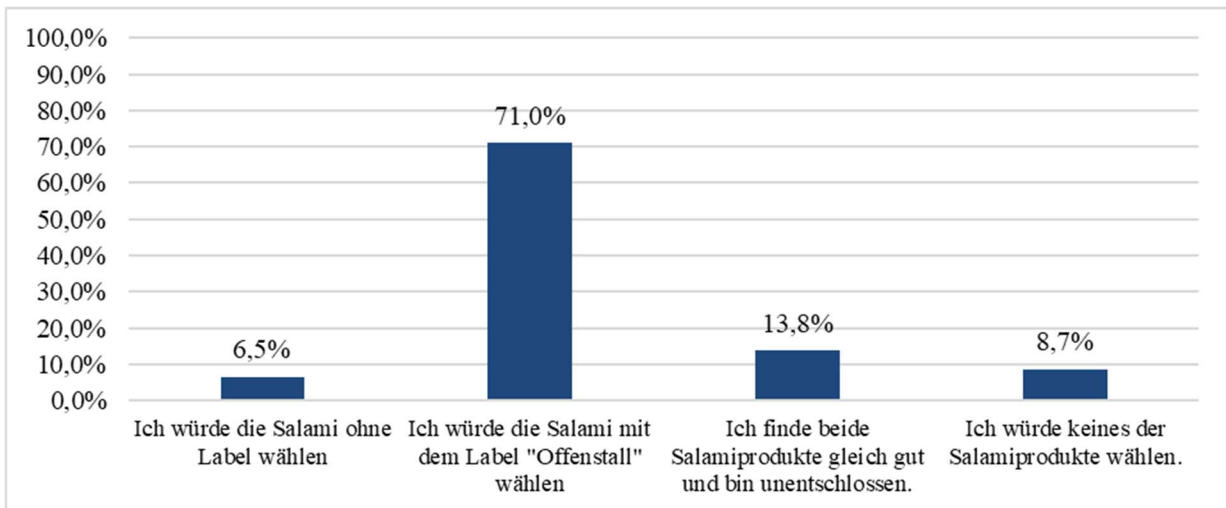


Abbildung 6: Produktauswahl beim Preis von 1,49€ „Offenstall“ versus „ohne Label“, gesamte Stichprobe

Alle Proband*innen die angaben, „Keines“ der Produkte auszuwählen ($n = 135$), wurden erneut gebeten sich zwischen den beiden Produkten zu entscheiden. Nun aber unter der Voraussetzung, dass beide Produkte 0,99€ statt 1,49€ kosten. Die überwiegende Mehrheit dieser Proband*innen (89,6%) entschied sich auch bei diesem wesentlich niedrigeren Preis gegen beide Produkte. Des Weiteren präferierten 3,0% beide Produkte in gleichem Maße, 5,9 % wählten zu diesem Preis die Salami mit dem Label „Offenstall“ und 1,5% entschieden sich für die Salami „ohne Label“ (Abbildung 7).

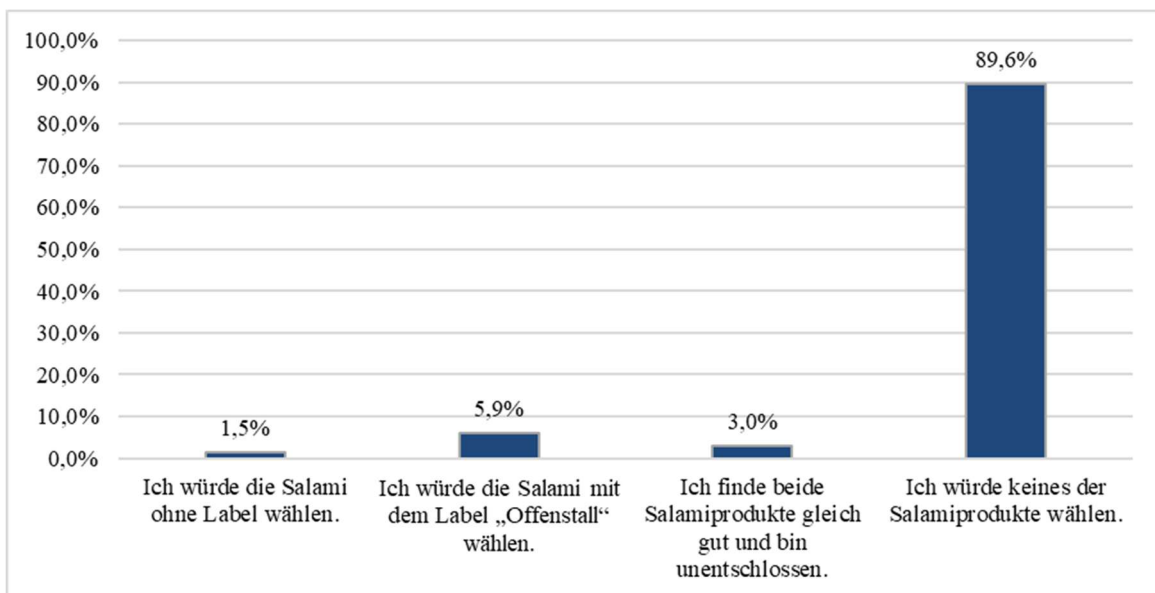


Abbildung 7: Produktauswahl beim Preis von 0,99€ „Offenstall“ versus „ohne Label“, $n = 135$

Diejenigen, die bei diesem geringeren Preis erneut „Keines“ der Produkte wählten ($n = 126$), wurden gebeten Gründe für ihre Entscheidung anzugeben. Hierbei konnten die Teilnehmer*innen aus einer Liste von Gründen Antworten auswählen, wobei mehrere Angaben möglich waren. 65 Proband*innen gaben an, diese Art von Salami nicht zu kaufen, weitere 21 Proband*innen präferierten eine andere Marke, sieben der Proband*innen fanden den Preis zu hoch und 41 Teilnehmer*innen gaben an andere Gründe zu haben (Abbildung 8).

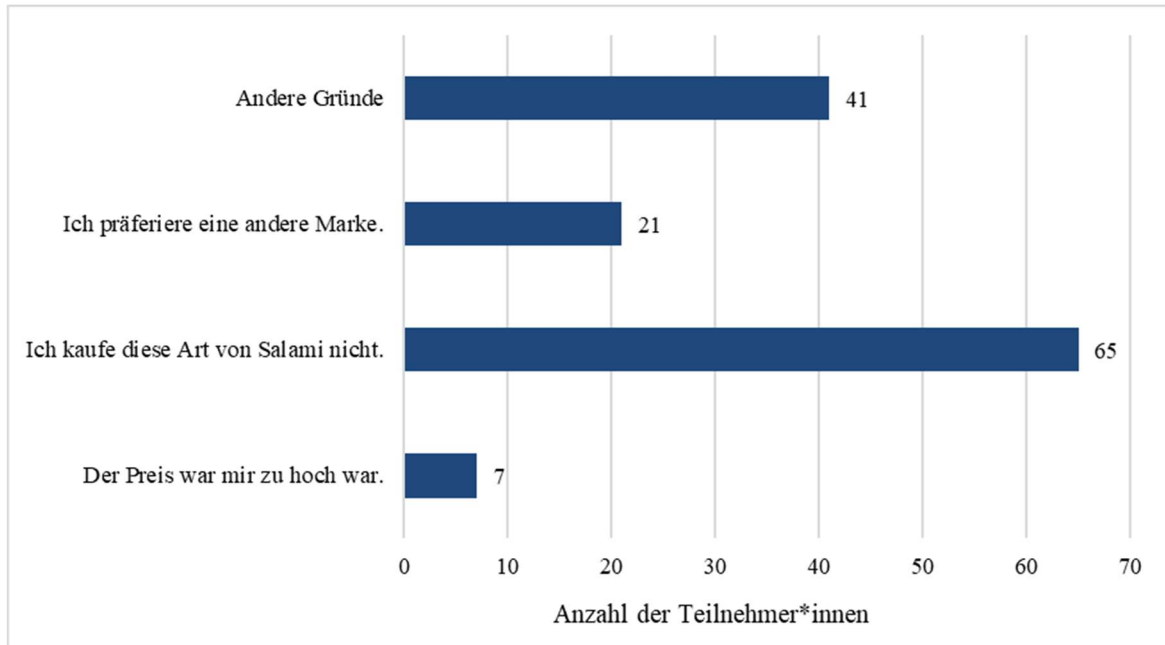


Abbildung 8: Gründe warum kein Produkt zum Preis von 0,99€ ausgewählt wurde, $n = 121$

Quelle: Eigene Darstellung

Im Folgenden wird die Produktauswahl differenziert für die drei verschiedenen Informationsgruppen betrachtet (siehe Abbildung 9). Die Ergebnisse der Kontrollgruppe zeigen, dass sich 67,0% der Proband*innen für die Salami mit dem Label „Offenstall“ entscheiden. 8,0% würden in diesem Fall das konventionelle Produkt wählen, 15,0% der Personen sind „Unentschloßen“ zwischen den beiden Alternativen und 10,0% entscheiden sich gegen beide Produkte. Wie Abbildung 9 veranschaulicht, beeinflussen Informationen über die Labels (Label Info) die Entscheidung für dieses Produkt positiv (75,6% statt 67,0% wie in der Kontrollgruppe) und für die Salami „ohne Label“ (4,5% statt 8,0%) sowie eine Indifferenz zwischen den beiden Produkten (11,9% statt 15,0%) negativ. Der Anteil der Proband*innen, die sich für „Keines“ der Produkte entscheiden würden, ist mit 8,1% etwas geringer als in der Kontrollgruppe mit 10,0%. Erhalten die Teilnehmenden nicht nur positive Informationen sondern auch zusätzliche Informationen über die Konflikte (Label + Konflikt), sinkt der Anteil der Proband*innen, die sich für das Produkt „Offenstall“ entscheiden im Vergleich zur Label Info Gruppe (70,4% statt 75,6%), ist aber noch höher als in der Kontrollgruppe (70,4% statt 67,0%). Auch die Anteile der anderen drei Entscheidungsoptionen (Entscheidung für die Salami, Gleiche Präferenz für beide

Salami-Produkte, Entscheidung für „Keines“ der Produkte) liegen für die Label + Konflikt Gruppe zwischen den entsprechenden Anteilen der Kontroll- und Label Info Gruppe.

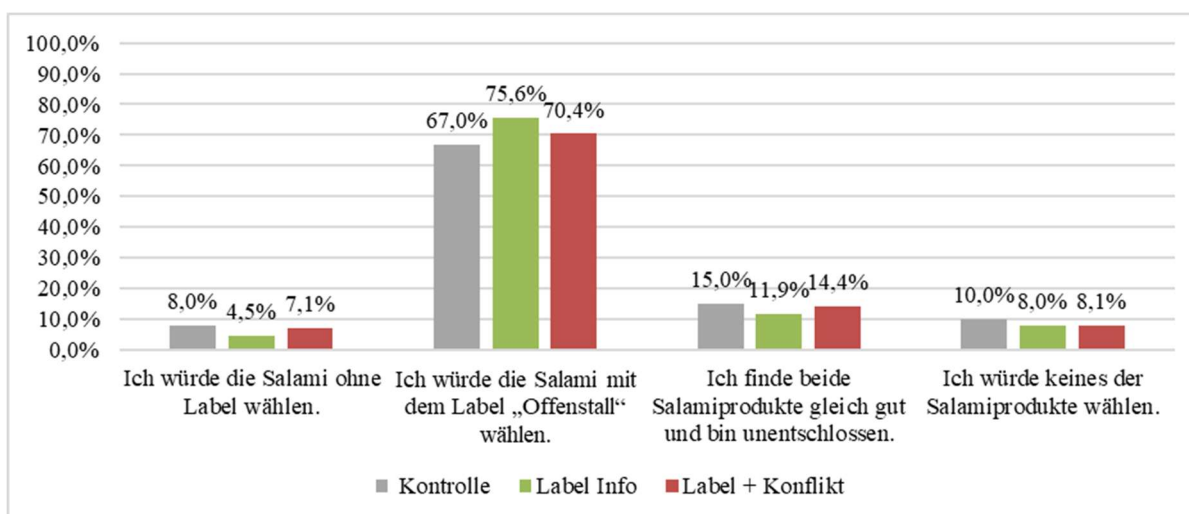


Abbildung 9: Produktauswahl „Offenstall“ versus „ohne Label“, pro Gruppe

Quelle: Eigene Darstellung

4.2.2 Produktauswahl Salami „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“

In einer weiteren Entscheidungssituation wurden die Proband*innen gebeten sich zwischen einer konventionellen Salami und einer Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ zu entscheiden (siehe Abbildung 10). Die überwiegende Mehrheit der Proband*innen (75,3%) wählte die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“, nur 5,8% entschieden sich für die Salami „ohne Label“, 10,7% der Proband*innen waren indifferent zwischen den beiden Salamiprodukten und 8,1% der Proband*innen lehnte beide Produkte ab.

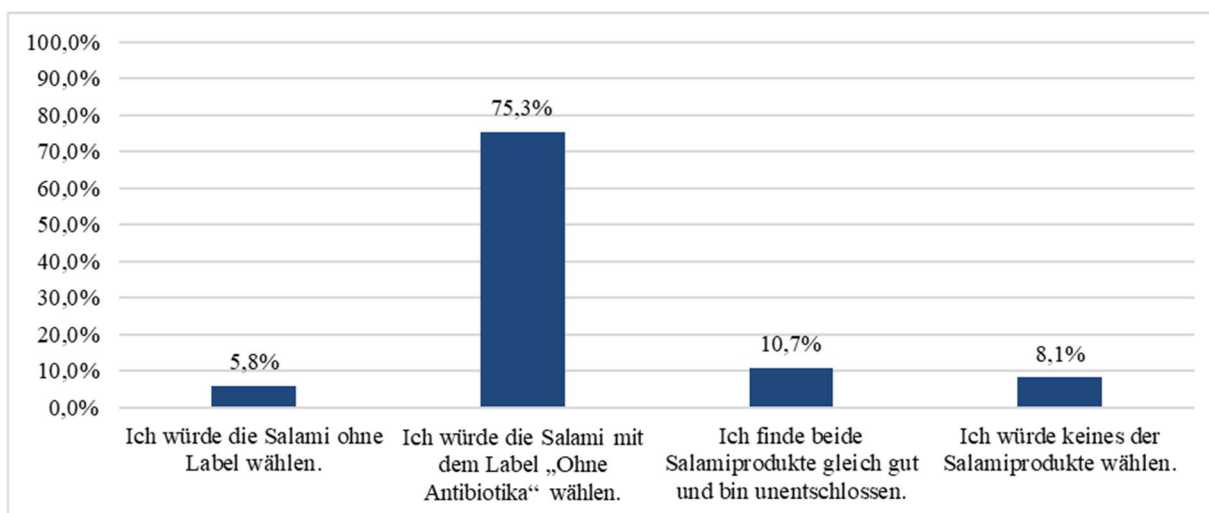


Abbildung 10: Produktauswahl beim Preis von 1,49€ „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“, gesamte Stichprobe

Quelle: Eigene Darstellung

Letztere Gruppe ($n = 126$) lehnte auch bei einem erheblich geringerem Preis von 0,99€ (Abbildung 11) den Kauf einer der beiden Salamiprodukte mehrheitlich ab (89,7%). 0,8% der Proband*innen fand bei diesem Preis beide Salamiprodukte gleich gut, 8,7% würden sich bei diesem reduzierten Preis für die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ und 0,8% für die konventionelle Salami entscheiden.

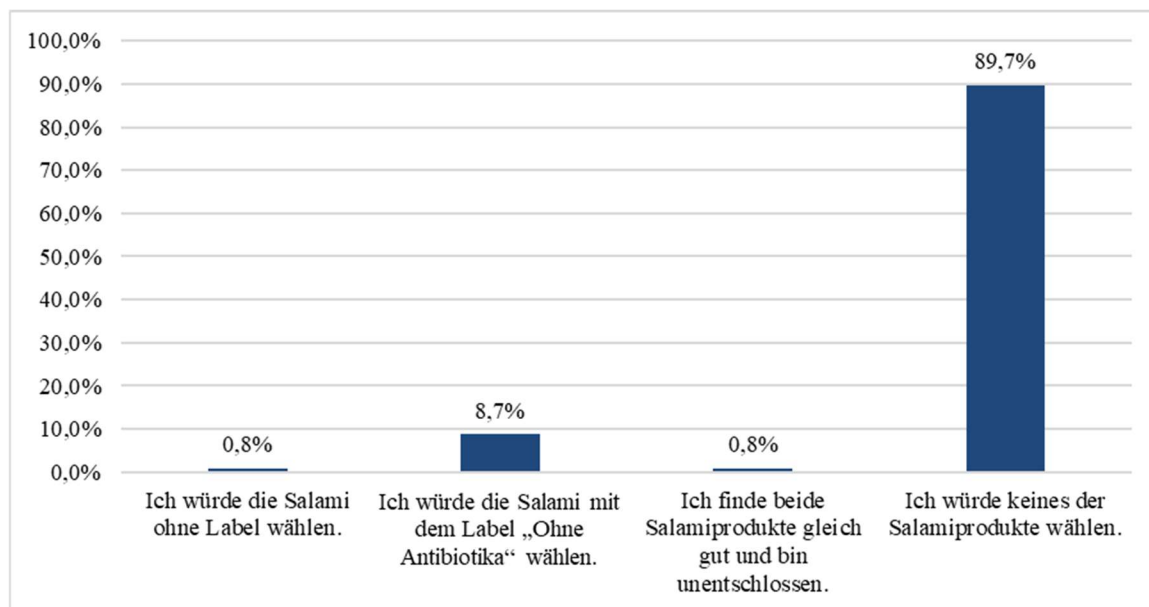


Abbildung 11: Produktauswahl beim Preis von 1,49€ „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“, $n = 126$

Quelle: Eigene Darstellung

Diejenigen, die bei diesem geringeren Preis erneut keines der Produkte wählten ($n = 113$), wurden gebeten Gründe für ihre Entscheidung anzugeben. Hierbei konnten die Teilnehmer*innen aus einer Liste von Gründen mehrere Antworten auswählen. Als Gründe für die Entscheidung gegen beide Produkte gaben 59 Teilnehmende an, diese Art von Salami nicht zu kaufen, 13 Proband*innen bevorzugten eine andere Marke, 10 Teilnehmende fanden den Preis zu hoch, und 43 Proband*innen nannten andere Gründe (siehe Abbildung 12).

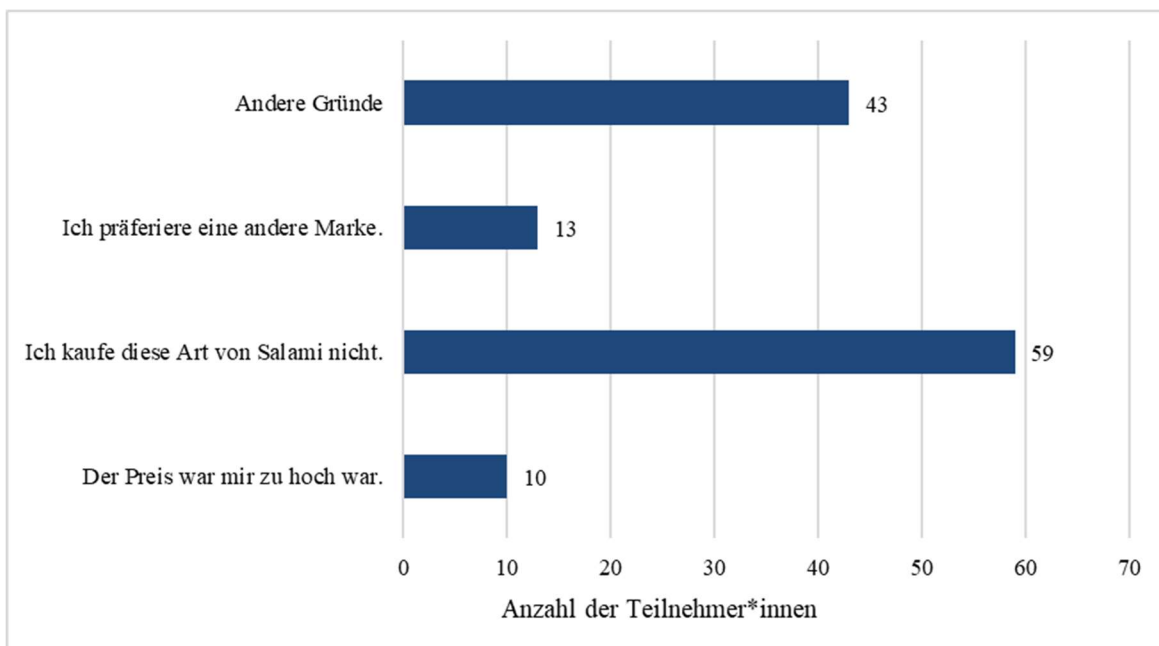


Abbildung 12: Gründe warum kein Produkt zum Preis von 0,99€ ausgewählt wurde, $n = 113$

Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 13 veranschaulicht die Entscheidungen differenziert für die drei verschiedenen Informationsgruppen. In der Kontrollgruppe, entschieden sich 72,5% der Proband*innen für die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“, 7,6% wählten die konventionelle Salami, 10,8% gaben an, beide Salamiprodukte in gleicher Weise zu präferieren und 9,1% lehnten beide Produkte ab. Erneut zeigt sich, dass im Vergleich zur Kontrollgruppe Informationen zu den Vorteilen des gelabelten Produktes die Auswahlentscheidung für das entsprechende Produkt erhöht (77,8% statt 72,5%) und die Wahl des konventionellen Produktes (4,5% statt 7,6%), die Indifferenz zwischen den Produkten (9,6% statt 10,8%) und die Ablehnung beider Produkte (8,2% statt 9,1%) verringert. Erhalten die Proband*innen nicht nur positive Informationen über die Label sondern zusätzlich noch Informationen über den Konflikt, reduziert sich der Anteil der Proband*innen, die sich für das Produkt „ohne Antibiotika“ entscheiden von 77,8% in der Label Info Gruppe auf 75,7% in der Label + Konflikt Gruppe; der Anteil liegt aber auch in diesem Fall noch über dem Anteil in der Kontrollgruppe (75,7%). Auch in Hinblick auf den Anteil der Proband*innen, die sich für das konventionelle Produkt entscheiden liegen die Ergebnisse in dieser Gruppe zwischen den beiden anderen Informationsgruppen (7,6% Kontrollgruppe; 4,5%

Label Info; 5,3 Label + Konflikt). In der Label + Konflikt Gruppe ist der Anteil derer, die beide Produkte gleich gut finden (ablehnen) mit 11,9% (7,1%) am höchsten (geringsten).

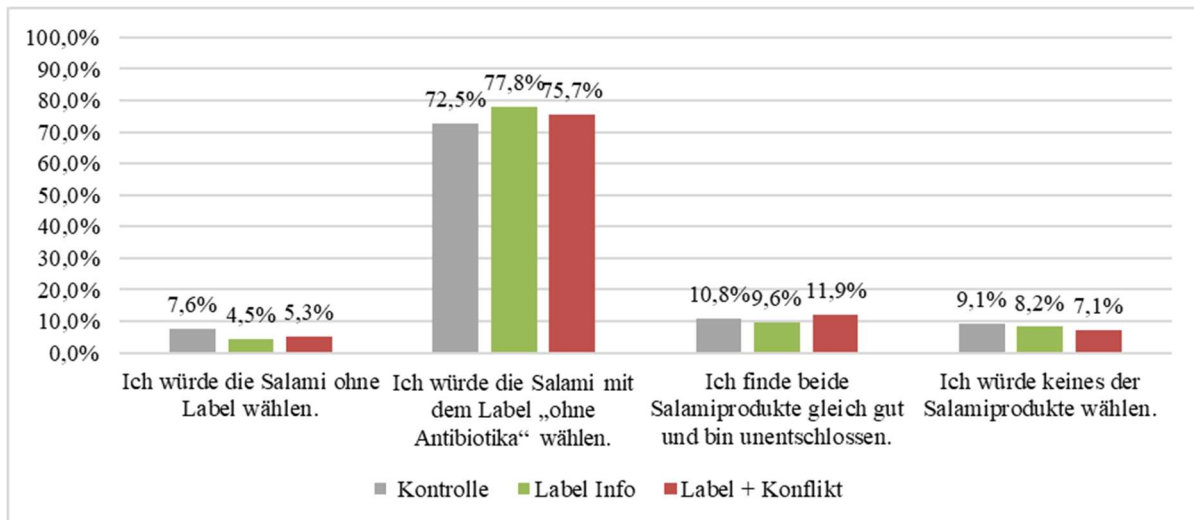


Abbildung 13: Produktauswahl „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“, pro Gruppe

Quelle: Eigene Darstellung

4.2.3 Produktauswahl Salami „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“

In dieser Entscheidungssituation wurden die Proband*innen gebeten, sich zwischen zwei gelabelten Produkten, zu entscheiden: einer Salami mit dem Label „Offenstall“ und einer Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“, wieder jeweils zum Preis von 1,49€ (Abbildung 14). 42,4% der Proband*innen wählten letzteres Produkt, 23,4% der Proband*innen ersteres Produkt. Mit 26,1% war der Anteil derer, die beide Salamiprodukte als gleich gut bewerteten und angaben „Unentschlossen“ zu sein, sehr hoch. 8,1% der Proband*innen wollten keines der Produkte kaufen.

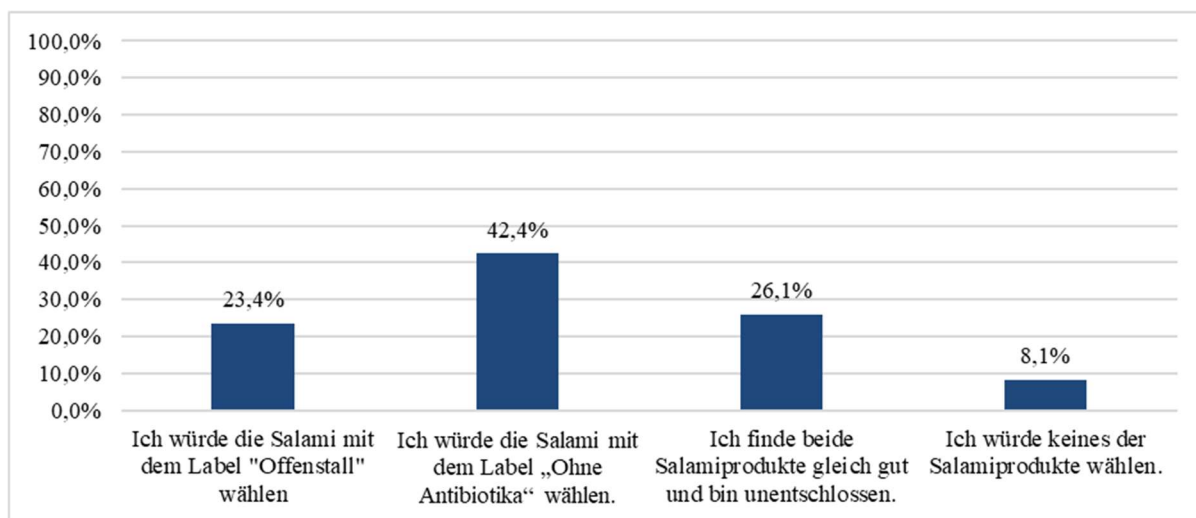


Abbildung 14: Produktauswahl beim Preis von 1,49€ „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“, gesamte Stichprobe

Quelle: Eigene Darstellung

Proband*innen, die „Keines“ der Produkte auswählen wollten ($n = 126$), wurden die Produkte erneut zu einem geringeren Preis von 0,99€ angeboten (siehe Abbildung 15). Analog zu den vorherigen beiden Konflikten hielt die Mehrheit der Proband*innen an der Entscheidung gegen beide Produkte auch bei dem stark reduzierten Preis fest (92,1%). 2,4% der Proband*innen werteten beide Produkte als gleich gut, 1,0% entschied sich angesichts des reduzierten Preises für die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ (0,8%) und 4,8% für die Salami mit dem Label „Offenstall“ (4,8%%).

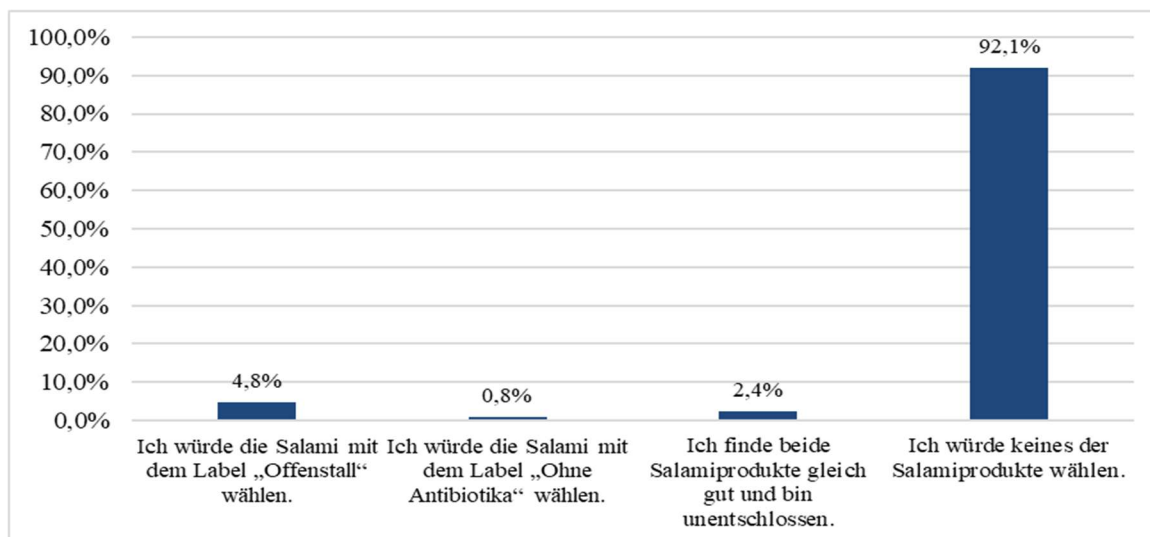


Abbildung 15: Produktauswahl beim Preis von 0,99€ „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“, $n = 126$

Auch in diesem Fall wurden diejenigen, die bei diesem geringeren Preis erneut „Keines“ der Produkte wählten ($n = 116$), gebeten Gründe für ihre Entscheidung auf Basis einer Liste auszuwählen. Als Gründe für die Entscheidung gegen beide Produkte gaben 61 Proband*innen an, diese Art von Salami nicht zu kaufen, 19 Teilnehmende präferieren eine andere Marke, 8 Personen fanden den Preis von 0,99€ zu hoch und 46 Proband*innen hatten andere Gründe (siehe Abbildung 16).

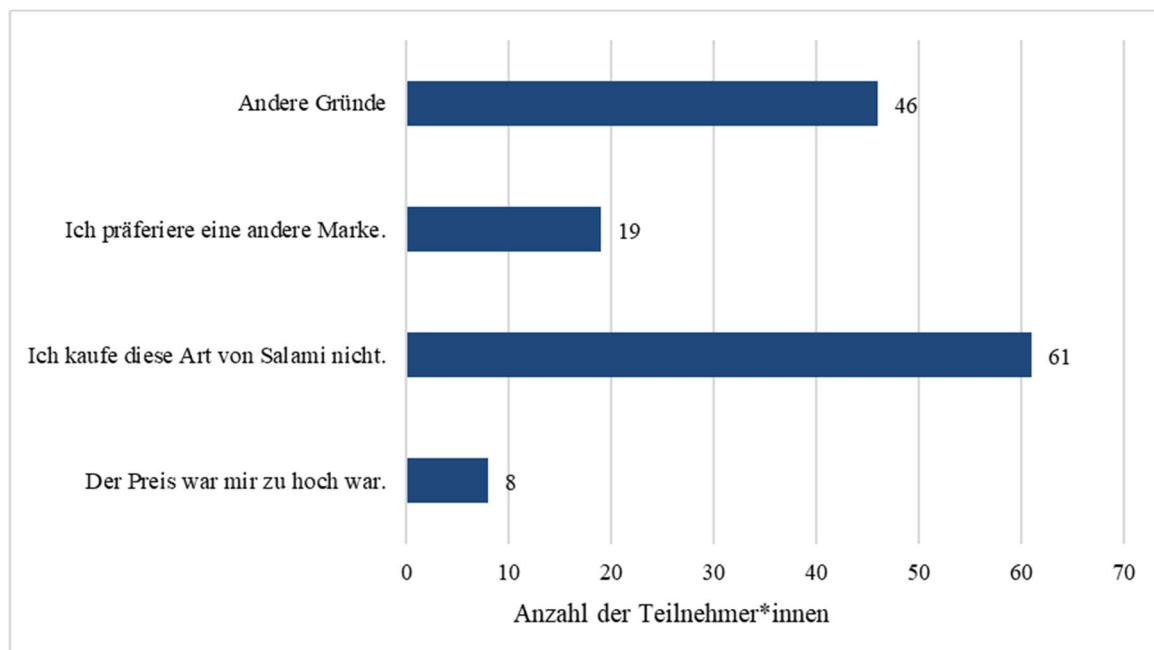


Abbildung 16: Gründe warum kein Produkt zum Preis von 0,99€ ausgewählt wurde, $n = 116$

Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 17 zeigt die Entscheidungen differenziert für die drei verschiedenen Informationsgruppen. Erhielten die Proband*innen keine über das Label hinausgehende Informationen (Kontrollgruppe) entschied sich fast jeder zweite Teilnehmende (46,4%) für die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ und etwa jeder fünfte (19,5%) für die Salami mit dem Label „Offenstall“. Etwa jeder vierte (24,8%) gab an, beide Produkte in gleicher Weise zu präferieren und 9,3% würden sich für keines der Produkte entscheiden. Die Ergebnisse in Abbildung 17 verdeutlichen, dass die zusätzlichen Informationen über die Labels erhebliche Veränderungen induzierten. Der Anteil derer, die die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ wählten, sinkt erheblich (von 46,4% auf 33,5%), während der Anteil derer, die sich für das Produkt mit dem Label „Offenstall“ (von 19,5% auf 29,2%) entschieden oder beide Produkte in gleicher Weise präferierten (von 24,8% auf 29,2%) erheblich ansteigt. Statt 9,3% sind es in diesem Fall 8,0% der Proband*innen, die sich gegen beide Produkte entschieden. Erhielten die Proband*innen Informationen über die konfligierenden Effekte, die die gelabelten Produkte in Hinblick auf die Schutzgüter haben, ergeben sich in etwa die Anteile, die in der Kontrollgruppe zu beobachten waren Lediglich der Anteil der Proband*innen, die keines der Salamiprodukte wählen würde sinkt weiter ab (vgl. Abbildung 17).

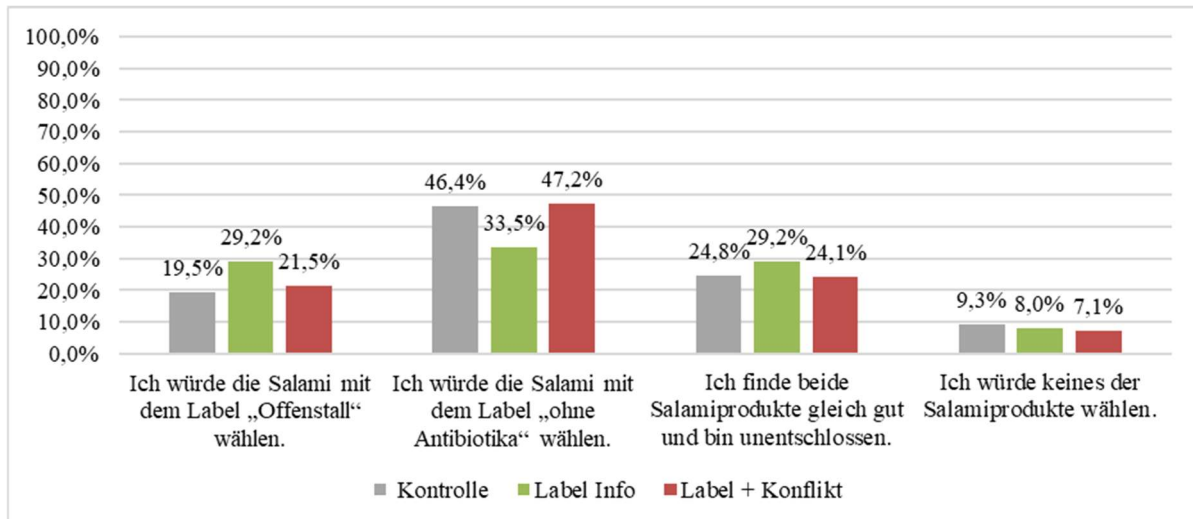


Abbildung 17: Produktauswahl „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“, pro Gruppe

Quelle: Eigene Darstellung

4.2.4 Zusammenfassende Beurteilung

Die wesentlichen Ergebnisse zu den Auswahlentscheidungen in den unterschiedlichen Informationsgruppen lassen sich wie folgt zusammenfassen. Bei der Wahl zwischen einem gelabelten („Offenstall“ oder „ohne Antibiotika“) und einem konventionellen Produkt entscheiden sich im Durchschnitt über alle Informationsgruppen mehr als 70,0% der Proband*innen für das Produkt mit dem Label und weniger als 7,0% für das konventionelle Produkt. Der Anteil der Proband*innen, die sich für das gelabelte (konventionelle) Produkt entscheiden ist am höchsten (geringsten) in der Gruppe, die ausschließlichen Informationen zu den positiven Effekten des gelabelten Produkts erhalten und am geringsten (höchsten) in der Kontrollgruppe, die keine Informationen erhält. Das gelabelte und das konventionelle Produkt gleich gut fanden im Durchschnitt über alle Informationsgruppen ca. 12% der Proband*innen. Dieser Anteil war am geringsten in der Label Info Gruppe und fast identisch in der Kontrollgruppe und der Label + Konflikt Gruppe.

Ein ganz anderes Bild zeigt sich in Hinblick auf die Entscheidung zwischen den beiden gelabelten Produkten. Hier weisen die Ergebnisse in allen drei Informationsgruppen eine Präferenz für das Produkt mit dem Label „ohne Antibiotika“ im Vergleich zu dem Produkt mit dem Label „Offenstall“. Während sich in der Kontrollgruppe und der Label + Konflikt Gruppe etwa doppelt so viele Proband*innen für ersteres Produkt (ca. 47%) im Vergleich zu letzterem Produkt (ca. 20%) entscheiden ist der Unterschied in der Label Info Gruppe zwischen den beiden Produkten nur sehr gering (29,2% im Vergleich zu 33,5%). Das heißt in dieser Entscheidungssituation ist von entscheidender Rolle, ob und welche Informationen den Proband*innen zur Verfügung gestellt werden.

Etwa 8% aller Proband*innen würden „Keines“ der genannten Produkte wählen. Dies gilt für alle drei Auswahlentscheidungen. Die überwiegende Mehrheit (ca. 85%) bleibt bei dieser

Entscheidung, auch, wenn der Preis um 33% von 1,49€ auf 0,99€ gesenkt wird. Der Grund für die Ablehnung beider Produkte, so zeigt diese Analyse und weitergehende Nachfragen bei den Proband*innen, ist nicht der Preis. Vielmehr entsprechen die in den jeweiligen Entscheidungssituationen angebotenen Produkte nicht den Präferenzen der Proband*innen.

4.3 Explorative Faktorenanalyse zur Überprüfung der Konstrukte

Im Folgenden wird aufgezeigt wie die in Kapitel 3.3.3 beschriebenen Einstellungskonstrukte auf Plausibilität getestet und für die weitere Analyse vorbereitet wurden. Insgesamt wurden 22 Variablen erhoben, die basierend auf theoretischen Annahmen vier verschiedene Konstrukte abbilden: Labelwahrnehmung, Gesundheits-, Umwelt- und Tierwohlbewusstsein. Mittels einer explorativen Faktorenanalyse wurde überprüft, ob sich diese vier theoretischen Konstrukte als solche in den Antworten der Teilnehmer*innen widerspiegeln.

Die explorative Faktorenanalyse wurde mittels einer Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation durchgeführt (Blanz 2015). Um zu überprüfen ob die Ergebnisse der Faktorenanalyse adäquat sind, gibt es verschiedene Indikatoren. Zum einen wird das Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Kriterium verwendet, welches einen Wert von mindestens 0,8 erreichen sollte (Backhaus et al. 2018). Zum anderen sollte der Bartlett-Test auf Sphärizität signifikant sein. Des Weiteren kann die interne Konsistenz der einzelnen observierten Faktoren durch eine Analyse des Cronbach's Alphas (α) überprüft werden. Hierbei gelten Werte ab 0,7 als akzeptabel, ab 0,8 als gut und größer als 0,9 als exzellent (Blanz 2015). Der KMO Wert von 0,927 und der signifikante Bartlett-Test ($p < 0.001$) zeigen, dass die Ergebnisse der Faktorenanalyse adäquat sind und sich die Variablen für eine Faktorenanalyse eignen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 9 zusammengefasst. Wie erwartet konnten die 22 Variablen in insgesamt vier Faktoren eingeteilt werden und lassen sich eindeutig den in Kapitel 3.3.3 beschriebenen Konstrukten zuordnen. Der erste Faktor setzt sich aus insgesamt sieben Variablen zusammen und beschreibt das Gesundheitsbewusstsein der Proband*innen. Mit einer Ausnahme laden alle Variablen dieses Faktors mit Werten größer als 0,62 auf diesen Faktor. Die Ausnahme bildet das Item „*Meine Gesundheit hängt davon ab, wie gut ich mich um mich selbst kümmere*“, welches eine etwas geringere, aber noch akzeptable, Faktorladung von 0,585 aufweist (Backhaus et al. 2018). Die Betrachtung des Cronbach's Alphas bestätigt eine gute interne Konsistenz dieses Faktors ($\alpha = 0,867$). Der zweite Faktor bündelt fünf Variablen und beschreibt die Labelwahrnehmung. Die einzelnen Faktorladungen der Items haben Werte zwischen 0,744 und 0,868 und zeigen somit eine hohe Korrelation mit dem zweiten Faktor. Auch hier wurde eine gute interne Konsistenz gefunden ($\alpha = 0,893$). Der dritte Faktor fasst das Tierwohlbewusstsein der Proband*innen zusammen und besteht aus fünf Variablen. Auch diese fünf Items laden alle mit Faktorladungen größer als 0,7 auf diesen Faktor und weisen eine exzellente interne Konsistenz auf ($\alpha = 0,909$). Der vierte Faktor beinhaltet fünf Variablen und bildet das Umweltbewusstsein der Proband*innen ab. Die Variable „*Die „Umweltkrise“, mit welcher sich die Menschheit konfrontiert sieht, wird deutlich übertrieben*“ lädt lediglich mit einem Wert von 0,454 auf diesen Faktor. Diese Variable weist

damit eine deutlich geringere Korrelation mit dem Faktor Umweltbewusstsein auf als die weiteren vier zugehörigen Items, die mit Werten größer als 0,7 auf diesen Faktor laden. Trotz der geringen Faktorladung des vierten Items ist es inhaltlich plausibel alle fünf Variablen dem Faktor Umweltbewusstsein zuzuordnen, insbesondere da der Faktor eine gute interne Konsistenz aufweist ($\alpha = 0,828$). Die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse ermöglichen somit die 22 gemessenen Variablen auf vier Faktoren zu reduzieren. Die extrahierten Faktoren werden in der folgenden Analyse verwendet um den Einfluss der Konstrukte auf eine der abhängigen Variablen der Studie, die Produktwahl, zu testen.

Tabelle 9: Hauptkomponentenanalyse der 22 Variablen ($n = 1547$)

	<i>Faktorladungen</i>
Faktor 1: Gesundheitsbewusstsein (Cronbach's Alpha = 0,867)	
Ein Leben in bestmöglicher Gesundheit ist für mich sehr wichtig.	0,703
Richtig essen, Sport treiben und das Ergreifen vorbeugender Maßnahmen wird mich ein Leben lang gesund halten.	0,728
Meine Gesundheit hängt davon ab, wie gut ich mich um mich selbst kümmere.	0,585
Die Menge der heute verfügbaren Gesundheitsinformationen macht es mir leichter, mich um meine Gesundheit zu kümmern.	0,619
Ich versuche aktiv, Krankheit und Beschwerden vorzubeugen.	0,796
Bevor ich eine Entscheidung bezüglich meiner Gesundheit treffe, informiere ich mich über alles, was ich zu diesem Thema finden kann.	0,687
Ich tue alles, was ich kann, um gesund zu bleiben.	0,809
Faktor 2: Labelwahrnehmung (Cronbach's Alpha = 0,893)	
Labels verhindern Betrug bei Lebensmittelprodukten.	0,785
Labels liefern nützliche Informationen.	0,818
Labels garantieren Lebensmittelqualität und -sicherheit.	0,864
Labels sind leicht zu verstehen.	0,744
Labels liefern einen adäquaten Umfang an Informationen.	0,868
Faktor 3: Tierwohlbewusstsein (Cronbach's Alpha = 0,909)	
Es besteht die Notwendigkeit einer verstärkten staatlichen Regulierung des Umgangs mit Tieren in der Landwirtschaft.	0,765
Die Art und Weise wie mit Tieren in der Nutztierhaltung umgegangen wird, wirft ernsthafte ethische Fragen auf.	0,788
Im Allgemeinen haben die Menschen zu wenig Respekt in Hinblick auf die Qualität des Lebens landwirtschaftlicher Nutztiere.	0,743
Es ist mir wichtig, dass die tierischen Produkte, die ich esse, in einer Weise produziert wurden, dass die Tiere so wenig Schmerz/Leid wie möglich erfahren haben.	0,787
Es ist wichtig, dass die tierischen Produkte, die ich normalerweise esse, in einer Weise produziert wurden, dass die Rechte der Tiere respektiert wurden.	0,768
Faktor 4: Umweltbewusstsein (Cronbach's Alpha = 0,828)	
Das Gleichgewicht der Natur ist sehr empfindlich und leicht zu zerstören.	0,746
Wenn Menschen in die Natur eingreifen, hat dies oft katastrophale Folgen.	0,788
Menschen missbrauchen die Umwelt massiv.	0,827
Die "Umweltkrise", mit welcher sich die Menschheit konfrontiert sieht, wird deutlich übertrieben.	0,454
Wenn die Dinge weiter ihren gewohnten Lauf nehmen, werden wir bald eine schwerwiegende Umweltkatastrophe erleben.	0,799

4.4 Produktauswahl

4.4.1 Einflussfaktoren auf die Entscheidung zwischen den Produkten

Um den Einfluss der Informationsgabe sowie der Faktoren auf die Entscheidung zwischen den unterschiedlichen Salamiprodukten zu bestimmen, wurden im weiteren Verlauf der Datenanalyse multinominale logistische Regressionen (MNL) durchgeführt. Die Besonderheit des multinominalen logistischen Regressionsmodells liegt darin, dass die abhängige Variable mehr als zwei Ausprägungen annehmen kann (Backhaus et al. 2018). Hierbei wird vorab eine Referenzkategorie festgelegt, mit der die anderen Kategorien bezüglich deren Eintrittswahrscheinlichkeit verglichen werden.

In der vorliegenden Studie weist die abhängige Variable vier Ausprägungen auf. Beispielhaft für die Konfliktsituation Produkt „ohne Label“ versus Produkt mit dem Label „Offenstall“ sind dies die Salami „ohne Label“, Salami mit dem Label „Offenstall“ (= Referenzkategorie), „Unentschlossen“ zwischen den Salamiprodukten und „Keines“ der Salamiprodukte (siehe Kapitel 3.3.2.2).

Als erklärende Variable wurden die vier mit Hilfe der Faktorenanalyse identifizierten Faktoren Gesundheitsbewusstsein, Labelwahrnehmung, Tierwohlbewusstsein und Umweltbewusstsein in die MNLs einbezogen. Darüber hinaus wurden in den Regressionen das Alter das Geschlecht³, das Bildungsniveau sowie die Häufigkeit des Fleischverzehr als Einflussvariablen berücksichtigt.

Von wesentlicher Bedeutung für die vorliegende Studie ist die Analyse des Einflusses der verschiedenen Informationen auf die Entscheidung der Teilnehmer*innen in den Konfliktsituationen. Vor diesem Hintergrund wurde als eine der zentralen erklärenden Variablen die Informationsgabe als Dummyvariable eingeführt. Zur Erleichterung der Interpretation der Ergebnisse wurde die Analyse separat jeweils nur unter Einbezug von zwei der drei experimentellen Informationsgruppen durchgeführt. Dies impliziert, dass in einer ersten MNL ein Vergleich der Gruppe Label Info mit der Kontrollgruppe (= Referenzgruppe; vgl. Spalte A in Tabelle 10 - Tabelle 12), in einer zweiten MNL ein Vergleich der Gruppe Label + Konflikt- und der Kontrollgruppe (= Referenzgruppe; vgl. Spalte B in Tabelle 10 - Tabelle 12) und in einer dritten MNL ein Vergleich der Gruppe Label + Konflikt und der Gruppe Label Info (= Referenzgruppe; vgl. Spalte C in Tabelle 10 - Tabelle 12) erfolgte. Diese Vorgehensweise wurde für alle drei Konfliktentscheidungen durchgeführt, so dass insgesamt neun MNLs geschätzt wurden (drei für jede der drei Konfliktentscheidungen) auf die im Folgenden näher eingegangen wird.

³ Für die Berechnung der MLN wurden die Personen (n=2), die bei der Abfrage nach ihrem Geschlecht „divers“ angegeben haben, aus statistischen Gründen aus der Rechnung ausgeschlossen. Die Variable Geschlecht ist entsprechend 0 = weiblich und 1 = männlich codiert.

Die Tabelle 10 bis Tabelle 12 zeigen die Ergebnisse der Schätzungen der MNLs für jeweils eine der drei Konfliktsituationen. Neben den unstandardisierten Regressionskoeffizienten werden zur besseren Interpretierbarkeit und Vergleichbarkeit der Ergebnisse die Odds Ratios (OR)⁴ für die Wahl einer der Alternativen im Vergleich zur Referenzkategorie dargestellt. Im Rahmen der Ergebnispräsentation finden Einstellungsvariablen und Soziodemographika nur explizit Erwähnung, wenn sie einen signifikanten Einfluss auf die jeweils betrachtete Auswahlentscheidung haben.

4.4.2 MNL: Salami „Offenstall“ versus Salami „ohne Label“

Die Tabelle 10 zeigt die Ergebnisse der Schätzung der MNLs für die Teilnehmer*innen in der Entscheidungssituation zwischen der Salami „ohne Label“ und der Salami mit dem Label „Offenstall“. Die Referenzkategorie ist bei der in Tabelle 10 dargestellten Analyse die Wahl für die Salami mit dem Label „Offenstall“. Das heißt, Aussagen in Hinblick auf den fördernden oder hemmenden Einfluss einer Variablen auf eine der Auswahlentscheidungen (im Folgenden Wahl der Salami „ohne Label“, „Unentschlossen“ und „Keines“ der Produkte) sind immer im Vergleich zur Referenzkategorie (Salami mit dem Label „Offenstall“) zu interpretieren. Zur besseren Lesbarkeit wird dies im Folgenden nicht immer explizit erwähnt.

4.4.2.1 Ergebnisse Gruppe Label Info versus Kontrollgruppe

Spalte A der Tabelle 10 betrachtet die Ergebnisse der MNL unter Berücksichtigung der Gruppe Label Info und der Kontrollgruppe, wobei letztere als Referenzgruppe dient. Die Ergebnisse im oberen Drittel der Tabelle zeigen, welche Variablen die Wahl der Salami „ohne Label“ beeinflussen und werden zunächst betrachtet.

Teilnehmer*innen, die die Label Info gelesen haben ($b = -0,752; p < 0,01$), die ein hohes Tierwohlbewusstsein ($b = -0,851; p < 0,001$) und die ein hohes Umweltbewusstsein ($b = -0,500; p < 0,001$) haben entscheiden sich weniger wahrscheinlich für die Salami „ohne Label“ im Vergleich zu der Referenzkategorie Salami mit dem Label „Offenstall“.

Der mittlere Teil der Tabelle veranschaulicht die Entscheidung der Teilnehmer*innen für die Alternative „Unentschlossen“ zwischen den beiden Salamiprodukten, wobei die Wahl der Salami mit dem Label „Offenstall“ weiterhin als Referenzkategorie dient. Fünf Faktoren haben einen negativen signifikanten Einfluss auf diese Entscheidung. Ein hohes Gesundheitsbewusstsein ($b = -0,198; p < 0,05$), eine positivere Labelwahrnehmung ($b = -0,315; p < 0,01$), ein hohes Tierwohlbewusstsein ($b = -0,494; p < 0,001$), ein hohes Umweltbewusstsein ($b = -0,214; p < 0,05$), und eine höhere Bildung ($b = -0,261; p < 0,01$) reduzieren die Wahrscheinlichkeit „Unentschlossen“ zwischen den gelabelten Salamis zu sein.

⁴ Odds Ratio (OR) oder Chancen- bzw. Quotenverhältnis gibt die Stärke eines Zusammenhangs zwischen zwei Merkmalen an.

Im unteren Drittel der Tabelle 10 wird die Entscheidung für keines der Salamiprodukte dargestellt. Auch hier dient die Salami mit dem Label „Offenstall“ als Referenzkategorie. Die Ergebnisse zeigen, dass eine positivere Labelwahrnehmung ($b = -0,737$; $p < 0,001$) und ein hohes Tierwohlbewusstsein ($b = -0,272$; $p < 0,05$) die Wahrscheinlichkeit, keines der Produkte zu wählen verringert. Mit steigendem Alter ($b = 0,693$; $p < 0,05$) ist es wahrscheinlicher keines der Salamiprodukte auszuwählen.

4.4.2.2 Ergebnisse Gruppe Label + Konflikt versus Kontrollgruppe

Die Ergebnisse in der Spalte B der Tabelle 10 werden analog vorgestellt. Der Unterschied zu Spalte A ist, dass hier jeweils die Gruppe Label + Konflikt mit der Kontrollgruppe (= Referenzgruppe) in die MNL einbezogen sind.

Die Ergebnisse im oberen Drittel der Tabelle zeigen, dass die Label + Konflikt Information keinen signifikanten Einfluss auf die Entscheidung zwischen der Salami „ohne Label“ und der Referenzkategorie „Offenstall“ ($b = -0,168$; $p = \text{n.s.}$) hat. Teilnehmer*innen, die ein hohes Tierwohlbewusstsein ($b = -0,735$; $p < 0,001$), und ein hohes Umweltbewusstsein ($b = -0,408$; $p < 0,01$) haben, zeigen eine geringere Wahrscheinlichkeit, sich für die Salami „ohne Label“ zu entscheiden.

Wenn die Auswahlmöglichkeiten „Unentschlossen“ und der Wahl der Salami mit dem Label „Offenstall“ als Referenz betrachtet werden, zeigt sich, dass ein hohes Gesundheitsbewusstsein ($b = -0,304$; $p < 0,01$), eine positivere Labelwahrnehmung ($b = -0,373$; $p < 0,001$), ein hohes Tierwohlbewusstsein ($b = -0,449$; $p < 0,001$), ein hohes Umweltbewusstsein ($b = -0,215$; $p < 0,05$), sowie eine höhere Bildung ($b = -0,170$; $p < 0,05$) zu einer geringeren Wahrscheinlichkeit führt, unentschlossen zwischen beiden Produkten zu sein.

Die Wahrscheinlichkeit „Keines“ der Produkte zu wählen sinkt bei höherem Gesundheitsbewusstsein ($b = -0,253$; $p < 0,05$), bei positiverer Labelwahrnehmung ($b = -0,807$; $p < 0,001$) und bei höherem Tierwohlbewusstsein ($b = -0,222$; $p < 0,05$) im Vergleich zur Referenzentscheidung „Offenstall“. Mit steigendem Alter ($b = 0,865$; $p < 0,01$) steigt dagegen die Wahrscheinlichkeit sich für „Keines“ der Salamiprodukte zu entscheiden. Die zugehörigen Ergebnisse werden im unteren Drittel der Tabelle in der Spalte B aufgezeigt.

4.4.2.3 Ergebnisse Gruppe Label + Konflikt versus Gruppe Label Info

In den letzten Spalten der Tabelle 10 sind die Ergebnisse der MNL für die Informationsgruppen Label + Konflikt und Label Info dargestellt, wobei letztere als Referenzgruppe dient.

Erneut zeigt sich, dass die Label + Konflikt Information keinen signifikanten Effekt auf die Auswahl der Produkte hat, im Vergleich zur Gruppe Label Info ($b = 0,524$, $p = \text{n.s.}$). Ein höheres Tierwohlbewusstsein ($b = -0,750$; $p < 0,001$) senkt die Wahrscheinlichkeit, das Produkt „ohne Label“ zu wählen.

Der mittlere Teil der Tabelle 10 stellt die Entscheidung der Teilnehmer*innen für die Alternative „Unentschlossen“ dar. Die Wahl der Salami mit dem Label „Offenstall“ dient weiterhin als

Referenzkategorie. Es ist zu erkennen, dass bei positiverer „Labelwahrnehmung“ ($b = -0,388$; $p < 0,001$), höherem Tierwohlbewusstsein ($b = -0,513$; $p < 0,001$) sowie männlichem Geschlecht ($b = -0,508$; $p < 0,05$) die Wahrscheinlichkeit sinkt, unentschlossen zwischen den Produkten zu sein.

Im unteren Abschnitt der Tabelle (siehe Spalte C, Tabelle 10) werden die Ergebnisse der Kategorie „Keines“ der Produkte dargestellt. Wie bei dem Vergleich der anderen beiden Informationsgruppen auch, sinkt bei positiverer „Labelwahrnehmung“ die Wahrscheinlichkeit der Auswahl der Kategorie „Keines“ der beiden Produkte ($b = -0,761$; $p < 0,001$).

4.4.2.4 Zusammenfassende Beurteilung

Fasst man die wesentlichen Ergebnisse für die Entscheidungssituation Salami „Offenstall“ versus „ohne Label“ über alle drei Analysen (Tabelle 10, Spalten A, B und C) zusammen, so zeigt sich, dass Informationen über das Label die Wahrscheinlichkeit die Salami „ohne Label“ auszuwählen, senken. Dies bedeutet, dass Informationen bewirken, dass Teilnehmer*innen sich wahrscheinlicher für das gelabelte Produkt entscheiden (hier „Offenstall“). Dies gilt jedoch nur im Vergleich zur Kontrollgruppe. Erhalten die Teilnehmer*innen die Label + Konflikt Information haben diese keinen signifikanten Einfluss auf das Entscheidungsverhalten. Das heißt, werden die positiven Informationen durch Konfliktsinformationen ergänzt, werden die gelabelten Produkte nicht häufiger ausgewählt im Vergleich zu der Kontrollgruppe.

Darüber hinaus weisen die Ergebnisse darauf hin, dass die Einstellungen der Konsument*innen die Auswahlentscheidung beeinflussen. Proband*innen mit einem höheren Tierwohlbewusstsein entscheiden sich eher für das Produkt mit dem Label „Offenstall“. Die Haltung der Schweine im Offenstall strebt ein höheres Tierwohlniveau an. Teilnehmer*innen, die hierfür ein ausgeprägtes Bewusstsein haben, bringen dies in ihrer Entscheidung offensichtlich zum Ausdruck. Die Wahrscheinlichkeit sich gegen das konventionelle Produkt und für das Produkt mit dem Label „Offenstall“ zu entscheiden, wird auch durch ein hohes Umweltbewusstsein verstärkt. Wie erwartet gilt dies nicht, wenn die Proband*innen auf die mit dieser Haltungsförm potentiell einhergehenden negativen Umwelteffekte aufmerksam gemacht werden (Spalte C). Schließlich zeigt sich bei zwei der drei Analysen, dass eine positive Wahrnehmung von Labels die Wahrscheinlichkeit verringert sich für „Keines“ der Produkte zu entscheiden oder „Unentschlossen“ zu sein. Alle anderen Variablen zeigen kein eindeutiges Bild über die drei Analysen, die durch den Vergleich unterschiedlicher Informationsgruppen gekennzeichnet sind.

Tabelle 10: Ergebnisse der MNL, Salami mit Label „Offenstall“ versus Salami „ohne Label“

	(A) Label Info & Kontrolle (n = 1040) ¹⁾		(B) Label + Konflikt & Kontrolle (n = 1032) ²⁾		(C) Label + Konflikt & Label Info (n = 1018) ³⁾	
	Koef. (B)	Odds	Koef. (B)	Odds	Koef. (B)	Odds
Referenzkategorie: „Offenstall“						
Wahl Salami „ohne Label“						
D1: 1 = Label Info, 0 = Kontrolle	-0,752**	0,471	-	-	-	-
D2: 1 = Label + Konflikt, 0 = Kontrolle	-	-	-0,168	0,845	-	-
D3: 1 = Label + Konflikt, 0 = Label Info	-	-	-	-	0,524	1,688
Gesundheitsbewusstsein	0,127	1,136	-0,105	0,900	-0,016	0,984
Labelwahrnehmung	0,098	1,103	-0,062	0,940	-0,077	0,926
Tierwohlbewusstsein	-0,851***	0,427	-0,735***	0,480	-0,750***	0,472
Umweltbewusstsein	-0,500***	0,607	-0,408**	0,665	-0,124	0,883
Geschlecht	0,140	1,151	-0,305	0,737	-0,173	0,841
Alter	-0,445	0,641	-0,141	0,869	-0,237	0,789
Bildung	-0,196	0,822	-0,109	0,897	-0,213	0,808
Fleischverzehr	0,006	1,006	0,026	1,026	0,006	1,006
Konstante	-1,576***	-	-1,771***	-	-2,015***	-
Wahl „Unentschlossen“						
D1: 1 = Label Info, 0 = Kontrolle	-0,271	0,762	-	-	-	-
D2: 1 = Label + Konflikt, 0 = Kontrolle	-	-	-0,087	0,916	-	-
D3: 1 = Label + Konflikt, 0 = Label Info	-	-	-	-	0,182	1,199
Gesundheitsbewusstsein	-0,198*	0,820	-0,304**	0,738	-0,094	0,911
Labelwahrnehmung	-0,315**	0,730	-0,373***	0,689	-0,388***	0,679
Tierwohlbewusstsein	-0,494***	0,610	-0,449***	0,638	-0,513***	0,599
Umweltbewusstsein	-0,214*	0,807	-0,215*	0,806	-0,127	0,880
Geschlecht	-0,144	0,866	-0,222	0,801	-0,508*	0,601
Alter	0,379	1,461	0,380	1,463	0,156	1,169
Bildung	-0,261**	0,770	-0,170*	0,844	-0,111	0,895
Fleischverzehr	0,003	1,003	0,030	1,031	0,071	1,073
Konstante	-0,904**	-	-1,244***	-	-1,484***	-
Wahl „Keines“						
D1: 1 = Label Info, 0 = Kontrolle	-0,185	0,422	-	-	-	-
D2: 1 = Label + Konflikt, 0 = Kontrolle	-	-	-0,298	0,742	-	-
D3: 1 = Label + Konflikt, 0 = Label Info	-	-	-	-	-0,111	0,895
Gesundheitsbewusstsein	0,069	1,071	-0,253*	0,777	-0,086	0,918
Labelwahrnehmung	-0,737***	0,479	-0,807***	0,446	-0,761***	0,467
Tierwohlbewusstsein	-0,272*	0,762	-0,222*	0,801	-0,189	0,828
Umweltbewusstsein	0,027	1,028	0,010	1,010	-0,058	0,944
Geschlecht	-0,310	0,733	-0,349	0,705	-0,428	0,652
Alter	0,693*	2,000	0,865**	2,375	0,547	1,729
Bildung	-0,082	0,921	-0,058	0,944	-0,120	0,887
Fleischverzehr	-0,012	0,988	-0,003	0,997	0,011	1,011
Konstante	-2,185***	-	-2,429***	-	-2,086***	-

Anmerkung: 1) $\chi^2(27) = 183,460^{***}$; Pearson $\chi^2(3072) = 3229,808^*$; Pseudo R^2 : Cox und Snell = 0,162; Nagelkerke = 0,194; McFadden = 0,098 2) $\chi^2(27) = 166,052^{***}$; Pearson $\chi^2(3051) = 3252,781^{**}$; Pseudo R^2 : Cox und Snell = 0,149; Nagelkerke = 0,175; McFadden = 0,084 3) $\chi^2(27) = 134,750^{***}$; Pearson $\chi^2(3015) = 3071,472$; Pseudo R^2 : Cox und Snell = 0,124; Nagelkerke = 0,151; McFadden = 0,077

$p < 0,05$; * $p < 0,01$; ** $p < 0,001^{***}$

4.4.3 MNL: Salami „ohne Antibiotika“ versus Salami „ohne Label“

Die Tabelle 11 zeigt die Ergebnisse der Schätzung der drei MNLs, wenn die Teilnehmer*innen mit der Konfliktentscheidung Salami „ohne Label“ und Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ konfrontiert waren. Die Referenzkategorie ist bei der in Tabelle 11 dargestellten Analyse die Wahl für das Salamiprodukt mit dem Label „ohne Antibiotika“. Das heißt, Aussagen in Hinblick auf den fördernden oder hemmenden Einfluss einer Variablen auf eine der Auswahlentscheidungen (im Folgenden Salami „ohne Label“, „Unentschlossen“ und „Keines“ der Produkte) sind jeweils relativ zu dieser Referenzkategorie zu interpretieren.

4.4.3.1 Ergebnisse Gruppe Label Info versus Kontrollgruppe

Spalte A der Tabelle 11 betrachtet die Ergebnisse der Regression unter Einbeziehung der Gruppe Label Info und der Kontrollgruppe (= Referenzgruppe).

Die Ergebnisse im oberen Drittel der Tabelle zeigen, welche Variablen die Wahl der Salami „ohne Label“ beeinflussen. Für die Teilnehmer*innen, die die positive Labelinformationen bekamen, sinkt die Wahrscheinlichkeit die Salami „ohne Label“ zu wählen ($b = -0,633$; $p < 0,05$). Des Weiteren verringert ein hohes Tierwohlbewusstsein ($b = -0,718$; $p < 0,001$), und ein hohes Umweltbewusstsein ($b = -0,605$; $p < 0,001$) die Wahrscheinlichkeit für die Wahl der Salami „ohne Label“. Ein höheres Alter ($b = -0,576$; $p < 0,05$) sowie eine höhere Bildung ($b = -0,215$; $p < 0,05$) führen zum gleichen Effekt und reduzieren die Wahrscheinlichkeit die Salami „ohne Label“ zu wählen im Vergleich zu der Salami „ohne Antibiotika“.

Der mittlere Abschnitt der Tabelle 11 zeigt die Ergebnisse der Kategorie „Unentschlossen“. Es wird deutlich, dass die Faktoren Gesundheitsbewusstsein ($b = -0,229$; $p < 0,05$), Tierwohlbewusstsein ($b = -0,469$; $p < 0,001$), Umweltbewusstsein ($b = -0,391$; $p < 0,001$) und Bildung ($b = -0,283$; $p < 0,01$) einen signifikanten Einfluss auf diese Entscheidung haben. Höhere Werte für die vier genannten Variablen senken die Wahrscheinlichkeit unentschlossen zu sein.

Die Wahrscheinlichkeit die Kategorie „Keines“ der Produkte zu wählen im Vergleich zu der Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ sinkt bei positiverer Labelwahrnehmung ($b = -0,783$; $p < 0,001$).

4.4.3.2 Ergebnisse Gruppe Label + Konflikt versus Kontrollgruppe

Die Spalte B in der Tabelle 11 zeigt die Analyse der Gruppe Label Info versus Kontrollgruppe. Der Unterschied zu Spalte A ist somit, dass hier jeweils die Gruppe Label + Konflikt mit der Kontrollgruppe (Referenzgruppe) verglichen wird.

Die Ergebnisse im oberen Drittel zeigen, dass Informationen zu den Konflikten die Auswahl der Salami „ohne Label“ nicht signifikant beeinflussen ($b = -0,400$; $p = \text{n.s.}$). Teilnehmer*innen mit einem höheren Tierwohlbewusstsein ($b = -0,539$; $p < 0,001$) und einem höheren Umweltbewusstsein ($b = -0,514$; $p < 0,001$) zeigen eine geringere Wahrscheinlichkeit, das Produkt „ohne Label“ zu wählen.

Bei Betrachtung der Auswahlmöglichkeiten „Unentschlossen“ im mittleren Teil der Tabelle 11 zwischen der Salami „ohne Label“ und der Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ (= Referenz) ist zu erkennen, dass ein höheres Gesundheitsbewusstsein ($b = -0,345$; $p = 0,01$), ein höheres Tierwohlbewusstsein ($b = -0,459$; $p < 0,001$), ein höheres Umweltbewusstsein ($b = -0,399$; $p < 0,001$) und höhere Bildung ($b = -0,190$; $p < 0,05$) zu einer geringeren Wahrscheinlichkeit führen unentschlossen zwischen den beiden Salamiprodukten zu sein.

Im unteren Teil der Tabelle 11 wird die Kategorie „Keines“ der Salamiprodukte zu wählen betrachtet. Bei positiverer Labelwahrnehmung sinkt die Wahrscheinlichkeit der Auswahl dieser Kategorie ($b = -0,955$; $p < 0,001$). Je höher jedoch das Alter ($b = 0,657$; $p < 0,05$) ist, desto wahrscheinlicher ist eine Entscheidung für „Keines“ der Produkte.

4.4.3.3 Ergebnisse Gruppe Label + Konflikt versus Gruppe Label Info

In der Spalte C der Tabelle 11 werden die Ergebnisse der MNL für die Gruppe Label + Konflikt und der Gruppe Label Info (Referenzgruppe) präsentiert. Die Referenzentscheidung bleibt die Kategorie Salami „ohne Antibiotika“.

Im oberen Drittel der Tabelle werden die Einflussfaktoren auf die Wahl der Salami „ohne Label“ abgebildet. Es wird deutlich, dass die Information über Konflikte die Wahrscheinlichkeit, die Salami „ohne Label“ zu wählen, nicht signifikant beeinflusst ($b = 0,264$, $p = \text{n.s.}$). Jedoch zeigen die Ergebnisse, dass eine positivere Labelwahrnehmung ($b = 0,426$; $p < 0,05$) die Wahrscheinlichkeit vergrößert und ein höheres Tierwohlbewusstsein ($b = -0,629$; $p < 0,001$), sowie ein höheres Umweltbewusstsein ($b = -0,449$; $p < 0,01$) die Wahrscheinlichkeit verringert, sich für die Salami „ohne Label“ zu entscheiden.

Bei der Betrachtung der Auswahlmöglichkeit „Unentschlossen“ im mittleren Abschnitt der Tabelle 11 ist zu erkennen, dass eine positivere Labelwahrnehmung ($b = -0,271$; $p < 0,05$), ein höheres Tierwohlbewusstsein ($b = -0,426$; $p < 0,001$), sowie ein höheres Umweltbewusstsein ($b = -0,439$; $p < 0,001$) und eine höhere Bildung ($b = -0,247$; $p < 0,01$) zu einer geringeren Wahrscheinlichkeit führen unentschlossen zwischen den Salamiprodukten zu sein.

Das untere Drittel der Tabelle 11 zeigt, dass die Wahrscheinlichkeit „Keines“ der Produkte im Vergleich zur Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ auszuwählen signifikant erhöht wird bei positiverer Labelwahrnehmung ($b = -0,749$; $p < 0,001$).

4.4.3.4 Zusammenfassende Beurteilung

Fasst man die wesentlichen Ergebnisse für die Entscheidungssituation Salami „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“ über alle drei Analysen (Tabelle 11, Spalte A, B und C) zusammen, so zeigt sich, dass Informationen über das Label die Wahrscheinlichkeit die Salami „ohne Label“ auszuwählen, senken. Dies bedeutet, dass Informationen bewirken, dass Teilnehmer*innen sich wahrscheinlicher für das gelabelte Produkt entscheiden (hier „ohne Antibiotika“). Dies gilt jedoch nur im Vergleich zur Kontrollgruppe. Die Label + Konflikt Information verändert das Entscheidungsverhalten nicht signifikant. Das heißt, werden die positiven Informationen durch

Konfliktinformationen ergänzt, werden die gelabelten Produkte nicht häufiger ausgewählt. Dies gilt sowohl im Vergleich zu der Kontrollgruppe als auch im Vergleich zur Label Info Gruppe.

Darüber hinaus weisen die Ergebnisse erneut auf die Bedeutung von Einstellungen für die Produktauswahl hin. So verringert ein hohes Tierwohlbewusstsein die Wahrscheinlichkeit sich für die Salami „ohne Label“ zu entscheiden oder „Unentschlossen“ zwischen den Produkten zu sein. Dies bedeutet, dass ein höheres Tierwohlbewusstsein zu einer häufigeren Auswahl der Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ führt. Das Gesundheitsbewusstsein der Proband*innen hat entgegen der Erwartung keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit das konventionelle Produkt zu wählen, sondern ein hohes Gesundheitsbewusstsein verringert lediglich die Wahrscheinlichkeit indifferent zwischen den Produkten zu sein (Referenz Wahl der Salami „ohne Antibiotika“). Diese Ergebnisse bestätigten sich für zwei der drei Analysen. Die Wahrscheinlichkeit sich für ein konventionelles Produkt zu entscheiden oder unentschlossen zwischen dem konventionellen und dem Produkt mit dem Label „ohne Antibiotika“ zu sein, verringert sich durch ein hohes Umweltbewusstsein. Dies impliziert gleichzeitig, dass ein hohes Umweltbewusstsein die Wahrscheinlichkeit erhöht, sich für das gelabelte Produkt zu entscheiden. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass eine antibiotikafreie Schweineaufzucht und -mast mit positiven Umwelteffekten assoziiert wird. Erneut zeigt sich, dass eine positive Wahrnehmung von Labels die Wahrscheinlichkeit verringert, sich für „Keines“ der Produkte zu entscheiden.

Tabelle 11: Ergebnisse der MNL, Salami mit Label „ohne Antibiotika“ versus Salami „ohne Label

	(A) Label Info & Kontrolle (n = 1040) ¹⁾		(B) Label + Konflikt & Kontrolle (n = 1032) ²⁾		(C) Label + Konflikt & Label Info (n = 1018) ³⁾	
	Koef. (B)	Odds	Koef. (B)	Odds	Koef. (B)	Odds
Referenzkategorie: „ohne Antibiotika“						
Wahl Salami „ohne Label“						
D1: 1 = Label Info, 0 = Kontrolle	-0,633*	0,531	-	-	-	-
D2: 1 = Label + Konflikt, 0 = Kontrolle	-	-	-0,400	0,670	-	-
D3: 1 = Label + Konflikt, 0 = Label Info	-	-	-	-	0,264	1,302
Gesundheitsbewusstsein	0,170	1,186	-0,147	0,864	-0,139	0,870
Labelwahrnehmung	0,092	1,096	0,250	1,285	0,426*	1,531
Tierwohlbewusstsein	-0,718***	0,488	-0,539***	0,583	-0,629***	0,533
Umweltbewusstsein	-0,605***	0,546	-0,514***	0,598	-0,449**	0,638
Geschlecht	0,144	1,155	-0,045	0,956	0,263	1,301
Alter	-0,576*	0,562	-0,159	0,853	-0,254	0,776
Bildung	-0,215*	0,807	-0,139	0,870	-0,217	0,805
Fleischverzehr	0,095	1,100	0,037	1,038	-0,015	0,986
Konstante	-1,768***	-	-1,933	-	-2,381	-
Wahl „Unentschlossen“						
D1: 1 = Label Info, 0 = Kontrolle	-0,137	0,872	-	-	-	-
D2: 1 = Label + Konflikt, 0 = Kontrolle	-	-	0,051	1,052	-	-
D3: 1 = Label + Konflikt, 0 = Label Info	-	-	-	-	0,198	1,219
Gesundheitsbewusstsein	-0,229*	0,796	-0,345**	0,708	-0,191	0,826
Labelwahrnehmung	-0,146	0,864	-0,193	0,825	-0,271*	0,763
Tierwohlbewusstsein	-0,469***	0,626	-0,459***	0,632	-0,426***	0,653
Umweltbewusstsein	-0,391***	0,676	-0,399***	0,671	-0,439***	0,645
Geschlecht	0,272	1,313	0,028	1,028	-0,103	0,902
Alter	-0,123	0,884	0,126	1,134	-0,244	0,783
Bildung	-0,283**	0,753	-0,190*	0,827	-0,247**	0,781
Fleischverzehr	-0,015	0,985	-0,034	0,967	-0,103	0,902
Konstante	-1,116**	-	-1,449***	-	-0,909**	-
Wahl „Keines“						
D1: 1 = Label Info, 0 = Kontrolle	0,377	1,458	-	-	-	-
D2: 1 = Label + Konflikt, 0 = Kontrolle	-	-	-0,314	0,730	-	-
D3: 1 = Label + Konflikt, 0 = Label Info	-	-	-	-	-0,315	0,730
Gesundheitsbewusstsein	0,040	1,041	-0,186	0,830	-0,101	0,904
Labelwahrnehmung	-0,783***	0,457	-0,955***	0,385	-0,749***	0,473
Tierwohlbewusstsein	0,055	1,057	-0,119	0,888	-0,060	0,942
Umweltbewusstsein	0,050	1,051	0,010	1,010	0,010	1,010
Geschlecht	-0,169	0,845	-0,157	0,855	-0,323	0,724
Alter	0,318	1,375	0,657*	1,929	0,352	1,421
Bildung	-0,105	0,900	0,019	1,019	-0,125	0,883
Fleischverzehr	-0,007	0,993	-0,015	0,985	-0,017	0,983
Konstante	-1,660***	-	-2,967***	-	-1,950***	-

Anmerkung: 1) $x^2(24) = 171,251***$; Pearson $x^2(3048) = 3241,984**$; Pseudo R^2 : Cox und Snell = 0,153; Nagelkerke = 0,187; McFadden = 0,097 2) $x^2(27) = 175,338***$; Pearson $x^2(3048) = 3249,550**$; Pseudo R^2 : Cox und Snell = 0,156; Nagelkerke = 0,191; McFadden = 0,100 3) $x^2(27) = 145,681***$; Pearson $x^2(3015) = 3103,830$; Pseudo R^2 : Cox und Snell = 0,133; Nagelkerke = 0,168; McFadden = 0,091

$p < 0,05$; * $p < 0,01$; ** $p < 0,001***$

4.4.4 MNL: Salami „Offenstall“ versus Salami „ohne Antibiotika“

Die Tabelle 12 zeigt die Ergebnisse der Schätzung der MNLs, wenn die Wahl zwischen der Salami mit dem Label „Offenstall“ und der Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ gegeben ist. Die Referenzkategorie ist bei der in Tabelle 12 dargestellten Analyse die Wahl für das Salamiprodukt mit dem Label „ohne Antibiotika“. Das heißt, Aussagen in Hinblick auf den fördernden oder hemmenden Einfluss einer Variablen auf eine der Auswahlentscheidungen sind im Vergleich zu dieser Referenzkategorie zu interpretieren.

4.4.4.1 Ergebnisse Gruppe Label Info versus Kontrollgruppe

Spalte A der Tabelle 12 betrachtet die Ergebnisse der MNL mit der Label Info Gruppe und der Kontrollgruppe, wobei letztere als Referenzgruppe dient.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Proband*innen, die positive Informationen zu den Label erhalten haben im Vergleich zur Kontrollgruppe die Salami mit dem Label „Offenstall“ mit einer höheren Wahrscheinlichkeit auswählen ($b = 0,771$; $p < 0,001$). Des Weiteren erhöht ein ausgeprägteres Tierwohlbewusstsein, die Wahrscheinlichkeit, für die Wahl der Salami mit dem Label „Offenstall“ ($b = 0,301$; $p = 0,001$).

Der mittlere Teil der Tabelle 12 zeigt die Ergebnisse der Kategorie „Unentschlossen“ zwischen den beiden gelabelten Salamiprodukten. Es wird deutlich, dass im Vergleich zur Kontrollgruppe Teilnehmer*innen aus der Gruppe Label Info sich mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für die Antwortmöglichkeit „Unentschlossen“ entscheiden ($b = 0,537$; $p < 0,01$). Ebenfalls zeigen die Ergebnisse, dass ein höheres Gesundheitsbewusstsein die Wahrscheinlichkeit verringert ($b = -0,211$; $p < 0,01$) und ein höheres Tierwohlbewusstsein die Wahrscheinlichkeit erhöht die Antwort „Unentschlossen“ zu wählen ($b = 0,258$; $p < 0,01$).

Die Angaben im unteren Teil der Tabelle zeigen, dass eine positivere Labelwahrnehmung die Wahrscheinlichkeit „Keines“ der Produkte zu wählen, verringert ($b = -0,783$; $p < 0,001$).

4.4.4.2 Ergebnisse Gruppe Label + Konflikt versus Kontrollgruppe

Die Spalte B in der Tabelle 12 bezieht sich auf die Ergebnisse der MNL unter Berücksichtigung der Gruppe Label + Konflikt und der Kontrollgruppe.

Die Ergebnisse im oberen Teil der Tabelle 12 verdeutlichen, dass Informationen zu den Konflikten die Entscheidung für das Produkt mit dem Label „Offenstall“ nicht signifikant beeinflussen ($b = 0,125$; $p = \text{n.s.}$). Darüber hinaus wird deutlich, dass für Teilnehmer*innen mit einem höheren Tierwohlbewusstsein die Wahrscheinlichkeit steigt ($b = 0,314$; $p < 0,001$) und mit höherem Alter die Wahrscheinlichkeit sinkt ($b = -0,636$; $p < 0,01$), die Salami mit dem Label „Offenstall“ zu wählen.

Bei Betrachtung der Auswahlmöglichkeit „Unentschlossen“ im mittleren Teil der Tabelle 12 wird deutlich, dass es für Teilnehmer*innen mit einem höheren Tierwohlbewusstsein wahrscheinlicher ist die Alternative „Unentschlossen“ zu wählen ($b = 0,211$; $p < 0,05$), als die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“. Bei einer positiveren Wahrnehmung von Labeln ($b = -0,163$;

$p < 0,05$), einem höheren Alter ($b = -0,447$; $p < 0,05$) und zunehmender Bildung ($b = -0,121$; $p < 0,05$) ist die Wahrscheinlichkeit dagegen geringer, sich für „Unentschlossen“ zu entscheiden.

Bei Betrachtung der Auswahlmöglichkeiten „Keines“ der Salamiprodukte zeigt sich, dass lediglich eine positivere Labelwahrnehmung die Wahrscheinlichkeit verringert keines der Produkte zu wählen ($b = -0,934$; $p < 0,001$).

4.4.4.3 Ergebnisse Gruppe Label + Konflikt und Gruppe Label Info

In Spalte C der Tabelle 12 sind die Ergebnisse der MNL unter Einbeziehung der Informationsgruppen Label + Konflikt und Label Info (= Referenzgruppe) dargestellt. Es zeigt sich, dass die Information zum Label + Konflikt die Wahrscheinlichkeit verringern die Salami mit dem Label „Offenstall“ zu wählen ($b = -0,626$; $p < 0,001$). Darüber hinaus erhöht ein hohes Tierwohlbewusstsein die Wahrscheinlichkeit, dass die Teilnehmer*innen sich für die Salami mit dem Label „Offenstall“ entscheiden ($b = 0,344$; $p < 0,001$).

Auch die Wahrscheinlichkeit sich für die Auswahlmöglichkeit „Unentschlossen“ zu entscheiden ist geringer für Teilnehmer*innen, die die Information Label + Konflikt erhalten haben ($b = -0,585$; $p < 0,001$). Die Wahrscheinlichkeit für diese Alternative im Vergleich zur Wahl der Salami „ohne Antibiotika“ sinkt mit höherem Gesundheitsbewusstsein ($b = -0,189$; $p < 0,05$) und mit zunehmender Bildung ($b = -0,156$; $p < 0,01$) und steigt mit zunehmendem Tierwohlbewusstsein ($b = 0,232$; $p < 0,01$). Bei Betrachtung der Auswahlmöglichkeiten „Keines“ der Salamiprodukte erweisen sich drei Variablen als bedeutend. Die Label + Konflikt Variable ($b = -0,672$; $p < 0,05$), eine positivere Wahrnehmung von Labeln ($b = -0,739$; $p < 0,001$) und eine steigende Bildung ($b = -0,217$; $p < 0,05$) verringert die Wahrscheinlichkeit keines der Produkte zu wählen.

4.4.4.4 Zusammenfassende Beurteilung

Fasst man die wesentlichen Ergebnisse für die Entscheidungssituation Salami „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“ zusammen (Tabelle 12, Spalten A, B und C), zeigt sich, dass die positiven Informationen über Labels die Wahrscheinlichkeit erhöhen, die Salami „Offenstall“ zu wählen. Dies gilt sowohl im Vergleich zu der Kontrollgruppe, als auch zu der Label + Konflikt Gruppe. Im Vergleich zu Teilnehmer*innen der Kontrollgruppe entscheiden sich Proband*innen der Label + Konflikt Gruppe verstärkt für das Produkt mit dem Label „ohne Antibiotika“.

Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, dass Proband*innen mit einem höheren Tierwohlbewusstsein sich für das Produkt mit dem Label „Offenstall“ entscheiden oder „Unentschlossen“ sind. Referenzkategorie ist hier jeweils die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“. Ein weiteres Ergebnis, dass sich in den drei Analysen von Tabelle 12 zeigt, ist das eine positive Wahrnehmung von Labeln die Wahrscheinlichkeit verringert sich für „Keines“ der Produkte zu entscheiden. Referenzkategorie ist auch hier die Wahl der Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“. Letzteres verdeutlicht die Relevanz der Wahrnehmung von Labeln für die Wahl von gelabelten Produkten, die mit Prozesscharakteristika werben.

Tabelle 12: Ergebnisse der MNL, Salami mit Label „Offenstall“ versus Salami „ohne Antibiotika“

	(A) Label Info & Kontrolle (n = 1040) ¹⁾		(B) Label + Konflikt & Kontrolle (n = 1032) ²⁾		(C) Label + Konflikt & Label Info (n = 1018) ³⁾	
	Koef. (B)	Odds	Koef. (B)	Odds	Koef. (B)	Odds
Referenzkategorie: „ohne Antibiotika“						
Wahl Salami „Offenstall“						
D1: 1 = Label Info, 0 = Kontrolle	0,771***	2,162	-	-	-	-
D2: 1 = Label + Konflikt, 0 = Kontrolle	-	-	0,125	1,133	-	-
D3: 1 = Label + Konflikt, 0 = Label Info	-	-	-	-	-0,626***	0,535
Gesundheitsbewusstsein	-0,051	0,950	0,053	1,055	-0,015	0,985
Labelwahrnehmung	-0,046	0,955	0,023	1,023	0,067	1,069
Tierwohlbewusstsein	0,301***	1,352	0,314**	1,369	0,344***	1,411
Umweltbewusstsein	-0,062	0,94	0,042	1,043	0,040	1,041
Geschlecht	-0,192	0,825	0,017	1,017	0,065	1,067
Alter	-0,308	0,735	-0,636**	0,530	-0,154	0,857
Bildung	-0,048	0,953	-0,064	0,938	-0,077	0,926
Fleischverzehr	0,030	1,031	0,024	1,024	-0,054	0,948
Konstante	-0,462	-	-0,291	-	0,315	-
Wahl „Unentschlossen“						
D1: 1 = Label Info, 0 = Kontrolle	0,537**	1,711	-	-	-	-
D2: 1 = Label + Konflikt, 0 = Kontrolle	-	-	-0,037	0,964	-	-
D3: 1 = Label + Konflikt, 0 = Label Info	-	-	-	-	-0,585***	0,557
Gesundheitsbewusstsein	-0,211**	0,810	-0,149	0,861	-0,189*	0,828
Labelwahrnehmung	-0,139	0,870	-0,163*	0,849	-0,117	0,890
Tierwohlbewusstsein	0,258**	1,294	0,211*	1,235	0,232**	1,261
Umweltbewusstsein	-0,046	0,956	-0,021	0,979	-0,028	0,972
Geschlecht	0,185	1,203	0,147	1,158	-0,019	0,982
Alter	-0,264	0,768	-0,447*	0,640	-0,224	0,799
Bildung	-0,11	0,896	-0,121*	0,886	-0,156**	0,855
Fleischverzehr	0,011	1,011	-0,018	0,982	-0,002	0,998
Konstante	-0,184	-	0,071	-	0,630*	-
Wahl „Keines“						
D1: 1 = Label Info, 0 = Kontrolle	0,377	1,458	-	-	-	-
D2: 1 = Label + Konflikt, 0 = Kontrolle	-	-	-0,295	0,744	-	-
D3: 1 = Label + Konflikt, 0 = Label Info	-	-	-	-	-0,672*	0,510
Gesundheitsbewusstsein	0,040	1,041	-0,198	0,821	-0,023	0,977
Labelwahrnehmung	-0,783***	0,457	-0,934***	0,393	-0,739***	0,478
Tierwohlbewusstsein	0,055	1,057	0,056	1,057	0,113	1,119
Umweltbewusstsein	0,050	1,051	0,054	1,055	-0,036	0,964
Geschlecht	-0,169	0,845	-0,140	0,869	-0,075	0,928
Alter	0,318	1,375	0,164	1,179	0,206	1,228
Bildung	-0,105	0,900	-0,032	0,969	-0,217*	0,805
Fleischverzehr	-0,007	0,993	0,020	1,020	0,010	1,010
Konstante	-1,660***	-	-1,998***	-	-0,863	-

Anmerkung: 1) $\chi^2(24) = 106,723***$; Pearson $\chi^2(3048) = 3241,984$; Pseudo R^2 : Cox und Snell = 0,098; Nagelkerke = 0,107; McFadden = 0,042 2) $\chi^2(27) = 171,251***$; Pearson $\chi^2(3051) = 3189,565*$; Pseudo R^2 : Cox und Snell = 0,100; Nagelkerke = 0,110; McFadden = 0,043 3) $\chi^2(27) = 171,251***$; Pearson $\chi^2(3015) = 3032,591$; Pseudo R^2 : Cox und Snell = 0,098; Nagelkerke = 0,106; McFadden = 0,041

$p < 0,05$; * $p < 0,01$; ** $p < 0,001$ ***

4.5 Zahlungsbereitschaft

Wie in Kapitel 3.3.2 erläutert, erfolgte die Ermittlung der Zahlungsbereitschaft der Teilnehmer*innen, mittels der dichotomen kontingenten Bewertungsmethode in einem doppelt gebundenen Modell jeweils direkt im Anschluss an die Produktauswahl zwischen den zwei Salamiprodukten.

Den Teilnehmer*innen wurden zwei voneinander abhängige Fragen gestellt, die sich auf die Zahlungsbereitschaft für die jeweiligen Salamiprodukte beziehen und mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden konnten. Das Preisniveau der ersten Abfrage ist dabei abhängig von der Antwort auf die Auswahl der Produkte. Ähnliches gilt für das Preisniveau der zweiten Abfrage der Zahlungsbereitschaft (vgl. Erläuterungen in Kapitel 3.3.2.4). Beispielhaft soll dies erläutert werden für die Teilnehmer*innen die sich bei der Entscheidung zwischen dem konventionellen Produkt und dem Produkt mit dem Label „Offenstall“, jeweils angeboten zum Preis von 1,49€, für das Produkt mit dem Label „Offenstall“ entschieden haben oder unentschlossen zwischen den Produkten waren. Diesen wurde einer von neun höheren Preisen (Preisspanne dieser Preise 1,55€ bis 2,03€) für das Produkt mit dem Label „Offenstall“ zufällig zugeordnet. Wenn sie auch zu diesem höheren Preis das gelabelte Produkt wählen würden, erhöht sich der Preis weiter in der darauffolgenden Abfrage. Wenn sie den höheren Preis dagegen nicht akzeptieren, verringert sich der Preis in der darauffolgenden Abfrage.

Die Ergebnisse der Abfrage der ersten Preisstufe für alle drei Entscheidungen und Informationsgruppen werden in der Tabelle 16 dargestellt. Diese Tabelle betrachtet wie oben beschrieben, die Teilnehmer*innen, die sich für das Produkt mit dem Label „Offenstall“ entschieden haben und „Unentschlossen“ waren gemeinsam. In der Tabelle 17 im Anhang (A2), werden die Ergebnisse für die Personen, die sich für das Produkt mit dem Label „Offenstall“ entschieden haben noch einmal separat betrachtet. Die Teilnehmer*innen die sich für „Unentschlossen“ entschieden haben, sind aus dieser Analyse ausgeschlossen. Da die Ergebnisse dieser separaten Analyse gleiche Tendenzen aufweisen, wird aus Gründen der Übersichtlichkeit im folgenden Text nicht weiter darauf eingegangen. In beiden Tabellen sind die absoluten und prozentualen Häufigkeiten der Antworten „Ja“ und „Nein“ zum jeweiligen Preis aufgeführt und beschreiben zeilenweise die Gruppen Kontrolle, Label Info und Label + Konflikt. Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse für jede Entscheidung einzeln beschrieben.

4.5.1 Zahlungsbereitschaft Salami „Offenstall“ versus „ohne Label“

Im oberen Drittel der Tabelle 16 sind die Ergebnisse für den Vergleich der Salami mit dem Label „Offenstall“ und einer konventionellen Salami dargestellt. Deutlich wird aus den Ergebnissen die Bedeutung der Höhe des zugeordneten Preises für die Entscheidung für oder gegen die Salami mit dem Label „Offenstall“. Je höher der Preis, den die Teilnehmer*innen zugeordnet bekommen, desto niedriger ist der prozentuale Anteil der Proband*innen, die sich weiterhin für die Salami mit dem Label „Offenstall“ entscheiden. In der Kontrollgruppe wählen, beispielsweise bei einem Preis von 1,55€, 73,5% der Proband*innen die gelabelte, aber teurere Salami

aus, während dieser Anteil bei einem zugeordneten Preis von 2,03€ auf 39,6% sinkt. Die deskriptiven Ergebnisse deuten somit darauf hin, dass sich mit steigendem Preis für die gelabelte Salami, das zu erreichende Marktsegment für dieses Produkt verringert. Ein ähnliches Bild ergibt sich für die anderen Manipulationsgruppen Label Info und Label + Konflikt. Der deskriptiv beobachtete Zusammenhang in Hinblick auf den Einfluss des Preises der Salami mit dem Label „Offenstall“ auf die Entscheidung für bzw. gegen diese Salami wird im Folgenden mit Hilfe eines Probitmodells überprüft. Die abhängige Variable stellt dabei die Entscheidung „Ja“ oder „Nein“ (Dummyscodierung, Ja = 1, Nein = 0) dar, und damit die Entscheidung für oder gegen die gelabelte Salami. Neben dem Preis wurde die Zugehörigkeit zur Manipulationsgruppe (Dummy 1 (D1): Label Info = 1, Kontrolle = 0; Dummy 2 (D2): Label + Konflikt = 1, Kontrolle = 0) als erklärende Variable in das Modell aufgenommen (vgl. Tabelle 13). Die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass mit steigendem Preis ($b = -1,622, p < 0,001$) die Wahrscheinlichkeit sinkt sich für die Salami mit dem Label „Offenstall“ zu entscheiden. Die Ergebnisse bestätigen somit die deskriptive Analyse und deuten auf eine negative Preiselastizität der Nachfrage der Teilnehmer*innen hin. Keinen Einfluss auf die Entscheidung für oder gegen die Salami haben dagegen die zur Verfügung gestellten Informationen. Das heißt, ob die Proband*innen positive oder konfligierende Informationen (Referenz Kontrollgruppe ohne Informationen zum gelabelten Produkt) erhalten haben, beeinflusst die Auswahlentscheidung nicht. Eine separate Auswertung des Probit-Modells für die Teilnehmer*innen, die das Label „Offenstall“ gewählt haben, befindet sich in Tabelle 18 im Anhang (A2). Die gesonderte Betrachtung dieser Gruppe kommt zu einem ähnlichen Ergebnis.

Tabelle 13: Schätzungen des binären Probit-Modells für die Entscheidung Salami „Offenstall“ versus „ohne Label“ ($n = 1311$)

Variable	Koeffizient (B)	Std. Abweichung
Preis	-1,622***	0,234
D1: 1 = Label Info, 0 = Kontrolle	0,137	0,089
D2: 1 = Label Info + Konflikt, 0 = Kontrolle	-0,034	0,089
Konstante	3,311***	0,426
Log-Likelihood	-806,032	
Pseudo R^2	0,032	
χ^2 (3)	52,69***	

Anmerkung: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

4.5.2 Zahlungsbereitschaft Salami „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“

Der mittlere Teil der Tabelle 16 fasst die deskriptiven Ergebnisse zur Zahlungsbereitschaft für die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ zusammen. Die Teilnehmer*innen, die sich bei der Wahl zwischen dem Produkt mit dem Label „ohne Antibiotika“ und dem konventionellen Produkte für ersters oder für die Antwortmöglichkeit „Unentschlossen“ entschieden hatten, wurden im Folgenden mit zufällig zugeordneten höheren Preisen für das Produkt „ohne

Antibiotika“ konfrontiert, während der Preis für das konventionelle Produkt auf dem ursprünglichen Niveau von 1,49€ verblieb. Auch für diese Produktentscheidung zeigt sich, dass je höher der Preis ist, desto niedriger ist der prozentuale Anteil der Teilnehmer*innen, die sich weiterhin für das gelabelte Produkt entscheiden. Dies gilt für alle drei Informationsgruppen (siehe Tabelle 16).

Auch für diese Entscheidung wird geprüft, inwieweit die deskriptiven Ergebnisse sich mit Hilfe einer Probitschätzung bestätigen lassen. Als erklärende Variablen finden erneut Dummies für die den Proband*innen zur Verfügung gestellten Informationen und die zugeordneten Preise für die Salami „ohne Antibiotika“ Berücksichtigung. Die Ergebnisse der Analyse zeigen ($b = -1,532, p < 0,001$), dass bei steigenden Preisen die Wahrscheinlichkeit sinkt, sich für die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ zu entscheiden (siehe Tabelle 14). Die Informationen haben dagegen keinen Einfluss auf die Entscheidung für oder gegen die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“. Das bedeutet, ob die Proband*innen positive oder konfligierende Informationen erhalten (Referenz Kontrollgruppe), beeinflusst die Auswahlentscheidung nicht. Eine separate Auswertung des Probit-Modells für die Teilnehmer*innen, die das Label „ohne Antibiotika“ gewählt haben, befindet sich in Tabelle 19 im Anhang (A2). Die gesonderte Betrachtung dieser Gruppe kommt zu einem ähnlichen Ergebnis.

Tabelle 14: Schätzungen des binären Probit-Modells für die Entscheidung Salami „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“ ($n = 1331$)

Variable	Koeffizient	Std. Abweichung
Preis	-1,532***	0,246
D1: 1 = Info, 0 = Kontrolle	0,043	0,091
D2: 1 = Label Info + Konflikt, 0 = Kontrolle	-0,067	0,090
Konstante	3,357***	0,450
Log-Likelihood	-767,902	
Pseudo R^2	0,026	
X^2 (3)	41,35***	

Anmerkung: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

4.5.3 Zahlungsbereitschaft Salami „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“

Auch nach der Entscheidung zwischen der Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ versus der Salami mit dem Label „Offenstall“ erfolgte eine weitere Preisabfrage. So wurden die Teilnehmer*innen, die sich für das Produkt mit dem Label „ohne Antibiotika“ oder für die Antwortmöglichkeit „Unentschlossen“ zwischen den beiden gelabelten Produkten entschieden hatten, im Weiteren gefragt, ob sie bereit sind zu höheren zufällig zugeordneten Preisen das Produkt mit dem Label „ohne Antibiotika“ auszuwählen oder ob sie sich für das Produkt mit dem Label „Offenstall“ zum Preis von 1,49€ entscheiden. Die Ergebnisse sind im unteren Drittel der Tabelle 16 dargestellt und wie in den beiden vorangegangenen Analysen deuten sie auf eine negative

Preiselastizität der Nachfrage hin. Je teurer die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ wird, desto geringer ist der prozentuale Anteil der Proband*innen, der sich für dieses Produkt entscheidet. Die Tendenz, dass der prozentuale Anteil der Proband*innen, die sich für das Produkt „ohne Antibiotika“ entscheiden mit steigenden Preisen für dieses Produkt sinkt, ist für alle drei Informationsgruppen zu beobachten (siehe Tabelle 16).

Analog zu den anderen beiden Konfliktentscheidungen wird auch in Hinblick auf die beiden gelabelten Produkte auf Basis einer Probitschätzung geprüft, inwieweit die Preishöhe und die Informationen einen Einfluss auf die Auswahlentscheidung haben. Tabelle 15 bestätigt, die Bedeutung des Preises für die Entscheidung zugunsten der Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“, d.h. je höher der den Proband*innen zugeordnete Preis ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Teilnehmer*innen für die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ entscheiden ($b = -1,610$, $p < 0,001$). Die Teilnehmer*innen reagieren somit auch bei dieser Entscheidung auf Preiserhöhungen was dazu führt, dass mit steigendem Preis sich das Marktsegment für die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ reduziert. Die ebenfalls in die Schätzung eingegangenen Dummyvariablen Label Info und Label Info + Konflikt sind nicht signifikant. Ein Einfluss der gegebenen Informationen auf die Entscheidung für oder gegen das betrachtete Produkt kann somit erneut nicht beobachtet werden. Eine separate Auswertung des Probit-Modell für die Teilnehmer*innen, die das Label „ohne Antibiotika“ gewählt haben, befindet sich in Tabelle 20 Tabelle 23 im Anhang (A2). Die gesonderte Betrachtung dieser Gruppe kommt zu einem ähnlichen Ergebnis.

Tabelle 15: Schätzungen des binären Probit-Modells für die Entscheidung Salami „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“ ($n = 1059$)

Variable	Koeffizient	Std. Abweichung
Preis	-1,610***	0,259
D1: 1 = Info, 0 = Kontrolle	-0,114	0,097
D2: 1 = Label Info + Konflikt, 0 = Kontrolle	-0,043	0,095
Konstante	3,127***	0,470
Log-Likelihood	-694,338	
Pseudo R^2	0,028	
X^2 (3)	40,26***	

Anmerkung: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Die Ergebnisse der zweiten Preisabfrage sind im Anhang (A3) in Tabelle 21 bis Tabelle 23 dargestellt und zeigen, dass eine Beharrlichkeit in der Auswahl des Produkts zu erkennen ist. Wenn sich Proband*innen einmal für eines der Produkte in den jeweiligen Entscheidungen entschieden haben, bleibt ein Großteil auch bei dieser Entscheidung unabhängig davon wie sich die Preise verändern. Dies ist über alle drei der betrachteten Entscheidungen zu erkennen. Dies ist über die drei Entscheidungen und die Manipulationsgruppen hinweg zu beobachten.

4.5.4 Zusammenfassende Beurteilung

Die Ergebnisse zu den Zahlungsbereitschaften deuten erwartungsgemäß auf eine negative Preiselastizität der Nachfrage hin. Mit steigendem Preis für das betrachtete Salamiprodukte verringert sich der Anteil der Proband*innen, die sich trotz Präferenz für das Produkt für dieses entscheiden würden. Das zu erreichende Marktsegment sinkt entsprechend. Keinen Einfluss auf die Entscheidung für oder gegen die Salamiprodukte haben auf dieser Entscheidungsebene die zur Verfügung gestellten Informationen. Das heißt, ob die Proband*innen positive oder konfliktierende Informationen erhalten (Referenz Kontrollgruppe ohne Informationen zum gelabelten Produkt), beeinflusst die Auswahlentscheidung für die Proband*innen nicht, die bereits mit ihrer ersten Entscheidung eine Präferenz für das Produkt geäußert haben.

Tabelle 16: Zahlungsbereitschaften pro Gruppe und Entscheidung – Erste Abfrage (first bound)

„Offenstall“ vs. „Konventionell“		1,55		1,61		1,67		1,73		1,79		1,85		1,91		1,97		2,03	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	36	13	36	10	41	14	36	19	32	13	22	20	29	12	33	19	19	29
	%	73,5	26,5	78,3	21,7	74,5	25,5	65,5	34,5	71,1	28,9	52,4	47,6	70,7	29,3	63,5	36,5	39,6	60,4
Label Info	Abs.	43	9	47	9	32	11	39	17	34	8	36	19	25	21	40	23	20	16
	%	82,7	17,3	83,9	16,1	74,4	25,6	69,6	30,4	81,0	19,0	65,5	34,5	54,3	45,7	63,5	36,5	55,6	44,4
Label + Konflikt	Abs.	39	9	46	19	35	13	33	15	27	14	21	13	21	23	30	21	25	25
	%	81,3	18,8	70,8	29,2	72,9	27,1	68,8	31,3	65,9	34,1	61,8	38,2	47,7	52,3	58,8	41,2	50,0	50,0
„Ohne Antibiotika“ vs. „Konventionell“		1,55		1,61		1,67		1,73		1,79		1,85		1,91		1,97		2,03	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	31	4	43	7	44	18	34	10	40	20	23	11	40	16	29	17	34	19
	%	88,6	11,4	86,0	14,0	71,0	29,0	77,3	22,7	66,7	33,3	67,6	32,4	71,4	28,6	63,0	37,0	64,2	35,8
Label Info	Abs.	42	9	45	6	39	6	26	14	45	20	41	9	34	14	37	19	22	20
	%	82,4	17,6	88,2	11,8	86,7	13,3	65,0	35,0	69,2	30,8	82,0	18,0	70,8	29,2	66,1	33,9	52,4	47,6
Label + Konflikt	Abs.	33	9	37	10	43	12	37	12	34	13	32	13	31	22	37	21	26	21
	%	78,6	21,4	78,7	21,3	78,2	21,8	75,5	24,5	72,3	27,7	71,1	28,9	58,5	41,5	63,8	36,2	55,3	44,7
„Offenstall“ vs. „ohne Antibiotika“		1,55		1,61		1,67		1,73		1,79		1,85		1,91		1,97		2,03	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	38	9	28	11	28	12	28	18	24	20	23	17	24	18	22	19	16	21
	%	80,9	19,1	71,8	28,2	70,0	30,0	60,9	39,1	54,5	45,5	57,5	42,5	57,1	42,9	53,7	46,3	43,2	56,8
Label Info	Abs.	20	12	27	12	32	13	25	13	24	16	15	14	14	19	20	19	8	19
	%	62,5	37,5	69,2	30,8	71,1	28,9	65,8	34,2	60,0	40,0	51,7	48,3	47,5	52,5	51,3	48,7	29,6	70,4
Label + Konflikt	Abs.	30	16	20	14	29	7	29	11	24	19	25	17	19	21	24	20	15	21
	%	65,2	34,8	58,8	41,2	82,9	17,1	72,5	27,5	55,8	44,2	59,5	40,5	47,5	52,5	54,4	45,5	41,7	58,3

Anmerkungen: Abs. = absolute Zahlen

5 LIMITATIONEN

Die vorliegende Studie untersucht die Produktentscheidungen und Zahlungsbereitschaften von Konsument*innen. Hierbei werden drei Konfliktbereiche von Schutzgütern unter Berücksichtigung unterschiedlicher Informationsszenarien betrachtet. Die Untersuchung erfolgt am Beispiel eines Schweinefleischproduktes im Rahmen einer online Studie. Mit 1547 Proband*innen wird für die Durchführung der online Studie auf eine relativ umfangreiche Stichprobe zurückgegriffen. Hierbei ist dennoch zu beachten, dass die Stichprobe der vorliegenden experimentellen Studie nur bedingt repräsentativ für die deutsche Bevölkerung ist. Obwohl die Stichprobe mit Blick auf soziodemografische Angaben in ihrer Zusammensetzung der deutschen Bevölkerung ähnlich ist, können nur Menschen angesprochen werden, die auch online erreichbar sind.

Bei der Interpretation der Ergebnisse von der vorliegenden Studie gibt es einige weitere Limitationen zu beachten. Auf Grund der Covid-19 Pandemie konnte die experimentelle Studie nicht wie geplant als ein Auktionsexperiment durchgeführt werden, sondern erfolgte in Form einer online Studie. Dies impliziert, dass keine bindende Kaufentscheidung untersucht werden konnte, d.h. auf Seiten der Proband*innen kein finanzieller Anreiz bestand, Angaben in Einklang mit den tatsächlichen Präferenzen und der tatsächlichen Zahlungsbereitschaft zu machen. Vielmehr sind die Angaben zu der Produktauswahl und Zahlungsbereitschaft hypothetischer Natur. Diese schränkt die Marktrelevanz des absoluten Betrags der geäußerten Zahlungsbereitschaft in entsprechenden Studien in der Regel ein. Sie sind somit nicht eins zu eins im Markt zu realisieren. So könnte beispielsweise das Phänomen der „sozialen Erwünschtheit“ dazu führen, dass Konsument*innen Produkte wählen oder überhöhte Zahlungsbereitschaften benennen, um zu signalisieren, den sozialen Normen zu entsprechen. Gerade vor dem Hintergrund, dass in der vorliegenden Studie Konfliktbereiche von Schutzgütern betrachtet werden und keine Wahl ohne negative Auswirkungen auf eines der zu schützenden Güter ist, hat dieses Problem nicht die gleiche Relevanz wie in anderen Studien. Dies gilt insbesondere für die Konfliktentscheidung zwischen den beiden gelabelten Salamiprodukten (Label „Offenstall“, Label „ohne Antibiotika“). Zudem bestand das primäre Ziel der Studie darin, den relativen Wert der Schutzgüter zu ermitteln und weniger in der Abschätzung von im Markt realisierbaren Preisauflägen.

Hinzu kommt, dass das oben genannte Problem verzerrter Antworten auf alle experimentellen Gruppen zutreffen würde. Damit lässt sich der Effekt der experimentellen Manipulation trotzdem interpretieren. Durch das Einschließen einer neutralen Kontrollgruppe ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Interpretationen von kausalen Zusammenhängen in experimentellen Studien erfüllt (Bordens & Abbott 2002). Während im Vergleich zur Kontrollgruppe die positiven Informationen zum Label (Label Info) einen Effekt auf die Produktauswahl haben, gilt dies nicht analog für die Manipulation Konfliktinformation (Label + Konflikt), wo weder ein Einfluss auf die Produktauswahl noch auf die Zahlungsbereitschaft nachgewiesen werden konnte. Dieses Ergebnis lässt sich dahingehend interpretieren, dass sich die positiven und

negativen Effekte der Information neutralisieren. Auszuschließen ist jedoch auch nicht, dass andere Informationen als die in dieser Studie verwendeten zu anderen Effekten geführt hätten. Obwohl die Informationen in einer separaten Vorstudie mit konventionellen Methoden⁵ evaluiert wurden (Siehe Lenzner et al. 2016), hätten zusätzliche alternative Formen des Vorabtestens, wie „kognitive Interviews“ in Form direkter Gespräche über die Materialien mit Teilnehmer*innen, erlaubt, gezielter die Wahrnehmung der Texte durch Proband*innen nachzuvollziehen, mögliche Anpassungen vorzunehmen (Lenzner et al. 2016) und damit die Sicherheit bei der Interpretation der Ergebnisse zu erhöhen.

Schließlich ist darauf hinzuweisen, dass in der vorliegenden Studie nur auf drei Konfliktbereiche in der Mastschweinehaltung eingegangen wurde und somit nur ein kleines Spektrum aktueller Konfliktbereiche in der Tierhaltung Berücksichtigung findet. Jedoch wird mit der Mastschweinehaltung ein Teilbereich der Tierhaltung herausgegriffen, der von besonderer Bedeutung für die Produktion und den Konsum in Deutschland und insbesondere Nordrhein-Westfalen ist und mehr als viele andere Bereiche durch fehlenden gesellschaftliche Akzeptanz gekennzeichnet ist. Darüber hinaus erfolgt die Auswahl der konkreten Konfliktbereiche auf Basis eines Literaturstudiums relevanter Konflikte in der Mastschweinehaltung sowie von Expert*inneninterviews.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Kenntnisse zu den Präferenzen von Bürger*innen und Konsument*innen in Hinblick auf konkurrierende Schutzgüter in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung, im Speziellen der Schweinehaltung, werden langfristig für eine politische Entscheidung über die Abwägung zwischen verschiedenen konkurrierenden Schutzgütern benötigt. Auch wird in der gesellschaftlichen Diskussion um die Veränderung der Tierhaltung der Konflikt zwischen unterschiedlichen Schutzgütern wie Tierwohl, Umweltschutz oder auch der Schutz der menschlichen und tierischen Gesundheit oft nicht beachtet.

Vor diesem Hintergrund setzt sich die Studie zum Ziel erstens, die Relevanz verschiedener Schutzgüter im Zusammenhang mit der Schweinehaltung aus Sicht der Konsument*innen und Bürger*innen zu identifizieren und zweitens, Einblicke in den Umgang der Konsument*innen und Bürger*innen mit Zielkonflikten in konkreten Entscheidungssituationen, sowie bei unterschiedlichen Informationen, zu gewinnen.

Literatur und Experteninterviews: Fehlende Informationsgrundlage für generalisierende Aussagen zu Haltungssystemen

Zur Identifizierung der Schutzgüter und deren Relevanz erfolgte eine Literaturrecherche und eine Befragung von Expert*innen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen lässt sich

⁵ Zu konventionellen Methoden zählen alle Formen des Testens, in denen die Materialien unter vergleichbaren Voraussetzungen wie in der späteren Studie getestet werden.

zusammenfassen, dass es unter den derzeitigen Bedingungen der Schweineproduktion Zielkonflikte in unterschiedlichen Bereichen – insbesondere Tierwohl, Umweltschutz und Tiergesundheit - gibt. Allerdings besteht ein erhebliches Wissensdefizit in Hinblick auf das Ausmaß sowie Möglichkeiten zur Entschärfung dieser Zielkonflikte. Darüber hinaus sind generalisierende Aussagen, aufgrund der Unterschiede in den Haltungssystemen und der Komplexität des Systems Schweinehaltung kaum möglich. Neben dem für eine detaillierte und nach den unterschiedlichen Haltungssystemen differenzierten Beurteilung werden vor allem in den Interviews mit den Expert*innen die bau- und emissionsrechtlichen Schwierigkeiten bei der Implementierung von neuen Verfahren betont. Dadurch werden indirekt auch die Möglichkeiten zur Sammlung von Wissen und Erfahrungen verringert. Vor allem die emissionsrechtliche Beurteilung der Offenstallhaltung und damit die Generierung von detaillierten Informationen über den Konflikt zwischen Umweltschutz und Tierwohl wird als dringlich im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Tierhaltung hervorgehoben. Betont wird immer wieder, dass Haltungssysteme, die zu mehr Tierwohl führen, höhere Kosten zur Folge haben. Unklar bleibt in den Interviews und auch in der Literatur, inwieweit die Konflikte zwischen den unterschiedlichen Schutzgütern dadurch entschärft werden können, dass höhere Kosten in Kauf genommen werden.

Experimentelle Studie: Drei Entscheidungssituationen

Um besser zu verstehen, wie Konsument*innen sich verhalten, wenn verschiedene Schutzgüter in Konflikt stehen, wurde eine experimentelle online Studie durchgeführt. Im Rahmen der Untersuchung wurden die Proband*innen gebeten, Entscheidungen zwischen Produkten zu treffen, die konfligierende Schutzgüter präsentieren. Dabei wurde auch untersucht, wie sich Informationen über die Schutzgüter auf die Produktauswahl und die Zahlungsbereitschaft auswirken.

Klare Präferenz gelabelter versus konventionelle Produkte

Die wesentlichen Ergebnisse zu den Auswahlentscheidungen zeigen, dass sich bei der Wahl zwischen einer gelabelten Salami (Label „Offenstall“ oder Label „ohne Antibiotika“) und einem entsprechenden konventionellen Produkt, die zum gleichen Preis angeboten werden, ein Großteil (etwa 70%) der Teilnehmer*innen für das Produkt mit dem Label und nur etwa 6% für das konventionelle Produkt entscheiden würden. Der Rest der Proband*innen ist indifferent zwischen den Produkten oder würde keines der Produkte wählen. Dies gilt auch im Fall der Kontrollgruppe, also der Gruppe, die keine weiteren Informationen zu dem fiktiven, also am Markt nicht existenten Labeln, erhält. Hieraus lässt sich schließen, dass Konsument*innen, unabhängig davon, ob sie wissen, was genau hinter dem Label steht, dieses als positiven Signal wahrnehmen und hiermit eine Verbesserung gegenüber der konventionellen Produktion in Hinblick auf die Sicherung wichtiger Schutzgüter assoziieren. Die Präferenz für das gelabelte Produkt steigt nur leicht aber signifikant an, wenn positive Informationen zu dem mit dem Label verbundenen Prozessen dem Konsument*innen zur Verfügung stehen. Letztere beziehen sich auf die Sicherung wichtiger Schutzgüter wie das Tierwohl (beim Label „Offenstall“) oder auch die menschliche Gesundheit (beim Label „ohne Antibiotika“). Erhalten Proband*innen neben

diesen positiven Informationen zusätzlich Informationen dahingehend, welche potentiell problematischen Effekte auf weitere Schutzgüter durch die mit den gelabelten Produkten verbundenen Prozesse entstehen können (z.B. negative Umwelteffekte beim Label „Offenstall“), zeigt sich kein Effekt der Information auf die Produktwahl im Vergleich zur Kontrollgruppe. In diesem Fall scheinen sich die positiven und negativen Informationen zu „neutralisieren“. Anders als erwartet erhöht sich durch die konfligierenden Informationen nicht der Anteil der Proband*innen, die einer Entscheidung für oder gegen eines der Produkte durch die Wahl „Indifferent zwischen den Produkten“ oder „Keines der Produkte“ ausweichen.

Information hat einen kritischen Einfluss auf die Entscheidung zwischen zwei gelabelten Produkten

Ein gänzlich anderes Bild zeigt sich in Hinblick auf die Entscheidung zwischen den beiden gelabelten Produkten und somit dem Schutzkonflikt zwischen Tierwohl und menschlicher Gesundheit. Ohne Information zu den Labeln zeigt sich eine klare Präferenz knapp der Hälfte aller Proband*innen (46%) für das Produkt mit dem Label „ohne Antibiotika“. Das Label greift ein wichtiges gesundheitspolitische Thema auf und lässt sich somit unmittelbar mit dem Schutzgut „Menschliche Gesundheit“ assoziieren. Das Produkt mit dem Label „Offenstall“ wird nur von 20% der Proband*innen gewählt. Die Informationen auf dem Label erlauben zwar eine Assoziation mit dem Schutzgut „Tierwohl“, jedoch scheint das Label allein für die überwiegende Mehrheit der Proband*innen nicht ausreichend überzeugend, um sich eindeutig für dieses Produkt zu entscheiden. Ebenfalls anders als in den beiden zuvor diskutierten Entscheidungssituationen ist der hohe Anteil der Proband*innen, die beide Produkte in gleicher Weise präferieren (ca. 25% in der Kontrollgruppe). Positive Informationen zu den Labeln haben bei dieser Entscheidungssituation einen erheblichen Effekt auf die Auswahlentscheidung und führen dazu, dass etwa je ein Drittel der Probanden jeweils eines der Produkte und ein weiteres Drittel beide Produkte in gleicher Weise präferiert, wobei nach wie vor der Anteil derjenigen die die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ präferieren, am höchsten ist. Das heißt, die Information verringert den Anteil derjenigen, die sich für das Produkt mit dem Label „ohne Antibiotika“ entscheiden und erhöht die Anteile derer, die die Salami mit dem Label „Offenstall“ wählen bzw. indifferent zwischen den beiden Salamiprodukten sind. Es ist zu vermuten, dass der Text mit den positiven Informationen zum Label „ohne Antibiotika“ für die Proband*innen weniger zusätzliche, bisher nicht bekannte Informationen enthielt, als dies für den Text zum Label „Offenstall“ galt. Schließlich zeigt sich bei der Betrachtung der dritten Gruppe, die konfligierende Informationen erhielt wieder ein ähnliches Bild wie bei den zuvor diskutierten Entscheidungen. Das heißt, es kommt zu einer Art Neutralisierungseffekt der Information und das Entscheidungsverhalten dieser Manipulationsgruppe entspricht in etwa dem der Kontrollgruppe.

Ergebnisse bestätigen die relative Relevanz der Schutzgüter

In Hinblick auf die relativen Präferenzen der drei Salamiprodukte, die für verschiedene Schutzgüter stehen, bestätigen sich bisherige Erkenntnisse aus der Literatur. So zeigen Berndsen &

van der Pligt (2004), Jonge & van Trijp (2013), Palomo-Vélez et al. (2018) und Cordts et al. (2014), dass tierwohlbezogene Attribute stärker als umweltbezogene Attribute die Kaufentscheidung tierischer Produkte bestimmen. Erkenntnisse der Literatur weisen darüber hinaus darauf hin, dass die Auswirkungen auf die eigene Gesundheit für die Lebensmittelwahl der Konsument*innen von größerer Bedeutung ist als Tierwohl- oder Umwelteffekte (Sparks and Shepherd 1992; Grunert 1993; Grunert und Juhl 1995; Harper & Makatouni 2002). Damit lässt sich eine Hierarchie der Schutzgüter aufstellen: Menschliche Gesundheit, Tierwohl und Umweltschutz, die auch im Rahmen der vorliegenden Studie über alle Informationsgruppen bestätigt wird.

*Einstellungen der Konsument*innen bedeutend für Produktwahl*

Eine weitere wichtige Erkenntnis der Studie ist, dass die Entscheidungen der Proband*innen durch ihre Einstellungen beeinflusst werden. So wird beispielsweise deutlich, dass in der Entscheidungssituation zwischen einem konventionellen Produkt und dem Produkt mit dem Label „Offenstall“ Proband*innen mit einem höheren Tierwohlbewusstsein eine größere Wahrscheinlichkeit haben sich für das Produkt mit dem Label „Offenstall“ zu entscheiden und zwar in allen drei Informationsgruppen. Die Haltung der Schweine im Offenstall strebt eine Verbesserung des Tierwohlniveaus an. Teilnehmer*innen, die hierfür ein ausgeprägtes Bewusstsein haben, bringen dies somit in ihrer Entscheidung zum Ausdruck. Mit steigendem Tierwohnbewusstsein könnte hier ein wachsendes Marktsegment entstehen.

Auch in der Entscheidungssituation zwischen einem Produkt mit dem Label „Offenstall“ und einem Produkt mit dem Label „ohne Antibiotika“ erhöht ein hohes Tierwohlbewusstsein die Entscheidung für ersteres Produkt im Vergleich zu letzterem. Dies gilt für alle drei Informationsgruppen. Das heißt, unabhängig von der zur Verfügung gestellten Information haben die Proband*innen das Bewusstsein, dass einer mit „Offenstall“ gelabelten Salami ein höheres Tierwohlniveau zugrunde liegt, als dies bezogen auf eine mit „ohne Antibiotika“ gelabelte Salami gilt.

Überraschen müssen dagegen die Ergebnisse zur Bedeutung des Tierwohnbewusstseins bei der Entscheidung zwischen der konventionellen Salami und der Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“. Ein hohes Tierwohnbewusstsein verringert die Wahrscheinlichkeit sich für das konventionelle Produkt zu entscheiden und die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“ zu wählen und zwar über alle drei Informationsszenarien. Dies erscheint auf den ersten Blick widersprüchlich insbesondere bezogen auf die Gruppe Info Konflikt Label, die darüber informiert wird, dass das Vorenthalten oder die verzögerte Gabe von Antibiotika die Tiergesundheit und das Tierwohl beeinträchtigen können. In diesem Zusammenhang muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Verwendung von Antibiotika in der Tierhaltung vor allem auch als ein Mittel wahrgenommen wird, ein System aufrecht zu erhalten, welches als unnatürlich, nicht artgerecht und profitorientiert eingestuft wird und somit dem Wohl der Tiere entgegensteht (Christoph-

Schulz et al. 2018; Simons et al. 2019). Der Verzicht auf Antibiotika kann somit als Notwendigkeit zur Veränderung hin zu mehr Tierwohl bewertet werden.

Die Wahrscheinlichkeit sich gegen ein konventionelles Produkt und für ein gelabeltes Produkt zu entscheiden, wird auch durch ein hohes Umweltbewusstsein verstärkt. Wie erwartet gilt dies nicht im Fall des Labels „Offenstall“, wenn die Proband*innen auf die mit dieser Haltungsform potentiell einhergehenden negativen Umwelteffekte aufmerksam gemacht werden. Dies zeigt gleichzeitig, dass mögliche Konflikte zwischen unterschiedlichen Schutzgütern (hier Tierwohl versus Umwelt) den Konsument*innen nicht bewusst sind. Aufgrund des geringen Wissensstands über die komplexen Zusammenhänge der modernen Tierhaltung können die Konsument*innen im Alltag die Konsequenzen ihrer Entscheidungen nicht oder nur unzureichend abschätzen.

Überraschenderweise beeinflusst die Einstellungsvariable Gesundheitsbewusstsein nicht die Entscheidung für die Salami mit dem Label „ohne Antibiotika“. Schließlich zeigt sich, dass eine positive Labelwahrnehmung die Wahrscheinlichkeit verringert die Alternative „Keines der Produkte“ zu wählen. Dies könnte darauf hindeuten, dass ein Teil der Proband*innen, die sich für diese Option entscheiden, die mit den Labeln ausgelobten Schutzgüter zwar schätzen, aber den Labeln nicht vertrauen, und sich somit sowohl gegen das gelabelte als auch das konventionelle Produkt bzw. gegen die beiden gelabelten Produkte entscheiden.

Mit steigendem Preis verkleinert sich das Marktsegment für Produkte, die Schutzgüter sichern

Die Sicherung von Schutzgütern über das gesetzlich vorgeschriebene Maß ist mit höheren Kosten in der Produktion, Verarbeitung und Distribution (u.a. getrennte Wertschöpfungsketten) verbunden. Vor diesem Hintergrund stellt sich nicht nur die Frage, ob Konsument*innen eine Präferenz für Produkte haben, die entsprechende Schutzgüter gewährleisten, sondern auch ob (ein Teil der) Konsument*innen mit entsprechenden Präferenzen eine höhere Zahlungsbereitschaft für diese Produkte haben. Ebenfalls von Interesse ist, ob die Art der zur Verfügung gestellten Information einen Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft hat. Die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass der überwiegende Teil der Proband*innen eine positive Zahlungsbereitschaft aufweist. Gleichzeitig wird deutlich, dass dieser Anteil sinkt, je höher der Preis des betrachteten Gutes ist. Das heißt, bei einem geringen Preisaufschlag entscheiden sich die meisten Proband*innen für das ursprünglich präferierte Produkt, mit steigendem Preis aufschlag sinkt der Anteil derer, die weiterhin das teurere Produkt wählen. Dies deutet erwartungsgemäß auf eine negative Preiselastizität der Nachfrage hin, die in allen drei betrachteten Entscheidungssituationen zu erkennen ist. Mit steigendem Preis für die zunächst präferierte Salami, die mit dem Schutz eines immateriellen Gutes verbunden ist, verringert sich das zu erreichende Marktsegment. Dies verdeutlicht ebenfalls, dass den Konsument*innen das jeweilige Schutzgut unterschiedlich viel Wert ist. Vor diesem Hintergrund ist es nicht möglich, eine für alle Bürger*innen zutreffende Abwägung zu machen. Die Ergebnisse können teils ebenfalls als eine Bestätigung der Einstellungs-Verhaltenslücke (engl. Attitude Behavior Gap) betrachtet werden. Trotz

positiver Einstellung, beispielsweise zu Tierwohl, entscheiden sich die Proband*innen teils gegen das Produkt, falls der Preisaufschlag als zu hoch wahrgenommen wird. Die Ergebnisse zeigen darüber hinaus, dass zwar die ursprüngliche Entscheidung für oder gegen ein Produkt von den positiven Informationen zu den Gütern, die mit dem Produkt geschützt werden beeinflusst werden. Die anschließende Entscheidung für oder gegen dieses Produkt bei unterschiedlichen Preisen unterscheidet sich zwischen den Informationsgruppen dagegen nicht.

7 SCHLUSSFOLGERUNGEN FÜR DIE UMSETZUNG DER ERGEBNISSE IN DIE PRAXIS

Die nachfolgend aufgeführten Schlussfolgerungen und Empfehlungen basieren primär auf den Ergebnissen der Untersuchungen im Rahmen dieses Projektes. Darüber hinaus fließen Erkenntnisse aus anderen Projekten ein, die von der Abteilung Marktforschung der Agrar- und Ernährungswirtschaft in den letzten Jahren zum Thema Wahrnehmung und Akzeptanz der Tierhaltung durchgeführt wurden. Auch wenn letztere thematisch nicht auf die Abwägung unterschiedlicher Schutzgüter ausgerichtet waren, bilden sie einen angemessenen Hintergrund für ein besseres Verständnis des Umgangs der Konsument*innen mit konkurrierenden Schutzgütern.

Es gibt eine klare Priorisierung der untersuchten Schutzgüter.

Basierend auf den Auswahlentscheidungen des durchgeführten Experiments lässt sich eine klare Reihenfolge der Prioritäten in Hinblick auf die betrachteten Schutzgüter feststellen: (1) öffentlichen Gesundheit (ohne Antibiotika), (2) Tierwohl (Offenstall) und (3) Umwelt (konventionelles Produkt). In diesem Zusammenhang muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Verwendung von Antibiotika in der Tierhaltung in der Gesellschaft vor allem auch als ein Mittel wahrgenommen wird, um ein System aufrecht zu erhalten, welches als unnatürlich, nicht artgerecht und profitorientiert eingestuft (Simons & Hartmann 2018). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass selbst in der Gruppe die Informationen zu potentiell negativen Effekten eines Labels „ohne Antibiotika“ auf die Tierwohlfahrt und Tiergesundheit erhalten haben, Proband*innen entsprechende Produkte sowohl mit einem höheren Tierwohl als auch mit positiven Umwelteffekten assoziierten. Damit sehen die Konsument*innen bei der Wahl dieses Produktes möglicherweise keine Entscheidung zwischen den Schutzgütern, sondern eine Win-Win Situation.

Geringes Wissen über die modernen Tierhaltungsverfahren erschweren eine Abwägung zwischen unterschiedlichen Schutzgütern.

Hintergrund für den Umgang der Bürger*innen mit konkurrierenden Schutzgütern ist der geringe Wissensstand über die komplexen Zusammenhänge der modernen Tierhaltung. Das geringe Wissen erschwert einen Abwägungsprozess, weil die Bedeutung der für die Abwägung relevanten Argumente nicht oder nur unzureichend abgeschätzt werden kann und weil die Konsequenzen von Entscheidungen nicht oder nur unzureichend beurteilt werden können.

Die Auswahlentscheidungen der Teilnehmer*innen des Experiments zeigen, dass die meisten Konsument*innen Produkte mit einem Label „Offenstall“, als auch mit einem Label „ohne Antibiotika“ präferieren, wenn diese zum gleichen Preis wie die entsprechenden Produkte ohne

Label angeboten werden. Dies gilt, auch wenn das Label – wie im Fall der vorliegenden Studie – unbekannt ist und Konsumenten somit wenig über die Produktionsprozesse, für die das Label steht wissen. Schwieriger wird es für Konsumenten zwischen zwei gelabelten Produkten zu entscheiden. Letzteres ist jedoch bei Kaufentscheidungen der Regelfall.

Informationen können die Abwägung zwischen unterschiedlichen Schutzgütern beeinflussen.

Zusätzliche Informationen zu den Labels führten im Experiment zu einer Änderung des Auswahlverhältnis zwischen dem Produkt mit dem Label „ohne Antibiotika“ zugunsten des dem mit „Offenstall“ gelabelten Produkts: Offensichtlich können Informationen die Präferenzen und damit die Abwägung zwischen den beiden Schutzgütern Tierwohl und menschliche Gesundheit deutlich beeinflussen. Aus der Verschiebung der Präferenzen lässt sich schließen, dass die positiven Informationen, die über den Offenstall gegeben wurden, weniger bekannt sind als die Informationen über das Label „ohne Antibiotika“ und deshalb die Abwägung zwischen den Schutzgütern stärker beeinflussen. Dieses Ergebnis unterstützt die Annahme, dass vor dem Hintergrund des geringen Wissens über die Tierhaltung die Wahrnehmung der Bürger*innen bzw. Konsument*innen durch Informationen gelenkt werden können.

Detaillierte Informationen über Zielkonflikte zwischen unterschiedlichen Schutzgütern haben wenig Einfluss.

Informationen über Konflikte zwischen den Schutzgütern haben kaum einen Einfluss auf die Auswahlentscheidung im Vergleich zu einer Situation, in der die Labels ohne Erklärung präsentiert werden. Eine Interpretation könnte sein, dass positive und negative Informationen sich ausgleichen und somit sich in der Addition neutralisieren. Wahrscheinlicher scheint jedoch, dass die Teilnehmenden Schwierigkeiten haben, sich mit dem Konflikt zwischen den Schutzgütern auseinanderzusetzen und dies in die Entscheidung mit einzubeziehen. Erkenntnisse anderer von der Abteilung durchgeführter Projekte zur Akzeptanz der Tierhaltung stützen die Annahme, dass solche Informationen eher verwirren und damit von vielen Proband*innen ignoriert werden. Dementsprechend ist der Einfluss gering.

Für die im Rahmen der Entwicklung einer Nutztierstrategie notwendige, detaillierte Abwägung zwischen dem Ausmaß der Verletzung unterschiedlicher Schutzgüter lassen sich aus dem Experiment keine präzisen Aussagen ableiten.

Im Rahmen der vorliegenden Studie erfolgte die Abwägung zwischen den Schutzgütern unter den konkreten und kontrollierten Bedingungen des Experimentes. Eine Generalisierung, dass Aufzucht und Mast ohne die Verwendung von Antibiotika wichtiger ist als Tierwohl und Tierwohl wiederum wichtiger als die Umwelt lässt sich daraus nicht ableiten. Dies gilt auch, da die Präferenzen der Konsument*innen für unterschiedliche Schutzgüter in Abhängigkeit von ihren Einstellungen differieren. Ein Ausgleich zwischen unterschiedlichen Schutzgütern scheint bei der Entwicklung einer Nutztierstrategie von Bedeutung. Das heißt, es kann bei der Entwicklung einer Nutztierstrategie nicht einfach um die Entscheidung für und gegen die verschiedenen Schutzgüter - Tierwohl, Umwelt und öffentlichen Gesundheit - gehen, sondern darum welche

negativen Umweltwirkungen für das Tierwohl in Kauf genommen werden können oder in welchem Ausmaß die Verwendung von Antibiotika in der Tierhaltung zugelassen wird. Eine solch spezifische und detaillierte Abwägung konnte aber nicht Gegenstand der empirischen Untersuchung sein, und somit können entsprechende Aussagen aus der Untersuchung nicht abgeleitet werden. Für die gesellschaftliche Akzeptanz der Tierhaltung ist die Einbeziehung von Interessenvertreter*innen der Bürger*innen und Konsument*innen in den Entwicklungsprozess einer Nutztierstrategie essentiell. Erkenntnisse, wie die in der vorliegenden Studie generierten, können dabei erste Anhaltspunkte für die Präferenzen der Konsument*innen liefern. Hierbei gilt es zu beachten, dass der Wissenstand von Bürger*innen und Konsument*innen in Hinblick auf die komplexen Zusammenhänge der modernen Tierhaltung gering ist.

Die Forschung und mögliche finanzielle Spielräume für die Verbesserung der Tierhaltung in Deutschland und Nordrhein-Westfalen sollten sich auf Möglichkeiten zur Verringerung der Zielkonflikte konzentrieren.

Sowohl aus den bisherigen Projekten zur Akzeptanz der Tierhaltung als auch dem vorliegenden Projekt wird ersichtlich, dass viele Bürger*innen mit der Abwägung von unterschiedlichen Zielen überfordert sind und fordern, dass alle Schutzgüter berücksichtigt werden. Hier ergibt sich aus Sicht der Bürger*innen ein Auftrag an die Forschung und Entwicklung: Diese sollten sich auf Verfahren konzentrieren, die die Konflikte zwischen den unterschiedlichen Schutzgütern zu verringern oder abzubauen helfen. Insbesondere vor dem Hintergrund der Empfehlungen der Borchert Kommission und den sich daraus möglicherweise ergebenden finanziellen Spielräume sollte deshalb verstärkt die Entwicklung entsprechender Verfahren in Angriff genommen werden.

Kommunikation ist ein wichtiger Baustein für die Akzeptanzbildung

Die Untersuchung hat gezeigt, dass Informationen einen Einfluss auf die Auswahlentscheidungen und damit auch auf die Wahrnehmung haben. Fehlende Information kann dazu führen, dass die Effekte von Haltungssystemen auf die Sicherung von Schutzgütern falsch eingeschätzt werden. Darüber hinaus können bei geringem Wissen die Bürger*innen den Wert einer Information nicht beurteilen, sondern nur auf die Richtigkeit vertrauen. Da im Bereich der Tierhaltung vor allem die Nicht-Regierungs-Organisationen ein hohes Vertrauen genießen, erscheinen die Diskussionen und die Konsensfindung mit diesen Organisationen von Bedeutung (vgl. Simons & Vierboom 2019).

8 QUELLENVERZEICHNIS

- Adamski, M., Kuzniacka, J., & Milczewska, N. (2017). Preferences of Consumers for choosing poultry meat. *Polish Journal of Natural Science*, 32(2), 267–271.
- Albersmeier, F., & Spiller, A. (2010). *Die Reputation der Fleischwirtschaft: eine Kausalanalyse*. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.146102>
- Averós, X., Brossard, L., Dourmad, J.-Y., Greef, K. H., Edge, H. L., Edwards, S. A., & Meunier-Salaün, M.-C. (2010). A meta-analysis of the combined effect of housing and environmental enrichment characteristics on the behaviour and performance of pigs. *Applied Animal Behaviour Science*, 127(3-4), 73–85. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2010.09.010>
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2018). *Multivariate Analysemethoden*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56655-8>
- Baumann, S., Pflanz, W., Gallmann, E., & Schrader, L. (2012). Beurteilung der Klauengesundheit von Sauen in unterschiedlichen Haltungsverfahren. *Landtechnik*, 67(6), 413–416. <https://doi.org/10.1515/LT.2012.582>
- Bergstra, T. J., Hogeveen, H., & Stassen, E. N. (2017). Attitudes of different stakeholders toward pig husbandry: a study to determine conflicting and matching attitudes toward animals, humans and the environment. *Agriculture and Human Values*, 34(2), 393–405. <https://doi.org/10.1007/s10460-016-9721-4>
- Blanz, M. (2015). *Forschungsmethoden und Statistik für die Soziale Arbeit: Grundlagen und Anwendung*.
- BMEL (2017a). Agrarexporte 2017, Daten und Fakten. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/Agrarexporte2017.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- BMEL (2017b). Nutztierhaltungsstrategie: Zukünftige Nutztierhaltung in Deutschland. http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Nutztierhaltungsstrategie.pdf?__blob
- BMEL. (2020). *Landwirtschaftliche Gesamtrechnung*. <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/landwirtschaftliche-gesamtrechnung/>.
- Bordens, K. S., & Abbott, B. B. (2002). *Research design and methods: A process approach (5th ed.)*. McGraw-Hill.
- Boudreaux, M. J., & Ozer, D. J. (2013). Goal conflict, goal striving, and psychological well-being. *Motivation and Emotion*, 37(3), 433–443. <https://doi.org/10.1007/s11031-012-9333-2>
- Bracke, M. B. M., Lauwere, C. C. de, Wind, S. M. M., & Zonerland, J. J. (2013). Attitudes of Dutch Pig Farmers Towards Tail Biting and Tail Docking. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 26(4), 847–868. <https://doi.org/10.1007/s10806-012-9410-2>

- Busch, G., Gauly, S., Meyer-Höfer, M. von, & Spiller, A. (2019). Does picture background matter? People's evaluation of pigs in different farm settings. *PLOS ONE*, *14*(2), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211256>
- SocialLab – Nutztierhaltung im Spiegel der Gesellschaft* (Vol. 13). (2018). <https://doi.org/10.1007/s00003-017-1144-7>
- Clark, B., Stewart, G. B., Panzone, L. A., Kyriazakis, I., & Frewer, L. J. (2017). Citizens, consumers and farm animal welfare: A meta-analysis of willingness-to-pay studies. *Food Policy*, *68*, 112–127. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.01.006>
- Cordano, M., Welcomer, S. A., & Scherer, R. F. (2003). An Analysis of the Predictive Validity of the New Ecological Paradigm Scale. *The Journal of Environmental Education*, *34*(3), 22–28. <https://doi.org/10.1080/00958960309603490>
- Cordts, A., Nitzko, S., & Spiller, A. (2014). Consumer Response to Negative Information on Meat Consumption in Germany. *International Food and Agribusiness Management Review*, *17*(Special Issue A), 83–106. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.164599>
- D'Angeli, M.A., Baker, J.B., Call, D.R., Davis, M.A., Kauber, K.J., Malhotra, U., & Matsuura, G.T. (2016). Antimicrobial stewardship through a one health lens. *International Journal of Health Governance*, *21*(3), 114–130. <https://doi.org/10.1108/IJHG-02-2016-0009>
- Davies, v. Z., & Efken, J. (2017). Steckbrief zur Tierhaltung in Deutschland Ein Überblick. <https://docplayer.org/64442270-Steckbriefe-zur-tierhaltung-in-deutschland-ein-ueberblick.html>
- Deutscher Fleischverband (2019). Jahrbuch.
- Döhler, H., Eurich-Menden B., Dämmgen U., Osterburg B., Lüttich M., Bergschmidt A., Berg W., & Brunsch R. (2002). *BMVEL/UBA-Ammoniak-Emissionsinventar der deutschen Landwirtschaft und Minderungsszenarien bis zum Jahr 2010* (Forschungsbericht No. 299). Berlin. UBA.
- Donham, K. J. (1991). Association of environmental air contaminants with disease and productivity in swine. *American Journal of Veterinary Research*, *52*, 1723–1730.
- Economou, V., & Gousia, P. (2015). Agriculture and food animals as a source of antimicrobial-resistant bacteria. *Infection and Drug Resistance*, *8*, 49–61. <https://doi.org/10.2147/IDR.S55778>
- Europäische Kommission. (2007). *Eurobarometer 270 Attitudes of EU citizens towards Animal Welfare*.
- European Commission. (2016). *Attitudes of Europeans Attitudes of Europeans towards Animal Welfare, Special Eurobarometer 442*. http://www.izs.it/IZS/Engine/RAServe-File.php/f/pdf_vari_grafica_/Attitudes_of_Europeans_towards_Animal_Welfare.pdf

- Forum Moderne Landwirtschaft (2016). Bundesbürger haben positives Bild von deutscher Landwirtschaft – wissen aber wenig über sie. <https://www.food-monitor.de/2016/10/bundes-buerger-haben-positives-bild-von-deutscher-landwirtschaft-wissen-aber-wenig-ueber-sie/>
- Fritzsche, S., Hörning, B., Trei, G., Riegel, M., & Schick, M. Ausläufe in der Schweinehaltung: Planungsempfehlungen, Bewirtschaftung und Kosten. *KTBL-Heft*, 2007(68).
- García-Bocanegra, I., Dubey, J. P., Simon-Grifé, M., Cabezón, O., Casal, J., Allepuz, A., Napp, S., & Almería, S. (2010). Seroprevalence and risk factors associated with *Toxoplasma gondii* infection in pig farms from Catalonia, north-eastern Spain. *Research in Veterinary Science*, 89(1), 85–87. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2010.01.017>
- Gracia, A., & de-Magistris, T. (2016). Consumer preferences for food labeling: What ranks first? *Food Control*, 61, 39–46. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2015.09.023>
- Guy, J.H., Rowlinson P., P., Chadwick J. P., J.P., & Ellis, M. (2002). Health conditions of two genotypes of growing-finishing pig in three different housing systems: implications for welfare. *Livestock Production Science*, 75(3), 233–243.
- Hamilton, V. N. (2018). Determining millennial food buying preferences: Based on product marketing with "buzzwords". *Theses and Dissertations-Community & Leadership Development*, 40. <https://doi.org/10.13023/ETD.2018.053>
- Hanemann, M., Loomis, J., & Kanninen, B. (1991). Statistical Efficiency of Double-Bounded Dichotomous Choice Contingent Valuation. *American Journal of Agricultural Economics*, 73(4), 1255–1263. <https://doi.org/10.2307/1242453>
- Heise, H. (2017). *Tierwohl in der Nutztierhaltung: Eine Stakeholder-Analyse* [Dissertation]. Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen.
- Jin, J. (2014). *Consumer Acceptance and Willingness to Pay for Genetically Modified Rice in China: A Double Bounded Dichotomous Choice Contingent Valuation Survey Calibrated by Cheap Talk*, University of Arkansas.
- Kantar Emnid (2017). Image der deutschen Landwirtschaft Grafikreport. <https://media.repro-mayr.de/79/668279.pdf>
- Kayser, M., Schlieker, K., & Spiller, A. (2012). Die Wahrnehmung des Begriffs „Massentierhaltung“ aus Sicht der Gesellschaft. *Berichte Über Landwirtschaft*, 90(3), 417–428.
- Kealy, M. J., & Turner, R. W. (1993). A Test of the Equality of Closed-Ended and Open-Ended Contingent Valuations. *American Journal of Agricultural Economics*, 75(2), 321–331. <https://doi.org/10.2307/1242916>
- KilBride, A. L., Gillman, C. E., & Green, L. E. (2009). A cross sectional study of the prevalence, risk factors and population attributable fractions for limb and body lesions in lactating sows on commercial farms in England. *BMC Veterinary Research*, 5, 30. <https://doi.org/10.1186/1746-6148-5-30>

- Krieter, J., Schnider, R., & Tolle, K. H. (2004). Health conditions of growing-finishing pigs in fully-slatted pens and multi-surface systems. *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*, *111*(12), 462–466.
- Kühl, S., Sonntag, W., Gauß, N., Gassler, B., & Spiller, A. (2018). Bürgerbewertungen unterschiedlicher Haltungssysteme von Milchkühen, Mastschweinen und Masthühnern: Ein systematischer Vergleich. In *SocialLab – Nutztierhaltung im Spiegel der Gesellschaft* (pp. 157–164).
- Kupsala, S., Vinnari, M., Jokinen, P., & Räsänen, P. (2016). Public perceptions of mental capacities of nonhuman animals: finnish population survey. *Society & Animals*, *24*(5), 445–466.
- Lenzner, T., Neuert, C., & Otto, W. (2016). *Kognitives Pretesting*. https://doi.org/10.15465/gesis-sg_en_010
- Lii, Y.-S., & Lee, M. (2012). Doing right leads to doing well: When the type of CSR and reputation interact to affect consumer evaluations of the firm. *Journal of Business Ethics*, *105*(1), 69–81.
- Lusk, J. (2007). *Experimental Auction*. Cambridge University Press.
- Malayer, J. R., Kelly, D. T., Diekman, M. A., Brandt, K. E., Sutton, A. L., Long, G. G., & Jones, D. D. (1987). Influence of manure gases on puberty in gilts. *Journal of Animal Science*, *64*(5), 1476–1483. <https://doi.org/10.2527/jas1987.6451476x>
- Mielke, G., Bussemas, R., Clauß, M., Linke, S., Weißmann, F., & Georg, H. (2015). *Der Auslauf in der ökologischen Schweinemast: Verschmutzungsverteilung und Ammoniakemissionen*. 13. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau. <http://orgprints.org/view/projects/int-conf-wita-2015.html>
- Müller, T., Freuling, C., & Mettenleiter, T. C. (2012). *Aujeszkysche Krankheit–Aujeszky's Disease (Pseudorabies)* (S. 34). Greifswald-Insel Riems.
- Munsterhjelm, C., Peltoniemi, O. A.T., Heinonen, M., Hälli, O., Karhapää, M., & Valros, A. (2009). Experience of moderate bedding affects behaviour of growing pigs. *Applied Animal Behaviour Science*, *118*(1-2), 42–53. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2009.01.007>
- Norris, A. (2020). *Context Specific Factors Affecting Consumer Preferences for Antibiotic and Hormone Use During the Production of Beef in Canada*. RIS.
- O'Neil, J. (2015). Antimicrobials in Agriculture and the Environment-Reducing Unnecessary Use and Waste. <https://amr-review.org/sites/default/files/Antimicrobials%20in%20agriculture%20and%20the%20environment%20-%20Reducing%20unnecessary%20use%20and%20waste.pdf>
- Palomo-Vélez, G., Tybur, J. M., & van Vugt, M. (2018). Unsustainable, unhealthy, or disgusting? Comparing different persuasive messages against meat consumption. *Journal of Environmental Psychology*, *58*, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.08.002>

- Scott, K., Chennells, D. J., Campbell, F. M., Hunt, B., Armstrong, D., Taylor, L., Gill, B. P., & Edwards, S. A. (2006). The welfare of finishing pigs in two contrasting housing systems: Fully-slatted versus straw-bedded accommodation. *Livestock Science*, *103*(1-2), 104–115. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2006.01.008>
- Sieben, G., & Schildbach, T. (1975). *Betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie. Wisu-Texte*. Mohr Werner.
- Silva, A., Nayga, R., Campbell, B., & Park, J. (2011). Revisiting Cheap Talk with New Evidence from Field Experiment. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, *36*. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.117168>
- Simons, J., Birkle, I., & Hartmann, M. (2019). Bilderwelten der Nutztierhaltung - Kluft zwischen Idealvorstellung und Wahrnehmung als Treiber für den Wettbewerb. *Fleischwirtschaft*, 21–24.
- Simons, J., & Hartmann, M. (2018). Kaum Kenntnisse und doch eine Meinung: Das schwierige Thema Antibiotika aus Sicht der Verbraucher. *Fleischwirtschaft*, *98*(11), 22–25.
- Simons, J., Luy, J., Vierboom, C., Härten, I., Klink-Lehmann, J., & Hartmann, M. (2018). Akzeptanz der Nutztierhaltung in Deutschland – Ergebnisse der psychologischen und ethischen Untersuchung von Bestimmungsfaktoren. In *SocialLab – Nutztierhaltung im Spiegel der Gesellschaft*.
- Simons, J. & Vierboom, C. (2019). Zwischen Sachlogik und Psycho-Logik. *DLG Nachrichten*, *3*, 78-79.
- Slade, R. D., Kyriazakis, I., Carroll, S. M., Reynolds, F. H., Wellock, I. J., Broom, L. J., & Miller, H. M. (2011). Effect of rearing environment and dietary zinc oxide on the response of group-housed weaned pigs to enterotoxigenic *Escherichia coli* O149 challenge. *Animal : An International Journal of Animal Bioscience*, *5*(8), 1170–1178. <https://doi.org/10.1017/S1751731111000188>
- Smith, R. A., & Carpenter, C. J. (2018). Who Persuades Who? An Analysis of Persuasion Choices Related to Antibiotic-Free Food. *Health Communication*, *33*(4), 478–488. <https://doi.org/10.1080/10410236.2016.1278498>
- SocialLab Konsortium. (2019). *SocialLab - Nutztierhaltung im Spiegel der Gesellschaft*. https://www.sociallab-nutztiere.de/fileadmin/sociallab/Dokumente/F_SocialLab_25-Februar-2019_web.pdf
- Sonntag, W. I. (2018). *Zielkonflikte in der Nutztierhaltung: Eine empirische Analyse gesellschaftlicher Erwartungen*. Georg-August-Universität Göttingen.
- Sonntag, W. I., Kaiser, A., Meyer-Höfer von, M., & Spiller, A. (2017). Wie können Ansprüche der Gesellschaft in mögliche Veränderungsprozesse eingebunden werden? Konfrontation von Verbrauchern mit Zielkonflikten aus der Schweinhaltung. *Berichte Über Landwirtschaft*, *95*(1), 1–27.

- Spain, C. V., Freund, D., Mohan-Gibbons, H., Meadow, R. G., & Beacham, L. (2018). Are They Buying It? United States Consumers' Changing Attitudes toward More Humanely Raised Meat, Eggs, and Dairy. *Animals : An Open Access Journal from MDPI*, 8(8). <https://doi.org/10.3390/ani8080128>
- Spellberg, B., Hansen, G., Kar, A., Cordova, C.D., Price, L.B., & Johnson, J.R. (2016). Antibiotic resistance in humans and animals. *NAM Perspectives*.
- Spiller, A., GAULY, M., Balmann, A., Bauhus, J., BIRNER, R., & Bokelmann, W. (2015, March). Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft, Sonderheft 221, März 2015: Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung. *Berichte Über Landwirtschaft, Sonderheft 221*.
- Spooner, J. M., Schuppli, C. A., & Fraser, D. (2014). Attitudes of Canadian Pig Producers Toward Animal Welfare. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 27(4), 569–589. <https://doi.org/10.1007/s10806-013-9477-4>
- Troxler, J. (2003). *Anforderungen an perforierte Böden in der Schweinehaltung*. Irdning (Österreich). Gumpelsteiner Bautagung.
- Tuytens, F. A. M. (2005). The importance of straw for pig and cattle welfare: A review. *Applied Animal Behaviour Science*, 92(3), 261–282. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2005.05.007>
- Tversky, A., & Shafir, E. (1992). Choice under Conflict: The Dynamics of Deferred Decision. *Psychological Science*, 3(6), 358–361.
- van de Weerd, H. A., & Day, J. E. L. (2009). A review of environmental enrichment for pigs housed in intensive housing systems. *Applied Animal Behaviour Science*, 116(1), 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2008.08.001>
- van der Giessen, J., Fonville, M., Bouwknegt, M., Langelaar, M., & Vollema, A. (2007). Seroprevalence of *Trichinella spiralis* and *Toxoplasma gondii* in pigs from different housing systems in The Netherlands. *Veterinary Parasitology*, 148(3-4), 371–374. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2007.06.009>
- Vanhonacker, F., & Verbeke, W. (2009). Buying higher welfare poultry products? Profiling Flemish consumers who do and do not. *Poultry Science*, 88(12), 2702–2711. <https://doi.org/10.3382/ps.2009-00259>
- WBA. (2015). *Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung: Gutachten*.
- Weible, D., Christoph-Schulz, I., Salamon, P., & Zander, K. (2016). Citizens' perception of modern pig production in Germany: a mixed-method research approach. *British Food Journal*, 118(8), 2014–2032. <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2015-0458>
- WHO (2015). World Health Organization, Global action plan on antimicrobial resistance. World Health Organisation (WHO), World International Property Organisation (WIPO), World Trade Organisation, 2016. Antimicrobial resistance – a global epidemic. https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/en/wipo_who_wto_ip_ge_16/wipo_who_wto_ip_ge_16_inf_2.pdf

- Wildraut, C., Plesch, G., Ziron, M., Mergenthaler, M., Härten, I., Simons, J., & Hartmann, M. (2015). *Multimethodische Bewertung von Schweinehaltungsverfahren durch Verbraucher anhand von Videos aus realen Schweineställen* (Nr. 179). Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn, Schriftenreihe des Forschungsschwerpunktes USL.
- Williams, J., & Martin, P. (2011). *Defending the social licence of farming: Issues, challenges and new directions for agriculture*. CSIRO Publishing.
- Wischner, D., Kemper, N., & Krieter, J. (2009). Nest-building behaviour in sows and consequences for pig husbandry. *Livestock Science*, *124*(1-3), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2009.01.015>
- Woolhouse, M., Ward, M., van Brunnik, B., & Farrar, J. (2015). Antimicrobial resistance in humans, livestock and the wider environment. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, *370*(1670). <https://doi.org/10.1098/rstb.2014.0083>
- Zander, K., Isermeyer Folkhard, Bürgelt, D., Christoph-Schulz, I., Salamon, P., & Weible, D. (2013). *Erwartungen der Gesellschaft an die Landwirtschaft*. Thünen-Institut für Marktanalyse.
- Zonderland, J. J., Wolthuis-Fillerup, M., van Reenen, C. G., Bracke, M. B.M., Kemp, B., Hartog, L. A., & Spooler, H. A.M. (2008). Prevention and treatment of tail biting in weaned piglets. *Applied Animal Behaviour Science*, *110*(3-4), 269–281. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2007.04.005>
- Zühlsdorf, A., Kühl, S., Gauly, S., & Spiller, A. (2016). *Wie wichtig ist Verbrauchern das Thema Tierschutz? Präferenzen, Verantwortlichkeiten, Handlungskompetenzen und Politikooptionen*. Göttingen.

9 ANHANG

9.1 Anhang A1 Methodische Vorgehensweise der Expert*inneninterviews

Im Rahmen des Projekts wurden leitfadengestützte Interviews mit Expert*innen aus dem Bereich der Nutztierhaltung geführt. Hierzu wurden Expert*innen der nordrhein-westfälischen Landwirtschaftskammer, dem Westfälischen Landwirtschaftsverband und dem Institut für Tierwissenschaften der Universität Bonn befragt. Ziel der Interviews war es, relevante Zielkonflikte in der Schweinehaltung zu identifizieren. Die Erkenntnisse komplementieren die in der zuvor erfolgten Literaturrecherche herausgearbeiteten Informationen zu Zielkonflikten in der Schweinehaltung. Im folgenden Kapitel wird zunächst die methodische Vorgehensweise erläutert, der verwendete Leitfaden präsentiert sowie die Ergebnisse dieses Teil der Studie dargestellt. Gemeinsam mit den Erkenntnissen der Literaturlauswertung dienen die Ergebnisse der Expert*inneninterviews als Grundlage für die Konzeption der quantitativen Analyse. Letzteres betrifft den Aufbau des Fragebogens, das Design des Experiments sowie die Auswahl der zu untersuchenden Konflikte.

Methodik: leitfadengestütztes Expert*inneninterviews

Im leitfadengestützten Interview steht die Expertise der Person über ein spezifisches Thema im Vordergrund, nicht aber die gesamte Person mit ihren Orientierungen und Einstellungen. Der Kontext ist organisatorisch oder institutionell (Meuser und Nagel 1991). Nach Meuser und Nagel (1991) wird ein Experte definiert als eine Person, die in einer bestimmten Weise für die Gestaltung, die Kontrolle oder die Lösung eines Problems verantwortlich ist. Zusätzlich kann es jemand sein, der privilegierten Zugang zu Informationen über Personengruppen oder Entscheidungsprozesse hat. Ein exploratives Expert*inneninterview zielt darauf ab Zusatz- und Hintergrundwissen zu ermitteln (Meuser und Nagel 1991). Dabei spielen zwei Dimensionen des Expert*innenwissens eine Rolle: das Handlungs- und das Kontextwissen (Meuser und Nagel 1991).

Ziel von Expert*inneninterviews ist es nicht, repräsentative Aussagen zu treffen oder Zusammenhänge zu untersuchen, sondern möglichst vielfältige und umfassende Erkenntnisse in Bezug auf die gestellte Frage zu gewinnen (Kuß et al. 2018). Typischerweise gibt es zwei Arten der Untersuchung: Im ersten Fall sind die Expert*innen die Zielgruppe und im zweiten Fall sind diese nicht die Zielgruppe, sondern haben die Aufgabe, Informationen über die Kontextbedingungen des Handelns der eigentlichen Zielgruppe zu liefern (Meuser und Nagel 1991). Letztere Variante wurde im Rahmen des Forschungsvorhabens in Form eines leitfadengestützten Gesprächs angewendet. Die Interviews wurden nach vorheriger Einwilligung der Expert*innen aufgezeichnet und dann sinngemäß transkribiert. In einem zweiten Schritt wurden die wesentlichen Aussagen zusammengefasst und verknüpft.

Vorbereitung und Durchführung

Ausgehend von der Forschungsfrage wurde ein Leitfaden erstellt, der offene Fragen zu vier Themenbereichen beinhaltet. Der erste Teil umfasst die Einführung in das Gespräch, gefolgt von einer offenen Frage zum Themenkomplex Zielkonflikte in der Landwirtschaft. Wenn potenzielle Zielkonflikte in der Schweinehaltung von den Expert*innen nicht ungestützt angesprochen wurden, wurden diese im zweiten Teil von den Interviewer*innen explizit angesprochen mit der Bitte um eine Einschätzung und Bewertung der einzelnen Konflikte durch die Expert*innen. Der dritte Teil umfasst Fragen, die sich mit einem Ausblick auf die Entwicklung der landwirtschaftlichen Tierhaltung und deren zukünftigen Umgang mit Zielkonflikten beschäftigen. Abschließend endet das Interview mit dem Dank an die Expert*innen. Außerdem wurde zur Einhaltung der Datenschutzverordnung ein Formular vorbereitet, das jeder Experte unterschrieben hat. Um eine einseitige Sichtweise zu vermeiden, wurden Expert*innen aus verschiedenen Organisationen befragt, der nordrhein-westfälischen Landwirtschaftskammer, dem Westfälischen Landwirtschaftsverband und dem Institut für Tierwissenschaften der Universität Bonn.

9.2 Anhang A2 Analyse der Zahlungsbereitschaft ohne „Unentschlossen“

Tabelle 17: Zahlungsbereitschaft pro Gruppe und Entscheidung ohne „Unentschlossen“ – Erste Abfrage (first bound)

„Offenstall“ vs. „Konventionell“		1,55		1,61		1,67		1,73		1,79		1,85		1,91		1,97		2,03	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	31	7	36	6	36	10	34	12	29	9	19	9	28	11	31	11	17	18
	%	81,6%	18,4%	85,7%	14,3%	78,3%	21,7%	73,9%	26,1%	76,3%	23,7%	67,9%	32,1%	71,8%	28,2%	73,8%	26,2%	48,6%	51,4%
Label Info	Abs.	39	4	41	7	30	8	36	10	32	5	34	13	25	16	37	18	19	14
	%	90,7%	9,3%	85,4%	14,6%	78,9%	21,1%	78,3%	21,7%	86,5%	13,5%	72,3%	27,7%	61,0%	39,0%	67,3%	32,7%	57,6%	42,4%
Label + Konflikt	Abs.	36	4	42	10	32	9	33	8	23	10	19	10	21	20	28	15	23	13
	%	90,0%	10,0%	80,8%	19,2%	78,0%	22,0%	80,5%	19,5%	69,7%	30,3%	65,5%	34,5%	51,2%	48,8%	65,1%	34,9%	63,9%	36,1%
„Ohne Antibiotika“ vs. „Konventionell“		1,55		1,61		1,67		1,73		1,79		1,85		1,91		1,97		2,03	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	28	3	41	4	38	11	30	7	34	16	20	9	39	14	29	13	31	16
	%	90,3%	9,7%	91,1%	8,9%	77,6%	22,4%	81,1%	18,9%	68,0%	32,0%	69,0%	31,0%	73,6%	26,4%	69,0%	31,0%	66,0%	34,0%
Label Info	Abs.	41	3	41	4	37	3	26	11	43	14	40	5	34	9	34	16	22	16
	%	93,2%	6,8%	91,1%	8,9%	92,5%	7,5%	70,3%	29,7%	75,4%	24,6%	88,9%	11,1%	79,1%	20,9%	68,0%	32,0%	57,9%	42,1%
Label + Konflikt	Abs.	29	8	33	5	40	8	35	7	31	9	31	11	31	17	32	13	24	19
	%	78,4%	21,6%	86,8%	13,2%	83,3%	16,7%	83,3%	16,7%	77,5%	22,5%	73,8%	26,2%	64,6%	35,4%	71,1%	28,9%	55,8%	44,2%
„Offenstall“ vs. „ohne Antibiotika“		1,55		1,61		1,67		1,73		1,79		1,85		1,91		1,97		2,03	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	28	4	22	6	23	5	20	7	19	12	17	8	19	8	17	6	13	11
	%	87,5%	12,5%	78,6%	21,4%	82,1%	17,9%	74,1%	25,9%	61,3%	38,7%	68,0%	32,0%	70,4%	29,6%	73,9%	26,1%	54,2%	45,8%
Label Info	Abs.	12	3	21	2	16	5	18	6	17	7	7	7	8	10	12	6	7	8
	%	80,0%	20,0%	91,3%	8,7%	76,2%	23,8%	75,0%	25,0%	70,8%	29,2%	50,0%	50,0%	44,4%	55,6%	66,7%	33,3%	46,7%	53,3%
Label + Konflikt	Abs.	22	4	16	3	24	4	22	5	15	7	22	6	17	13	21	13	12	13
	%	84,6%	15,4%	84,2%	15,8%	85,7%	14,3%	81,5%	18,5%	68,2%	31,8%	78,6%	21,4%	56,7%	43,3%	61,8%	38,2%	48,0%	52,0%

Anmerkungen: Abs. = absolute Zahlen

Tabelle 18: Schätzungen des binären Probit-Modells für die Entscheidung Salami „Offenstall“ versus „ohne Label“ ohne „Unentschlossen“ ($n = 1098$)

Variable	Koeffizient	Std. Abweichung
Preis	-1,828***	0,271
D1: 1 = Info, 0 = Kontrolle	0,072	0,102
D2: 1 = Label Info + Konflikt, 0 = Kontrolle	-0,047	0,102
Konstante	3,916***	0,494
Log-Likelihood	-606,976	
Pseudo R^2	0,038	
X^2 (3)	47,65***	

Anmerkung: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Tabelle 19: Schätzungen des binären Probit-Modells für die Entscheidung Salami „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“ ohne „Unentschlossen“ ($n = 1165$)

Variable	Koeffizient	Std. Abweichung
Preis	-1,841***	0,276
D1: 1 = Info, 0 = Kontrolle	0,128	0,102
D2: 1 = Label Info + Konflikt, 0 = Kontrolle	-0,038	0,100
Konstante	4,036***	0,508
Log-Likelihood	-607,432	
Pseudo R^2	0,039	
X^2 (3)	48,98***	

Anmerkung: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Tabelle 20: Schätzungen des binären Probit-Modells für die Entscheidung Salami „ohne Antibiotika“ versus „Offenstall“ ohne „Unentschlossen“ ($n = 656$)

Variable	Koeffizient	Std. Abweichung
Preis	-2,083***	0,355
D1: 1 = Info, 0 = Kontrolle	-0,117	0,134
D2: 1 = Label Info + Konflikt, 0 = Kontrolle	0,021	0,124
Konstante	4,332***	0,644
Log-Likelihood	-375,694	
Pseudo R^2	0,046	
X^2 (3)	36,40***	

Anmerkung: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

9.3 Anhang A3 Zahlungsbereitschaft erste und zweite Abfrage (first and second bound)

Tabelle 21: Zahlungsbereitschaft pro Gruppe, Salami „Offenstall“ versus „ohne Label“ – Erste und zweite Abfrage

Preisstufe 1		1,55		1,61		1,67		1,73		1,79		1,85		1,91		1,97		2,03	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	36	13	36	10	42	14	36	19	32	13	26	19	29	12	33	19	19	29
	%	73,5	26,5	78,3	21,7	74,5	25,5	65,5	34,5	71,1	28,9	65,5	34,5	70,7	29,3	63,5	36,5	39,6	60,4
Label Info	Abs.	43	9	47	9	32	11	39	17	34	8	36	19	25	21	30	23	20	16
	%	82,7	17,3	83,9	16,1	74,4	25,6	69,9	30,4	81,0	19,0	65,5	34,5	54,3	45,7	63,5	36,5	55,6	44,4
Label + Konflikt	Abs.	39	9	46	19	35	13	33	15	27	14	21	13	21	23	30	21	25	25
	%	81,3	18,8	70,8	29,2	72,9	27,1	68,8	31,3	65,9	34,1	61,8	38,2	47,7	52,3	58,8	41,2	50,0	50,0
Preisstufe 2		1,52		1,55		1,58		1,61		1,64		1,67		1,70		1,73		1,76	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	1	12	5	5	4	10	4	15	3	10	6	13	4	8	4	15	13	16
	%	7,7	92,3	50,0	50,0	28,6	71,4	21,1	78,9	23,1	76,9	31,6	68,4	33,3	66,7	21,1	78,9	44,8	55,2
Label Info	Abs.	3	6	5	4	3	8	2	15	3	5	8	11	8	13	9	14	13	3
	%	33,3	66,7	55,6	44,4	27,3	72,7	11,8	88,2	37,5	62,5	42,1	57,9	38,1	61,9	39,1	60,9	81,3	18,8
Label + Konflikt	Abs.	1	8	5	14	3	10	6	9	6	8	4	9	5	18	6	15	9	16
	%	11,1	88,9	26,3	73,7	23,1	76,9	40,0	60,0	42,9	57,1	30,8	69,2	21,7	78,3	28,6	71,4	36,0	64,0
Preisstufe 2		1,61		1,73		1,85		1,97		2,09		2,21		2,33		2,45		2,57	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	34	2	29	7	33	9	29	7	20	12	14	8	12	17	14	19	13	6
	%	94,4	5,6	80,6	19,4	78,6	21,4	80,6	19,4	62,5	37,5	63,6	36,4	41,4	58,6	42,4	57,6	68,4	31,6
Label Info	Abs.	40	3	42	5	27	5	30	9	22	12	21	15	13	12	23	7	13	7
	%	93,0	7,0	89,4	10,6	84,4	15,6	76,9	23,1	64,7	35,3	58,3	41,7	52,0	48,0	76,7	23,3	65,0	35,0
Label + Konflikt	Abs.	34	5	39	7	27	8	24	9	19	8	12	9	10	11	18	12	14	11
	%	87,2	12,8	84,8	15,2	77,1	22,9	72,7	27,3	70,4	29,6	57,1	42,9	47,6	52,4	60,0	40,0	56,0	44,0

Anmerkungen: Abs. = absolute Zahlen

Tabelle 22: Zahlungsbereitschaft pro Gruppe, Salami „ohne Antibiotika“ versus „ohne Label“ – Erste und zweite Abfrage

Preisstufe 1		1,55		1,61		1,67		1,73		1,79		1,85		1,91		1,97		2,03	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	31	4	43	7	44	18	34	10	40	20	23	11	40	16	29	17	34	19
	%	88,6	11,4	86,0	14,0	71,0	29,0	77,3	22,7	66,7	33,3	67,6	32,4	71,4	28,6	63,0	37,0	64,2	35,8
Label Info	Abs.	42	9	45	6	39	6	26	14	45	20	41	9	34	14	37	19	22	20
	%	82,4	17,6	88,2	11,8	86,7	13,3	65,0	35,0	69,2	30,8	82,0	18,0	70,8	29,2	66,1	33,9	52,4	47,6
Label + Konflikt	Abs.	33	9	37	10	43	12	37	12	34	13	32	13	31	22	37	21	26	21
	%	78,6	21,4	78,7	21,3	78,2	21,8	75,5	24,5	72,3	27,7	71,1	28,9	58,5	41,5	63,8	36,2	55,3	44,7
Preisstufe 2		1,52		1,55		1,58		1,61		1,64		1,67		1,70		1,73		1,76	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	2	2	5	2	5	13	5	5	6	14	5	6	9	7	5	12	10	9
	%	50,0	50,0	71,4	28,6	27,8	72,2	50,0	50,0	30,0	70,0	45,5	54,5	56,3	43,8	29,4	70,6	52,6	47,4
Label Info	Abs.	0	9	4	2	2	4	3	11	5	15	3	6	1	13	9	10	10	10
	%	0,0	100,0	66,7	33,3	33,3	66,7	21,4	78,6	25,0	75,0	33,3	66,7	7,1	92,9	47,4	52,6	50,0	50,0
Label + Konflikt	Abs.	1	8	1	9	5	7	2	10	5	8	3	10	8	14	2	19	12	9
	%	11,1	88,9	10,0	90,0	41,7	58,3	16,7	83,3	38,5	61,5	23,1	76,9	36,4	63,6	9,5	90,5	57,1	42,9
Preisstufe 2		1,61		1,73		1,85		1,97		2,09		2,21		2,33		2,45		2,57	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	29	2	36	7	33	11	20	14	22	18	13	10	22	18	18	11	19	15
	%	93,5	6,5	83,7	16,3	75,0	25,0	58,8	41,2	55,0	45,0	56,5	43,5	55,0	45,0	62,1	37,9	56,0	44,1
Label Info	Abs.	38	4	36	9	30	9	21	5	25	20	29	12	24	10	18	19	8	14
	%	90,5	9,5	80,0	20,0	76,9	23,1	80,8	19,2	55,6	44,4	70,7	29,3	70,6	29,4	48,6	51,4	36,4	63,6
Label + Konflikt	Abs.	32	1	30	7	33	10	29	8	24	10	20	12	21	10	21	16	18	8
	%	97,0	3,0	81,1	18,9	76,7	23,3	78,4	21,6	70,6	29,4	62,5	37,5	67,7	32,3	56,8	43,2	69,2	30,8

Anmerkungen: Abs. = absolute Zahlen

Tabelle 23: Zahlungsbereitschaft pro Gruppe, Salami „Offenstall“ versus „ohne Antibiotika“ – Erste und zweite Abfrage

Preisstufe 1		1,55		1,61		1,67		1,73		1,79		1,85		1,91		1,97		2,03	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	38	9	28	11	28	12	28	18	24	20	23	17	24	18	22	19	16	21
	%	80,9	19,1	71,8	28,2	70,0	30,0	60,9	39,1	54,5	45,5	57,5	42,5	57,1	42,9	53,7	46,3	43,2	56,8
Label Info	Abs.	20	12	27	12	32	13	25	13	24	16	15	14	14	19	20	19	8	19
	%	62,5	37,5	69,2	30,8	71,1	28,9	65,8	34,2	60,0	40,0	51,7	48,3	47,5	52,5	51,3	48,7	29,6	70,4
Label + Konflikt	Abs.	30	16	20	14	29	7	29	11	24	19	25	17	19	21	24	20	15	21
	%	65,2	58,8	58,8	41,2	82,9	17,1	72,5	27,5	55,8	44,2	59,5	40,5	47,5	52,5	54,4	45,5	41,7	58,3
Preisstufe 2		1,52		1,55		1,58		1,61		1,64		1,67		1,70		1,73		1,76	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	2	7	2	9	2	10	3	15	3	17	7	10	6	12	10	9	11	10
	%	22,2	77,8	18,2	81,8	16,7	83,3	16,7	83,3	15,0	85,0	41,2	58,8	33,3	66,7	52,6	47,4	52,4	47,6
Label Info	Abs.	3	9	3	9	2	11	3	10	2	14	3	11	3	16	4	15	9	10
	%	25,0	75,0	25,0	75,0	15,4	84,6	23,1	76,9	12,5	87,5	21,4	78,6	15,8	84,2	21,1	78,9	47,4	52,6
Label + Konflikt	Abs.	3	13	3	11	2	5	2	9	5	14	4	13	6	15	3	17	8	13
	%	18,8	81,3	21,4	78,6	28,6	71,4	18,2	81,8	26,3	73,7	23,5	76,5	28,6	71,4	15,0	85,0	38,1	61,9
Preisstufe 2		1,61		1,73		1,85		1,97		2,09		2,21		2,33		2,45		2,57	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kontrolle	Abs.	35	3	24	4	20	8	23	5	14	10	16	7	13	11	11	11	7	9
	%	92,1	7,9	85,7	14,3	71,4	28,6	82,1	17,9	58,3	41,7	69,6	30,4	54,2	45,8	50,0	50,0	43,8	56,3
Label Info	Abs.	18	2	21	6	28	4	18	7	14	10	6	9	8	6	15	5	8	0
	%	90,0	10,0	77,8	22,2	87,5	12,5	72,0	28,0	58,3	41,7	40,0	60,0	57,1	42,9	75,0	25,0	100,0	0,0
Label + Konflikt	Abs.	26	4	17	3	25	4	24	5	13	11	11	14	11	8	14	10	8	7
	%	86,7	13,3	85,0	15,0	86,2	13,8	82,8	17,2	54,2	45,8	44,0	56,0	57,9	42,1	58,3	41,7	53,3	46,7

Anmerkungen: Abs. = absolute Zahlen

10 KURZFASSUNG AUF DEUTSCH UND ENGLISCH

Kurzfassung

Zur Festlegung der gesetzlichen Rahmenbedingungen der Nutztierhaltung sowie für die Förderung im Bereich der Tierhaltung werden Kenntnisse zu den Präferenzen von Bürger*innen in Hinblick auf den Umgang mit Zielkonflikten zwischen konkurrierenden Schutzgütern (z.B. Tierwohl, Umweltschutz oder auch der Schutz der menschlichen und tierischen Gesundheit) benötigt. Vor diesem Hintergrund bestehen die Ziele dieser Studie darin, die Relevanz verschiedener Schutzgüter aus Sicht der Konsument*innen und Bürger*innen zu identifizieren, Einblicke in den Umgang mit Zielkonflikten in konkreten Entscheidungssituationen zu gewinnen sowie hierbei den Einfluss unterschiedlicher Informationen zu ermitteln. Hierbei konzentrieren sich die Untersuchungen auf die Schweinemast.

Aus Literaturrecherche und Befragungen von Expert*innen geht hervor, dass es in der derzeitigen Schweineproduktion Zielkonflikte in unterschiedlichen Bereichen gibt – z.B. zwischen Tierwohl, Umweltschutz und menschlicher als auch tierischer Gesundheit. Allerdings besteht ein Wissensdefizit in Hinblick auf das Ausmaß sowie Möglichkeiten zur Entschärfung dieser Zielkonflikte. Generalisierende Aussagen sind aufgrund der Unterschiede in den Haltungssystemen und der Komplexität des Systems Schweinehaltung kaum möglich.

Der Umgang der Bürger*innen mit Zielkonflikten wurde in einer experimentellen online Studie untersucht. Proband*innen wurden gebeten, Entscheidungen zwischen Produkten zu treffen, die konfligierende Schutzgüter repräsentieren. Die Produkte waren entweder ohne Label, mit dem Label „Offenstall“ oder mit dem Label „ohne Antibiotika“ gekennzeichnet. Die Auswahlentscheidungen zeigen, dass die Proband*innen unterschiedliche Priorisierungen vornehmen, wobei sich bezüglich der Größe des Anteils folgende Reihenfolge ergibt: (1) öffentliche Gesundheit (ohne Antibiotika), (2) Tierwohl (Offenstall) und (3) Umwelt (konventionelles Produkt).

Zusätzliche Informationen zu den Labels führten im Experiment zu einer Änderung des Auswahlverhältnis zwischen dem Produkt mit dem Label „ohne Antibiotika“ zugunsten des mit „Offenstall“ gelabelten Produkts: Offensichtlich können Informationen die Präferenzen und damit die Abwägung zwischen den beiden Schutzgütern Tierwohl und menschliche Gesundheit deutlich beeinflussen. Aus der Verschiebung der Präferenzen lässt sich schließen, dass die positiven Informationen, die über den Offenstall gegeben wurden, weniger bekannt sind als die Informationen über das Label „ohne Antibiotika“ und deshalb die Abwägung zwischen den Schutzgütern stärker beeinflussen. Dieses Ergebnis unterstützt die Annahme, dass vor dem Hintergrund des geringen Wissens über die Tierhaltung die Wahrnehmung der Bürger*innen bzw. Konsument*innen durch Informationen gelenkt werden kann.

Informationen über Konflikte zwischen den Schutzgütern haben demgegenüber kaum einen Einfluss auf die Auswahlentscheidung im Vergleich zu einer Situation, in der die Labels ohne

Erklärung präsentiert werden. Es scheint, dass die Teilnehmer*innen Schwierigkeiten haben, sich mit dem Konflikt zwischen den Schutzgütern auseinanderzusetzen und dies in die Entscheidung mit einzubeziehen. Erkenntnisse anderer von der Abteilung durchgeführter Projekte zur Akzeptanz der Tierhaltung stützen die Annahme, dass solche Informationen eher verwirren und damit von vielen Proband*innen ignoriert werden. Dementsprechend ist der Einfluss gering.

Die Entscheidungen der Proband*innen werden durch ihre Einstellungen beeinflusst. Proband*innen mit einem höheren „Tierwohlbewusstsein“ wählen mit einer größeren Wahrscheinlichkeit das Produkt mit dem Label „Offenstall“. Die Wahrscheinlichkeit sich gegen ein konventionelles Produkt und für ein gelabeltes Produkt zu entscheiden wird auch durch ein hohes Umweltbewusstsein verstärkt. Wie erwartet gilt dies nicht im Fall des Label „Offenstall“, wenn die Proband*innen auf die, mit dieser Haltungspotenzial einhergehenden, negativen Umwelteffekte aufmerksam gemacht werden. Dies zeigt, dass Konsument*innen die Konflikte in Hinblick auf die Schutzgüter nicht bewusst sind.

Der überwiegende Teil der Proband*innen hat eine positive Zahlungsbereitschaft für eines der gelabelten Produkte, wobei der Anteil der zahlungsbereiten Proband*innen mit steigenden Preisaufschlägen geringer wird. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass es deutliche Unterschiede zwischen den Proband*innen in Hinblick auf die Wertschätzung der Schutzgüter gibt.

Wie oben aufgeführt zeigen die Untersuchung, dass Informationen einen Einfluss auf die Auswahlentscheidungen und damit auch auf die Wahrnehmung haben. Bei geringem Wissen können Bürger*innen bzw. Verbraucher*innen den Wert einer Information kaum beurteilen, sondern nur auf die Richtigkeit vertrauen. Da im Bereich der Tierhaltung vor allem die Nicht-Regierungs-Organisationen ein hohes Vertrauen genießen, erscheinen die Diskussionen und die Konsensfindung mit diesen Organisationen von besonderer Bedeutung.

Die durchgeführte Untersuchung sowie andere Studien zur Akzeptanz der Tierhaltung geben deutliche Hinweise darauf, dass viele Bürger*innen mit der Abwägung von unterschiedlichen Zielen überfordert sind und deshalb fordern, dass bei der Entwicklung der Rahmenbedingungen für die Tierhaltung alle Schutzgüter berücksichtigt werden. Hier ergibt sich aus Sicht der Bürger*innen ein Auftrag an die Forschung und Entwicklung: Diese sollten sich auf Verfahren konzentrieren, die die Konflikte zwischen den unterschiedlichen Schutzgütern zu verringern oder abzubauen helfen. Insbesondere vor dem Hintergrund der Empfehlungen der Borchert Kommission und den sich daraus möglicherweise ergebenden finanziellen Spielräumen sollte deshalb verstärkt die Entwicklung entsprechender Verfahren verfolgt werden.

Short Summery

To assess the legal framework of agricultural livestock farming, as well as promotion in the area of animal husbandry, more research is needed about the preferences of citizens with regard to the handling of conflicting protection goals (for instance animal welfare, environmental protection as well as animal and public health). Against this background, the aims of this study are to identify the relevance of different areas of protection in livestock farming for consumers and citizens, to gain insights into the handling of conflicting goals in specific decision-making situations, as well as to investigate the impact of different information provision in this process. In this context, the research focus lies on conflicting goals in the fattening of pigs.

Literature analysis and expert interviews reveal that multiple conflicting goals exist in pig fattening – for example with respect to animal welfare, environmental protection and human as well as animal health. However, there is a lack of knowledge concerning the extent and strategies to defuse these conflicts. Generalizations are difficult to make due to differences in husbandry systems and the complexity of those systems.

In an experimental online study, participants were asked to decide between different products. These products represent protected conflicting areas. The products carried either no label, the label “open barn”, or the label “without antibiotics”. The findings showed that respondents have different priorities regarding the protected goals, however, considering the results over all participants, there is a clear order of preferences for the considered protected goods: (1) public health (“without antibiotics”) (2) animal welfare (“open barn”) and (3) environmental protection (no label).

Additional positive information on the labels led to a change in the choice frequency of the product “without antibiotics” and “open barn”, revealing increasing preferences for “open barn” in the experiment. This shows information can influence preferences for the considered protected goods animal welfare and human health. The shift in preferences towards animal welfare indicates that positive information about the label “open barn” is less known to consumers compared to information about the label “without antibiotics” and therefore this information exerts a stronger influence on the decision. The results support the assumption that knowledge of consumers and citizens with respect to animal husbandry is low and thus information provision can influence the perception of citizens and consumers.

Furthermore, participants’ decisions are influenced by their attitudes. Participants with a higher animal welfare consciousness are more likely to select the product “open barn”. The probability of deciding against the conventional product and selecting a labeled product increases also with increasing environmental consciousness. As expected, this does not hold for the label “open barn” if participants are informed about the potential negative accompanying impacts on the environment. Similarly, this shows that consumers are not aware of conflicts across the different protected goods.

The majority of participants demonstrated a positive willingness to pay for one of the labeled products, yet the share of participants who are willing to choose the more expensive product decreases with an increase in price. Those results indicate that there are clear differences across the participants with regard to their appreciation of the protected goods.

As indicated above, the study shows that information can have an impact on product choice and perception. Given the low level of knowledge, consumers and citizens are unable to evaluate the value of information but need to trust in its truthfulness. Considering that in the field of livestock farming consumers particularly perceive non-governmental organizations as trustworthy, discussions and agreements with those organizations are of great relevance.

The present study, as well as other studies on the acceptance of animal husbandry, clearly indicate that citizens are overburdened with the choice between different conflicting goals, and therefore demand that all protected goods should be considered when developing conditions for animal husbandry. According to consumers and citizens, the research focus should lie on developing husbandries that reduce or defuse conflicts between different protected goods. In the context of the Borchert Commission's recommendations and the resulting financial leeways, the development of corresponding procedures should be focused upon.