

# **Abschlussbericht**

## **FreeWalk Projekt**

Juni 2021

Förderkennzeichen: 2817ERA03D  
Projektzeitraum: 01. September 2017 – 31. März 2021  
Berichtszeitraum: 01. September 2017 – 31. März 2021

Eingereicht von:

Prof. Dr. Jutta Roosen

Dr. Megan Waldrop

Technische Universität München (TUM)

Lehrstuhl für Marketing und Konsumforschung, Alte Akademie 16, 85354 Freising

## **1. Beitrag des Ergebnisses zu den förderpolitischen Zielen des BMEL (z. B. "Zukunft nachhaltig gestalten - Forschungsfelder des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft" aus dem Jahr 2014), auch zum Zweck der Evaluierung von Förderprogrammen.**

Das Ziel des europaweiten FreeWalk-Projekts ist die Bewertung und Weiterentwicklung von Freilauf-Kuhhaltungssystemen, die das Tierwohl und die Tiergesundheit erhöhen, die Bodenqualität verbessern und nachhaltiger sind. Die Ergebnisse aus diesem Projekt tragen zum übergeordneten Förderziel bei, die Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft und in der Lebensmittelproduktion zu fördern. Insbesondere bewertet die TUM die Verbraucherwahrnehmung dieser Systeme, die ein wichtiger Faktor für die Bestimmung der gesellschaftlichen Akzeptanz ist und für die Tragfähigkeit dieser Systeme aus Marketing- und Rentabilitätsperspektive von großer Bedeutung ist.

## **2. Darstellung der wichtigsten Ergebnisse**

### 2.1 Ziele und Aufgabenstellung

Das FreeWalk-Projekt beinhaltete eine Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftler\*innen aus den acht Ländern (Österreich, Deutschland, Italien, den Niederlanden, Norwegen, Slowakei, Slowenien und Schweden). Forschungsgegenstand war die Entwicklung und Bewertung innovativer Haltungssysteme für Rinder (Kompostbodenstall und Stall mit Kunststoffboden), die der Verbesserung des Tierwohls, der Tiergesundheit und der Bodenstruktur dienen, organische Ausscheidungen in einer Kreislaufwirtschaft wiederverwerten und von der Öffentlichkeit akzeptiert sind. Die TUM war am Arbeitspaket (AP) 5 beteiligt. Die Ziele des AP 5 waren die Untersuchung von Kapital- und Kostenaspekten (insbesondere bei der Wiederverwendung des Komposts aus dem Kompostbodenstallsystem für andere Produkte) und die Erfassung der gesellschaftlichen Wertschätzung der FreeWalk/Freilauf-Haltungssysteme. Die AP 5.3 bis 5.5 dienen der Erfüllung dieses zweiten Ziels und wurden federführend von der TUM bearbeitet. Die Ergebnisse des AP 5 sind wesentlich für das Verständnis davon, wie Verbraucher\*innen diese neuen Freilaufsysteme wahrnehmen. Somit trägt das AP zu einem Hauptziel des FreeWalk-Projekts bei, der Entwicklung gesellschaftlich akzeptierter Haltungssysteme. Der Zeit- und Arbeitsaufwand für die Durchführung der Aufgaben AP 5.3 bis AP 5.5 war angemessen und ausreichend, um qualitativ hochwertige Ergebnisse für das gesamte FreeWalk-Projekt zu erzielen. Alle Aufgaben wurden erfolgreich abgeschlossen. Die Ergebnisse können als Grundlage für alle zukünftigen Arbeiten im Zusammenhang mit der Verbraucherwahrnehmung und Freilauf-Haltungssystemen für Rinder dienen.

## 2.2 Arbeitsschritte und Ergebnisse

Im Oktober 2018 wurden Fokusgruppen in Wien (Österreich), München (Deutschland) und Ljubljana (Slowenien) durchgeführt, um wichtige Wahrnehmungen und Konzepte für die quantitative Umfrage zu ermitteln (AP 5.3). Die Länder wurden ausgewählt, um unterschiedliche Zahlungsbereitschaften (Willingness to pay – WTP) und Einstellungen der Verbraucher\*innen zum Tierschutz, basierend auf den Ergebnissen der Eurobarometer 442-Umfrage (Europäische Kommission, 2016), zu repräsentieren. Laut dieser Umfrage steht Slowenien für einen niedrigen WTP und ein mittleres Bedürfnis nach besserem Tierschutz, Österreich für einen mittleren WTP und ein geringes Bedürfnis nach besserem Tierschutz und Deutschland für einen hohen WTP und ein starkes Bedürfnis nach besserem Tierschutz. An jedem Standort wurden zwei Sitzungen mit einer durchschnittlichen Dauer von etwa 90 Minuten mit jeweils sieben bis zehn Personen abgehalten. Die Teilnehmer\*innen wurden so ausgewählt, dass sie keine Veganer waren, und es galten weiche Quoten für Alter, Geschlecht und Bildungsstand. Die Teilnehmer\*innen der Fokusgruppen erhielten eine finanzielle Entschädigung für ihren Zeitaufwand. Jede Fokusgruppe folgte einem Diskussionsleitfaden, der vor der ersten Sitzung entwickelt wurde, und alle Moderatoren\*innen erhielten im Vorhinein ein Fokusgruppentraining von einer erfahrenen qualitativen Forscherin. Nach der Einführung wurden den Teilnehmern\*innen eine Reihe von Fragen gestellt, um Diskussionen über ihre Lebensmittelauswahl, das Wohlergehen der Tiere (allgemein und speziell für Kühe), Haltungssysteme für Kühe (Anbindestall, Liegeboxenstall, Kompostbodenstall, Stall mit Kunststoffboden), Weidehaltung und die Produkte, die mit Kompostmaterial aus dem Kompostbett hergestellt werden, anzuregen. Jede Sitzung endete mit abschließenden Bemerkungen und dem Dank an die Teilnehmer\*innen für ihre Zeit. Für den Abschnitt über die Rinderhaltungssysteme wurden zwei Bilder je Haltungssystem zur Verfügung gestellt, um den Teilnehmern\*innen zu helfen, das jeweilige System zu visualisieren und zu verstehen, da viele Verbraucher\*innen nicht mit den Details der Rinderhaltung vertraut sind. Nachdem die Teilnehmer\*innen zunächst nach ihren Meinungen bezüglich des Kompostbodenstalls gefragt wurden, wurden auch Bilder als Beispiele für verschiedene kompostbezogene Produkte bereitgestellt. Alle Fokusgruppensitzungen wurden anhand von Video- und Audioaufzeichnungen dokumentiert, die anschließend transkribiert und ins Englische übersetzt wurden. Zunächst wurden zu jedem Diskussionsthema detaillierte Notizen zu jeder Sitzung gemacht und dann anhand einer qualitativen Inhaltsanalyse gemeinsame Themen und Kategorien bestimmt. Anschließend wurden die Ergebnisse analysiert und nach Thema für jedes Land einzeln und in der Gesamtschau beschrieben.

Die Teilnehmer\*innen der Fokusgruppen waren sich weitgehend einig, dass der Anbindestall insgesamt die schlechteste Haltungsform ist, die Liegeboxenhaltung dagegen schon etwas besser ist, und der Kompostbodenstall und der Stall mit Kunstboden die vorteilhaftesten

Systeme sind. Alle Gruppen sahen die Weidehaltung nicht als Hauptgrund für Umweltprobleme an und waren der Meinung, dass sie für die Milch- und Fleischqualität wichtig ist. Die Menge an verfügbarem Platz, die Schlachtbedingungen, die Art des Transports und die persönliche Betreuung (z.B. Namensgebung, Behutsamkeit) wurden durchweg mit dem Tierwohl in Verbindung gebracht und die Mehrheit der Teilnehmer\*innen gab an, dass das Tierwohl wichtig sei. Auch zwischen Österreich und Deutschland waren sich die Teilnehmer\*innen in vielen Punkten einig: Senkung des Fleischkonsums, Erhöhung der Fleischpreise, mehr Regulierungen und Subventionen sowie mehr Aufklärung über Tierwohl. In allen Sitzungen wurde erwähnt, dass es zu viele Labels gibt und dass diese schwer zu unterscheiden sind, obwohl viele Teilnehmer\*innen angaben, tierische Produkte mit Bio- oder anderen Zertifizierungslabels zu kaufen und mehr Informationen über Haltungs- und Tierschutzpraktiken zu wünschen. Zusätzlich wurde in allen Sitzungen Misstrauen und Skepsis gegenüber Labels und Produktionssystemen (einschließlich Bio) geäußert. Der Kauf vor Ort und direkt beim Landwirt oder Metzger wurde mit besserer Qualität und mehr Tierwohl in Verbindung gebracht.

Obwohl es viele Ähnlichkeiten bei den Themen in allen Sitzungen gab, zeigten sich auch einige Unterschiede. Österreich war unnachgiebiger in Bezug auf die Notwendigkeit von Weidegang für Rinder als Deutschland. Außerdem wurde in Österreich und Slowenien die lokale Herkunft der Produkte stärker gewichtet als in Deutschland. In Slowenien gab es keine Diskussion über die Höhe des Fleischkonsums, die Ausbildung der Landwirte und staatliche Vorschriften, während diese Themen in Österreich und Deutschland diskutiert wurden. In Österreich und Deutschland gab es auch einige Bedenken bezüglich der Wiederverwendung des Komposts für die Produktion anderer Produkte, während in Slowenien diesbezüglich niemand Bedenken äußerte. Es gab einige Einwände, insbesondere bei Produkten, die normalerweise nicht gekocht werden (z.B. Salat, Gurken). Von denjenigen, die Bedenken gegen die Wiederverwendung des Komposts für den Anbau von essbaren Produkten äußerten, nannten viele die Auswirkungen von Futtermitteln und möglichem Antibiotikaeinsatz auf die Kompostqualität als Grund. Auch in Österreich und Deutschland waren sich die Befragten im Allgemeinen nicht sicher, ob ein hypothetisches Label für Haltungssysteme von Rindern die Produktqualität und ihre Produktwahl beeinflussen würde. Die Befragten in Slowenien waren der Meinung, dass ein Label für die Rinderhaltung ihre Kaufentscheidung beeinflussen könnte, aber das Produkt müsste ihren allgemeinen Qualitätserwartungen entsprechen. Während alle Gruppen den Geschmack als einen wichtigen Faktor bei der Kaufentscheidung für tierische Produkte nannten, wurde er in Slowenien nur als ein weiterer Punkt angeführt.

Die Ergebnisse der Fokusgruppen dienten dazu, wichtige Wahrnehmungen und Konzepte für die in AP 5.4 durchgeführte quantitative Umfrage zu identifizieren. Der Fragebogen für diese quantitative Erfassung wurde von der TUM entwickelt und mit anderen Partnern des Freewalk-Verbands abgestimmt. Die quantitative Umfrage wurde im Frühjahr 2019 online durch ein beauftragtes Marktforschungsunternehmen in Österreich, Deutschland, Italien, den Niederlanden, Norwegen, der Slowakei, Slowenien und Schweden durchgeführt. Dazu wurde der Fragebogen durch das Marktforschungsunternehmen, und in Einzelfällen durch die Projektpartner, in die jeweiligen Landessprachen übersetzt. Die Stichproben waren national repräsentativ mit etwa 400 bis 600 Teilnehmern\*innen pro Land (n=3693). Bei den Teilnehmern\*innen handelte es sich um nicht-vegane Milchkonsumenten\*innen, die zumindest für einen Teil der Lebensmittelkäufe im Haushalt verantwortlich sind und derzeit nicht auf einem landwirtschaftlichen Betrieb mit Nutztieren leben. In der Umfrage wurden die Wahrnehmung der Verbraucher\*innen bezüglich des Tierwohls, die Präferenzen für das Haltungssystem der Kühe und die Einstellung zur Wiederverwendung von Kompost aus dem Kompostbodenstall gemessen. Es wurden auch soziodemographische Daten sowie Informationen zum Kaufverhalten bei Lebensmitteln und Konsummilch erhoben. Zusätzlich wurde ein Discrete-Choice-Experiment in die Erhebung aufgenommen, um die WTP der Verbraucher\*innen für die verschiedenen Haltungssysteme und andere wichtige Merkmale zu messen. Für Discrete-Choice-Experiment wurde 1L Milch als repräsentatives Produkt verwendet, welches sich in folgenden vier Attributen im Versuchsdesign unterschied: Preis (vier Stufen pro Land), Weidenutzung (ja/nein), Haltungssystem (Anbindestall, Liegeboxenlaufstall, Kompostbodenstall, Stall mit Kunststoffboden) und Produktionsweise (biologisch/konventionell). Die Daten aus der Befragung wurden mittels deskriptiver Statistik und Signifikanztests ausgewertet. Zur Analyse der Daten aus dem Choice-Experiment wurde eine Latent Class-Analyse verwendet, um Verbrauchersegmente zu bestimmen.

Zusammenfassende Statistiken für demografische Variablen sind in Tabelle 1 für die gesamte Stichprobe dargestellt. Die Stichprobenverteilung zwischen Männern und Frauen ist fast ausgeglichen und das Durchschnittsalter liegt bei 45 Jahren. Etwa ein Drittel der Teilnehmer\*innen hat mindestens einen Hochschulabschluss, fast die Hälfte lebt im städtischen Raum, und die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt 2,73. Darüber hinaus konsumieren etwa 95 % der Teilnehmer\*innen Fleisch und andere tierische Produkte. Die restlichen Teilnehmer\*innen identifizieren sich entweder als Pescetarier, Vegetarier oder Lacto-Vegetarier. Die Stichprobe enthielt einen großen Anteil an Milchkonsumenten: Etwa 90 % gaben an, mindestens einmal pro Woche oder täglich Milch zu konsumieren. Nahezu alle Teilnehmer\*innen kaufen in Supermärkten ein, 17% gehen auf Bauernmärkte und 11% in Biomärkte. Knapp einer von 10 Teilnehmern gibt an, ausschließlich Bio-Milchprodukte zu

kaufen. Die Hälfte der Teilnehmer\*innen glaubt, dass sie über ein durchschnittliches Wissen über Tierhaltungssysteme verfügen und etwa ein Drittel schätzt ihr Wissen als gering ein.

**Tabelle 1.** Beschreibende Statistik der soziodemographischen Variablen (n= 3693)

<b>Variable</b>	<b>Häufigkeit (%)</b>
<b>Geschlecht</b>	
Männlich	50.56
Weiblich	49.23
<b>Alter</b>	
18-24	11.32
25-34	17.76
35-44	18.60
45-54	20.31
55-64	16.33
65+	15.68
<b>Bildung</b>	
Kein Abschluss	3.25
Schulabschluss	35.85
Handwerk/Berufsausbildung	31.98
Universität	27.08
Ph.D.	1.84
<b>Wohnort</b>	
Ländlich	27.92
Vorstadt	23.77
Stadt	48.31
<b>Haushaltsgröße</b>	<b>2.73 (Mittelwert)</b>

Anmerkung: Die Gesamtzahlen der Stichprobe nach Ländern sind Österreich (n=415), Deutschland (n=633), Italien (n=592), die Niederlande (n=423), Norwegen (n=401), die Slowakei (n=410), Slowenien (n=397) und Schweden (n=422).

Die Verbraucher\*innen sind im Allgemeinen mit dem gesamten Lebensmittelsystem zufrieden (siehe Tabelle 2). Norwegen hat die signifikant höchste mittlere Zufriedenheit und die Slowakei die signifikant niedrigste mittlere Zufriedenheit. Für die aktuellen Tierschutzstandards sind die mittleren Zufriedenheitswerte im Allgemeinen niedriger als für das gesamte Lebensmittelsystem und es gibt etwas mehr Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern. Norwegen hat immer noch die höchste Zufriedenheit, unterscheidet sich aber nicht signifikant von Slowenien. Die Slowakei und Deutschland haben die niedrigsten Zufriedenheitswerte. Die Mittelwerte für die Tierschutzstandards für Milchkühe und Fleischrinder folgen einem ähnlichen Muster wie die Mittelwerte für die allgemeinen Tierschutzstandards mit einer mittleren Gesamtzufriedenheit von 6,04 für Milchkühe und 5,83 für Fleischrinder. Darüber hinaus gibt es eine mittelgroße Pearson-Korrelation von etwa 0,60 zwischen der allgemeinen Zufriedenheit mit dem Lebensmittelsystem und den Fragen zur Zufriedenheit mit den Tierschutzstandards<sup>1</sup>. Die Fragen zur Zufriedenheit mit den Tierschutzstandards sind auch

<sup>1</sup> Die Frage nach der allgemeinen Zufriedenheit mit dem Lebensmittelsystem wurde vor den Fragen zur Zufriedenheit mit den Tierschutzstandards gestellt.

untereinander hoch korreliert ( $r \geq 0,86$ ). Dies deutet darauf hin, dass die Verbraucher den Tierschutz bis zu einem gewissen Grad berücksichtigen, wenn sie über das gesamte Lebensmittelsystem in ihrem Land nachdenken. Darüber hinaus differenzieren sie ihre Zufriedenheitswerte für Tierstandards generell und speziell für Milchkühe und Rinder nicht vollständig. Obwohl die Verbraucher\*innen nicht vollkommen unzufrieden mit den Tierschutzstandards in ihrem Land sind, gab die Mehrheit der Verbraucher\*innen an, dass der Tierschutz verbessert werden könnte. Fast 60 % der Teilnehmer\*innen glauben, dass mehr Betriebskontrollen ein wirksames Mittel zur Verbesserung des Tierschutzes sein könnten. Zwischen 41 % und 48 % glauben, dass mehr Verbrauchertransparenz, staatliche Subventionen für Landwirte mit besseren Haltungsbedingungen für die Tiere und eine verstärkte Aufklärung der Öffentlichkeit und der Landwirte\*innen den Tierschutz ebenfalls verbessern würden.

**Tabelle 2.** Mittelwerte und Standardabweichungen für die Zufriedenheit mit dem gesamten Lebensmittelsystem und den aktuellen Tierschutzstandards insgesamt und für jedes Land

Land	Gesamtes Lebensmittelsystem		Tierschutzstandards	
	Mittelwert	Std. Abw.	Mittelwert	Std. Abw.
Österreich	6.95cd	2.27	5.78cd	1.99
Deutschland	6.67d	2.18	5.08e	2.22
Italien	7.01bcd	1.84	5.74d	2.01
Niederlande	7.04bcd	1.69	6.31b	1.80
Norwegen	7.88a	1.89	7.02a	1.89
Slovakei	5.44e	2.07	5.10e	1.80
Slovenien	7.40b	2.19	6.60ab	2.43
Schweden	7.10bc	1.94	6.20bc	2.08
<b>Gesamt</b>	<b>6.92</b>	<b>2.11</b>	<b>5.91</b>	<b>2.14</b>

Anmerkung: Unterschiedliche Buchstaben innerhalb jeder Mittelwertspalte weisen auf signifikante Unterschiede zwischen den Ländern hin, ausgewertet mit Tukey's HSD ( $p < 0,05$ ). Fragen gemessen auf einer 10-Punkte-Zufriedenheitsskala (1= "völlig unzufrieden", 10= "völlig zufrieden")

In Bezug auf spezifische Aspekte des Tierschutzes für Milchkühe sind der Einsatz von Antibiotika, die Hygiene und die Schlachtbedingungen die drei wichtigsten Faktoren für die Befragungsteilnehmer\*innen, was die Diskussionen in den Fokusgruppen zum Thema Tierwohl bestätigt. Maschinelles Melken, die Möglichkeit der Kühe, sich zu sozialisieren, und die Art des Bodens sind die drei am wenigsten relevanten Faktoren. Es ist anzumerken, dass 19 % der Teilnehmer\*innen über das Wohlergehen von Milchkühen nicht besorgt sind. Der Gesamtmittelwert für die Bedenken über die Kuhhaltung gemessen auf einer Skala von 1 bis 10 liegt bei 6,35 und die meisten Länder haben einen Mittelwert von etwa 6, was zeigt, dass die Verbraucher\*innen sich nur in geringem Maß über die Haltungssysteme sorgen (siehe Tabelle 3). Slowenien und Italien liegen hierbei allerdings mit einem Mittelwert von 7,36 bzw.

6,80 deutlich über den anderen Ländern, was zeigt, dass dies ein potenziell wichtigeres Thema in diesen Ländern ist.

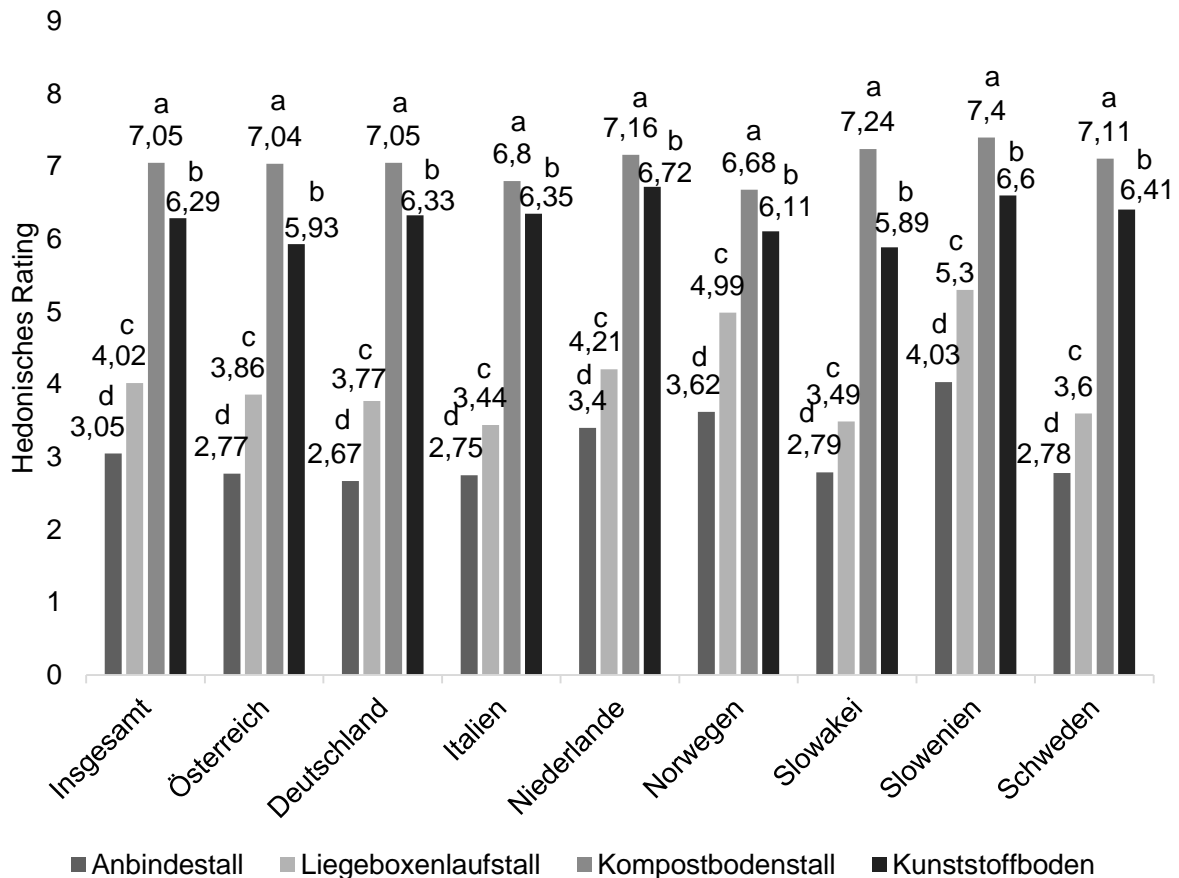
**Tabelle 3.** Mittelwerte und Standardabweichungen für die Bedenken bezüglich der Standards in Kuhställen insgesamt und für jedes Land

<b>Land</b>	Mittelwert	Std. Abw.
Österreich	6.11bc	2.16
Deutschland	6.38b	2.14
Italien	6.80a	1.95
Niederlande	5.96c	2.05
Norwegen	5.81c	2.52
Slovakei	6.02bc	2.06
Slovenien	7.36a	2.42
Schweden	6.22bc	2.23
<b>Gesamt</b>	<b>6.35</b>	<b>2.23</b>

Anmerkung: Unterschiedliche Buchstaben innerhalb jeder Mittelwertspalte weisen auf signifikante Unterschiede zwischen den Ländern hin, ausgewertet mit Tukey's HSD ( $p < 0,05$ ).

Eine hedonische Bewertungsfrage wurde verwendet, um die Einschätzung der Befragten zu den Haltungssystemen zu erfassen. Interessanterweise zeigte sich bei den hedonischen Zufriedenheitsergebnissen über alle Länder hinweg das gleiche Muster: Die Bewertungen aller Systeme unterscheiden sich signifikant voneinander, wobei der Stall mit Kompostboden am besten bewertet wird, gefolgt vom Stall mit Kunstboden, dem Liegeboxenstall und dem Anbindestall (siehe Abbildung 1). Die guten Durchschnittswerte für Kompostbodenställe und Ställe mit Kunstboden deuten darauf hin, dass die Verbraucher\*innen offen gegenüber Produkten von Betrieben sind, die sich für diese neuen Haltungssysteme entscheiden. Darüber hinaus gab die Mehrheit (70,4 %) an, dass sie an einem Kennzeichnungssystem von Milch- und Rindfleischprodukten für die jeweiligen Haltungsformen Interesse hätten. Etwa 20 % gaben an, dass sie nicht wissen, ob sie ein solches Kennzeichnungssystem wünschen. Von denjenigen, die ein Kennzeichnungssystem für die Haltungsform nicht befürworten, war der am häufigsten genannte Grund, dass sie nicht daran interessiert sind, mehr über die Haltungsformen zu erfahren, bevor sie Milch- oder Rindfleischprodukte kaufen, gefolgt von der Meinung, dass es bereits zu viele Label auf Molkerei- und Rindfleischprodukten gibt.





**Abbildung 1.** Durchschnittswerte des hedonic ratings für jedes Haltungssystem insgesamt und nach Land (1=missfällt außerordentlich, ..., 9=gefällt außerordentlich). Unterschiedliche Buchstaben weisen auf signifikante Unterschiede zwischen den Haltungssystemen innerhalb der Länder/Insgesamt hin, analysiert anhand von Tukey's HSD ( $p < 0,05$ ).

Die Ergebnisse, wie die Verbraucher\*innen die Haltungssysteme für verschiedene Tierschutzmerkmale bewerten, sind in Tabelle 4 dargestellt. Das System mit Komposteinstreu wird in allen Merkmalen deutlich höher bewertet als die anderen Systeme, wobei mehr als die Hälfte der Teilnehmer\*innen der Meinung ist, dass die Komposteinstreu in Bezug auf Gesundheit, Zufriedenheit, Platz und Komfort am geeignetsten ist. Wenn man bedenkt, dass das System mit Kompostboden das beliebteste System ist, könnte dies bedeuten, dass die Verbraucher\*innen den Kompostboden generell mögen, weil sie dieses System mit einem höheren Wohlbefinden der Tiere assoziieren. Im Gegensatz dazu wurde der Anbindestall bei allen Merkmalen signifikant seltener gewählt, was darauf hindeutet, dass die Verbraucher\*innen im Allgemeinen der Meinung sind, dass der Anbindestall keine optimalen Bedingungen für die Kühe bietet. Der Stall mit Kunststoffboden wurde nur in Bezug auf Hygiene und Platz signifikant häufiger als geeignet gewählt als der Liegeboxenstall. Obwohl der Stall mit Kunststoffboden und der Kompostbodenstall beide offene Bereiche haben, wird der Stall mit Kunstboden bei allen Merkmalen signifikant weniger häufig gewählt als der mit Komposteinstreu. Die Verbraucher\*innen empfinden möglicherweise, dass der Kompostboden

dem Außenbereich ähnlicher ist, weil das weiche Kompostmaterial die Illusion erweckt, dass die Kuh sich in einer "natürlicheren" Umgebung befindet.

**Tabelle 4.** Prozentsatz der Teilnehmer\*innen, die jedes Haltungssystem hinsichtlich tierschutzrelevanter Merkmale als das Beste gewählt haben (n=3693)

Haltungsform	Merkmale					
	Hygiene	Gesundheit	Zufriedenheit	Verletzungs- vorbeugung	Frei- raum	Komfort
<b>Anbindestall</b>	12.05d	6.93c	5.69c	12.00c	5.96d	5.25c
<b>Liegeboxenstall</b>	17.14c	20.17b	17.3 3b	20.77b	15.52c	17.55b
<b>Kompostbodenstall</b>	37.42a	52.56a	58.35a	46.79a	53.78a	57.41a
<b>Stall mit Kunstboden</b>	33.39b	20.34b	18.63b	20.44b	24.75b	19.79b

Anmerkung: Unterschiedliche Buchstaben innerhalb jeder Spalte weisen auf signifikante Unterschiede zwischen den Haltungssystemen hin, ausgewertet mit Tukey's HSD ( $p < 0,05$ ).

Die Weidehaltung hat auch einen Einfluss darauf, wie die Verbraucher\*innen die verschiedenen Haltungssysteme beurteilen (siehe Tabelle 5). Die Mehrheit der Befragungsteilnehmer\*innen ist der Meinung, dass die Kompostbodenhaltung ein akzeptables System ist, egal ob die Kühe grasen dürfen oder nicht. Darüber hinaus gibt es einen negativ signifikanten Unterschied zwischen mit und ohne Weidegang, was darauf hindeutet, dass einige Verbraucher\*innen die Kompostbodenhaltung für nicht notwendig betrachten, wenn die Kühe grasen können. Der Stall mit Kunstboden wurde am zweithäufigsten gewählt, gefolgt von der Liegeboxenhaltung und dem Anbindestall. Die Unterschiede für die beiden Fälle mit und ohne Weidegang waren für diese Systeme aber positiv. Den größten signifikanten Anstieg gab es bei der Liegeboxenhaltung: Die Verbraucher\*innen wählten das Liegeboxensystem, wenn angegeben wurde, dass die Kühe grasen dürfen, 15% mehr als wenn sie nicht grasen dürfen. Wenn die Kühe grasen dürfen, werden der Anbindestall und der Stall mit Kunstboden signifikant häufiger gewählt, nämlich von 3,93 % bzw. 6,93 %. Daher scheinen die Verbraucher\*innen es zu schätzen, wenn Kühe Weidezugang haben oder sich in einer die Natur nachahmenden Umgebung befinden.

**Tabelle 5.** Prozentsatz der Teilnehmer\*innen, die das Haltungssystem für Kühe mit Weidegang im Vergleich zu keinem Weidegang für akzeptabel halten (n= 3693)

<b>Haltungssystem</b>	<b>% mit Weidegang</b>	<b>% ohne Weidegang</b>	<b>%-Veränderung</b>
<b>Anbindestall</b>	14.30	10.37	3.93***
<b>Liegeboxenstall</b>	33.50	18.41	15.09***
<b>Kompostbodenstall</b>	67.24	71.87	-4.63***
<b>Stall mit Kunstboden</b>	41.81	34.88	6.93***

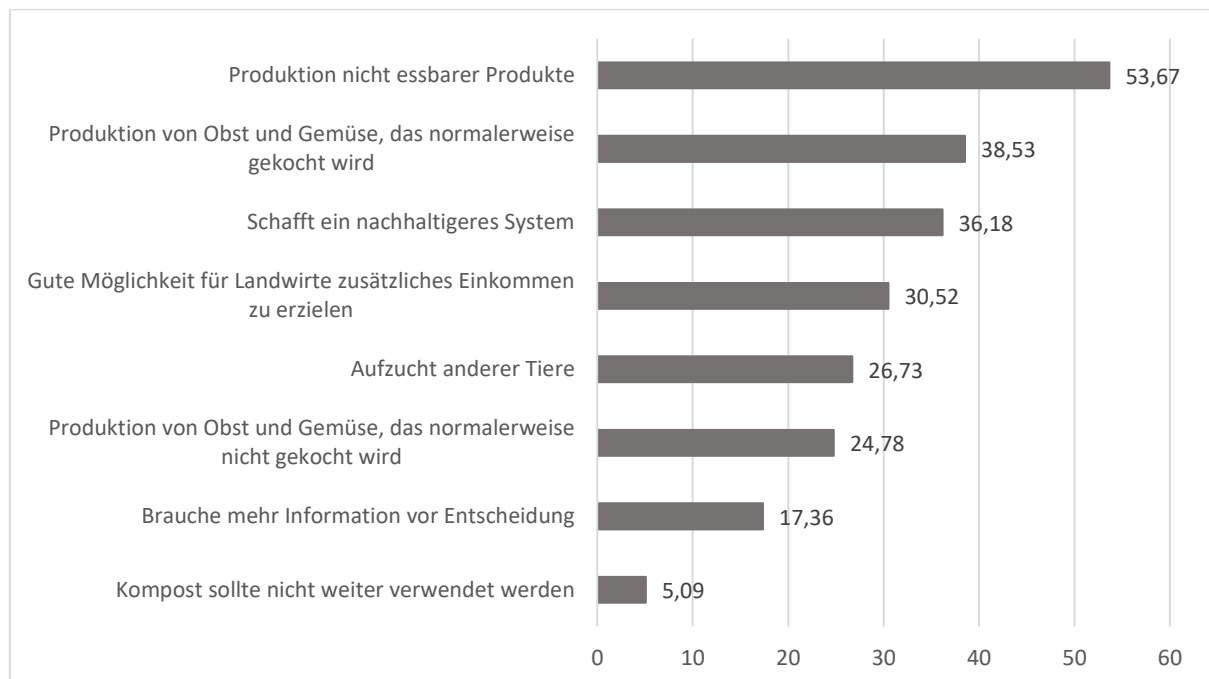
Anmerkung: \*\*\*, \*\*, \* zeigt an, dass die Werte auf dem 1 %, 5 % und 10 % Niveau signifikant sind.

Ein potenzieller Zusatznutzen des Kompostbodensystems ist die Möglichkeit, das Kompostmaterial für andere Zwecke weiterzuverwenden. Während die Teilnehmer\*innen angaben, etwas besorgt über die Lebensmittelsicherheit zu sein, fühlen sich die Teilnehmer\*innen im Allgemeinen sicher beim Verzehr von Lebensmitteln, die mit Hilfe von Kompost erzeugt wurden (siehe Tabelle 6). Dennoch sind mehr Teilnehmer\*innen der Meinung, dass der Kompost für nicht-essbare Produkte als für essbare Produkte verwendet werden sollte (siehe Abbildung 2). Außerdem denken mehr Teilnehmer\*innen, dass der Kompost für Produkte verwendet werden kann, die eher gekocht als ungekocht sind, und nur ein Viertel denkt, dass der Kompost für die Tierhaltung verwendet werden kann. Einige Verbraucher\*innen könnten möglicherweise Bedenken haben, Lebensmittel zu essen, die mit dem Kompost angebaut wurden, obwohl sie angegeben haben, dass sie sie als sicher empfinden. In Anbetracht dieser potenziellen Bedenken und der Tatsache, dass fast 2 von 10 Teilnehmern\*innen angaben, dass sie mehr Informationen benötigen oder dass der Kompost nicht wiederverwendet werden sollte, müssen Informationen zur Verfügung gestellt werden, die den Kompost selbst und seine garantierte Unbedenklichkeit erklären, bevor dieser insbesondere für die Lebensmittelproduktion kommerziell genutzt werden kann. Schließlich glaubt etwa ein Drittel, dass die Wiederverwendung des Komposts die Möglichkeit bietet, das Haltungssystem nachhaltiger zu gestalten und das Einkommen der Landwirte\*innen zu verbessern.

**Tabelle 6.** Mittelwerte und Standardabweichungen für die Sorge um die Sicherheit der verzehrten Lebensmittel und die Sicherheit des Lebensmittelverzehr unter Verwendung des Komposts aus dem Kompostbodenstall insgesamt und nach Land

Land	Sorge um die Lebensmittelsicherheit		Lebensmittelsicherheit bei Kompostbodenhaltung	
	Mittelwert	Std. Abw.	Mittelwert	Std. Abw.
Österreich	6.01cd	2.20	6.98bc	1.85
Deutschland	6.15c	2.18	6.87c	1.86
Italien	7.62a	1.79	6.85c	1.90
Niederlande	5.65d	2.15	6.79c	1.66
Norwegen	5.65d	2.67	7.40a	1.97
Slovakei	6.94b	2.22	6.93bc	2.00
Slovenien	7.88a	2.10	7.63a	2.24
Schweden	5.77cd	2.43	7.23ab	2.09
<b>Gesamt</b>	<b>6.49</b>	<b>2.36</b>	<b>7.06</b>	<b>1.96</b>

*Anmerkungen:* Unterschiedliche Buchstaben innerhalb jeder Mittelwertspalte weisen auf signifikante Unterschiede zwischen den Ländern hin, die mit Tukey's HSD ( $p < 0,05$ ) ausgewertet wurden. Lebensmittelsicherheitsorgen bewertet auf einer 10-Punkte-Skala (1= "überhaupt nicht besorgt", 10= "sehr besorgt"). Lebensmittelsicherheit bei Kompostbodensystemen bewertet auf einer 10-Punkte-Skala (1= "überhaupt nicht sicher", 10= "völlig sicher").



**Abbildung 2.** Prozent der Teilnehmer\*innen, die unterschiedlichen Weiterverwendungsformen des Komposts aus Systemen mit Kompostböden zustimmen

Auf Grundlage der Daten aus dem Discrete-Choice-Experiment für Konsummilch wurden in der Latent Class-Analyse drei Verbrauchergruppen gefunden: Gruppe 1 (49,4%) bevorzugt Bio, Gruppe 2 (40,4%) bevorzugt Bio und Weidehaltung und Gruppe 3 (10,2%) bevorzugt nur

Weidehaltung (siehe Tabelle 7). Bei allen Verbrauchersegmenten erhöhen die Haltungssysteme mit Kompost- und Kunststoffboden die Wahrscheinlichkeit der Auswahl von Milchprodukten im Vergleich zu Produkten aus Liegeboxenlaufställen nicht; die Verbraucher\*innen in Gruppe 1 sind jedoch eher geneigt, Produkte aus dem Anbindestallsystem zu wählen.

**Tabelle 7.** Ergebnisse der Latent-Class-Analyse für die Daten des Choice-Experiments

	<b>Gruppe 1 (49.4%)</b>	<b>Gruppe 2 (40.4%)</b>	<b>Gruppe 3 (10.2%)</b>
<b>Preis</b>	-0.196***	-0.270***	-0.775***
<b>Opt-out</b>	-3.029***	-0.103	1.141***
<b>Biologisch</b>	0.067***	0.087***	-0.162
<b>Weidenutzung</b>	0.035	0.081***	0.222**
<b>Anbindestall</b>	0.066**	-0.021	-0.316**
<b>Kompostbodenstall</b>	-0.022	-0.074**	-0.429***
<b>Kunststoffboden</b>	-0.047*	-0.107***	-0.427***

Anmerkungen: \*\*\*, \*\*, \* gibt die Signifikanz auf dem 1 %-, 5 %- und 10 % Niveau an. Der Liegeboxenlaufstall wird als Referenz für die Haltungssysteme verwendet.

Wie in Tabelle 8 zu sehen ist, folgen die mittleren WTP-Schätzwerte dem gleichen Muster wie die Latent-Class-Ergebnisse. Die Gruppen 1 und 2 haben eine höhere WTP für Biomilch, wobei Gruppe 2 für Weidehaltung eine zusätzliche WTP von 0,30 € hat. Gruppe 3 hat nur eine höhere WTP für Milch aus Weidehaltung. Es gibt keine positive Zahlungsbereitschaft für die Produkte aus Haltungssystemen mit Kompost- und Kunststoffboden. Möglicherweise werden Bio- und Weidehaltung im Vergleich zu individuellen Haltungssystemen als ausreichend starke Signale für das Tierwohl und andere Faktoren, die für die Verbraucher\*innen von Belang sind, angesehen. Außerdem sind Freilaufsysteme in Europa nicht weit verbreitet. Auch wenn den Befragten die Haltungssysteme mit Kompost- und Kunststoffboden, nachdem sie Informationen darüber erhalten haben, gefallen, sind die Verbraucher\*innen möglicherweise nicht geneigt, für Produkte aus diesen Systeme mehr zu zahlen als für solche aus dem gängigeren Liegeboxensystem, insbesondere wenn die Milch biologisch produziert wurde oder wenn die Tiere Weidezugang hatten.

**Tabelle 8.** Mittlere WTP-Schätzungen für Milchattribute für jede Kategorie (in Euro)

	<b>Gruppe 1</b>	<b>Gruppe 2</b>	<b>Gruppe 3</b>
<b>Biologisch</b>	0.34***	0.32***	-0.21
<b>Weidenutzung</b>	0.18	0.30***	0.29**
<b>Anbindestall</b>	0.34**	-0.08	-0.41**
<b>Kompostbodenstall</b>	-0.11	-0.28**	-0.55***
<b>Kunstbodenstall</b>	-0.24*	-0.40***	-0.55***

Anmerkungen: \*\*\*, \*\*, \* zeigt signifikante Werte auf dem 1%, 5% und 10% Niveau an. Der Liegeboxenlaufstall wird als Referenzhaltungssystem verwendet.

Es wurde ein Profil der Klassen erstellt, um die verschiedenen Verbrauchergruppen besser zu verstehen. Tabelle 9 zeigt die Klassensegmentmerkmale für soziodemografische Variablen. In Gruppe 1 gibt es signifikant mehr Männer, 18-34-Jährige und Personen mit Kindern als in den Gruppen 2 und 3. Die Gruppen 1 und 2 haben auch einen signifikant höheren Anteil als Gruppe 3 an Teilnehmern\*innen mit einem Hochschulabschluss oder höher. Darüber hinaus sind die Gruppen nicht genau nach Nationalitäten unterteilt, was darauf hindeutet, dass die Milchpräferenzen nicht unbedingt streng nach Ländern definiert sind. Gruppe 1 hat einen signifikant höheren Anteil an Norwegern\*innen und Slowenen\*innen als die anderen Gruppen und mehr Slowaken\*innen als Gruppe 2. Gruppe 2 besteht insgesamt aus signifikant mehr Deutschen und enthält zudem mehr Österreicher\*innen und Schweden\*innen als Gruppe 1. Gruppe 3 setzt sich wiederum aus signifikant mehr Italienern\*innen zusammen. Bei den niederländischen Teilnehmer\*innen gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Diese leichten Länderunterschiede könnten auch teilweise für die Unterschiede in der Milchpräferenz zwischen den einzelnen Gruppen verantwortlich sein.

**Tabelle 9.** Gruppensegmentprofile für soziodemografische Variablen

<b>Variable</b>	<b>Gruppe 1 (47.85%)</b>	<b>Gruppe 2 (42.57%)</b>	<b>Gruppe 3 (9.59%)</b>
<b>Geschlecht</b>			
Weiblich	46.86b	53.63a	55.37a
Männlich	52.97a	46.18b	44.07b
Divers	0.17a	0.19a	0.56a
<b>Alter</b>			
18-24	13.02a	10.31b	7.34b
25-34	20.37a	15.65b	14.12b
35-44	18.79a	18.32a	18.93a
45-54	19.35a	21.56a	19.49a
55-64	14.20b	18.13a	18.93ab
65+	14.26b	16.03ab	21.19a
<b>Bildung</b>			
Kein Abschluss	3.40b	2.48b	5.93a.05
Schulabschluss	36.39a	35.31a	35.59a
Ausbildung	29.49b	33.78a	36.44a
Universität/M.S./Ph.D.	30.73a	28.44a	22.03b
<b>Kinder (% ja)</b>	41.31a	29.26b	25.42b
<b>Land</b>			
Österreich	9.85b	12.40a	12.99ab
Deutschland	14.32b	20.87a	14.69b
Italien	13.07c	17.62b	23.73a
Niederlande	11.32a	10.94a	14.41a
Norwegen	15.05a	6.49b	9.32b
Slovakei	12.39a	9.99b	9.60ab
Slovenien	13.70a	8.65b	5.37c
Schweden	10.30b	13.04a	9.89ab

Anmerkungen: Die Prozentsätze der Gruppensegmente haben sich aufgrund der Verwendung der nachträglichen Wahrscheinlichkeiten der Zugehörigkeit jedes Teilnehmers zu einer Gruppe leicht

verändert. Signifikante Unterschiede wurden mittels Kreuztabellen mit Chi-Quadrat z-Tests über die Spalten hinweg ermittelt.

In Tabelle 10 sind die Klassensegmentprofile für die Ernährungsgewohnheiten zusätzlich zu den Variablen für die Tierhaltung und die Milchkuhhaltung zu finden. Interessanterweise gibt es in Gruppe 3 signifikant mehr Vegetarier\*innen und in Gruppe 3 wird auch seltener als in den anderen Gruppen Milch konsumiert. Mehr Verbraucher\*innen der Gruppe 1 kaufen in Metzgereien und Reformhäusern ein. Außerdem kaufen sie mehr im Lebensmittelfachhandel und in Bio-Supermärkten ein als die Verbraucher\*innen der Gruppe 3, aber nicht in Gruppe 2. Dies ergibt Sinn, wenn man bedenkt, dass die Gruppen 1 und 2 beide Biomilch bevorzugen. In Gruppe 1 gibt es eine signifikant höhere Anzahl von Verbrauchern\*innen, die glauben, viel Wissen über Tierhaltungssysteme zu haben, während ein Großteil in Gruppe 3 glaubt, sehr niedriges Wissen zu haben. Außerdem ist Gruppe 1 zufriedener mit den Tierschutzstandards im Allgemeinen und mit denen für Milchkühe. In Bezug auf die Sorge um die Haltungsbedingungen der Kühe gibt es keine Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen. Obwohl der Anbindestall als das am wenigsten beliebte System insgesamt empfunden wurde, ist ein höherer Prozentsatz derjenigen, die eine höhere Akzeptanz haben, in Gruppe 1 (Norweger\*innen und Slowenen\*innen), was teilweise die höhere Wahrscheinlichkeit erklären könnte, Milch aus Anbindehaltung zu wählen. Sie haben auch einen höheren hedonischen Mittelwert für das Liegeboxensystem. Die Verbraucher\*innen in Gruppe 3 mögen die Systeme mit Komposteinstreu und künstlichem Boden am wenigsten, was auch den latenten Gruppenschätzwerten entspricht. Gruppe 1 wünscht sich am meisten eine Kennzeichnung der Rinderhaltungsform auf Produkten und hat die geringste Anzahl an Verbrauchern\*innen, die nicht wissen, dass sie eine Kennzeichnung wünschen. Dagegen besitzt Gruppe 3 die geringste Anzahl von Verbrauchern\*innen, die eine Kennzeichnung der Haltungsform auf Milch- und Rindfleischprodukten wünschen und die meisten, die es nicht wissen.

**Tabelle 10.** Gruppensegmentprofile für Ernährungsgewohnheiten, Tierhaltung und Variablen der Rinderhaltung

<b>Variable</b>	<b>Gruppe 1 (47.85%)</b>	<b>Gruppe 2 (42.57%)</b>	<b>Gruppe 3 (9.59%)</b>
<b>Ernährungsform</b>			
Vegetarier <sup>a</sup>	4.19c	6.11b	9.89a
<b>Milchkonsum</b>			
Täglich	50.82a	48.22a	50.28a
>1x pro Woche	39.67a	39.82a	32.77b
<2-3x pro Monat	9.51c	11.96b	16.95a
<b>Lebensmitteleinkauf</b>			
Supermarkt	91.45a	93.00a	90.11a
Discounter	46.12a	44.47a	43.22a
Metzgerei	33.16a	27.10b	23.45b
Lebensmittelfachhandel	17.43a	15.97ab	11.86b
Bauernmarkt	18.00a	17.68a	16.38a
Bio-Supermarkt	12.45a	10.43ab	7.63b
Naturkostladen	9.62a	6.49b	5.08b
Direkt vom Bauern	13.47a	14.50a	16.95a
Internet	3.57a	3.69a	2.82a
<b>Wissen über Tierhaltung</b>			
Sehr gering	7.64b	7.95b	11.58a
Gering	28.35a	30.98a	31.07a
Mittel	45.90b	50.76a	47.18ab
Hoch	10.24a	8.84a	7.34a
Sehr hoch	7.87a	1.46b	2.82b
<b>Durchschnittliche Zufriedenheit mit allgemeinen Tierschutzstandards</b>			
	6.36a	5.51b	5.45b
<b>Durchschnittliche Zufriedenheit mit Tierschutzstandards für Milchkühe</b>			
	6.47a	5.68b	5.53b
<b>Durchschnittliche Bedenken zu Rinderhaltungssystemen</b>			
	6.44a	6.27a	6.29a
<b>Hedonische Mittelwerte für Rinderhaltungssysteme</b>			
Anbindestall	3.45a	2.61c	2.90b
Liegeboxenlaufstall	4.42a	3.72b	3.42b
Kompostbodenstall	7.15a	7.09a	6.38b
Stall mit Kunstboden	6.49a	6.25b	5.53c
<b>Kennzeichnung der Rinderhaltungsform auf Produkten</b>			
Ja	74.36a	68.89b	57.63c
Nein	9.96ab	8.65b	12.15a
Ich weiß nicht	15.68c	22.46b	30.23a

Anmerkungen: Die Prozentsätze der Gruppensegmente haben sich aufgrund der Verwendung der nachträglichen Wahrscheinlichkeiten der Zugehörigkeit jedes Teilnehmers zu einer Gruppe leicht verändert. Signifikante Unterschiede wurden mittels Kreuztabellen mit Chi-Quadrat z-Tests über die Spalten oder mittels ANOVA und Tukey's HSD für den Mittelwert ermittelt ( $p < 0,05$ ). <sup>a</sup>Vegetarier ist für Teilnehmer\*innen definiert, die entweder pescatarisch, vegetarisch oder lakto-vegetarisch sind.

Insgesamt tragen die Ergebnisse aus den Fokusgruppen und der quantitativen Umfrage dazu bei, die gesellschaftliche Wahrnehmung der Freilaufsysteme zu verstehen. Die Mehrheit der Verbraucher\*innen glaubt, dass das Wohlergehen der Tiere verbessert werden kann und befasst sich mit Aspekten des Wohlergehens von Rindern. Der Kompostbodenstall ist in allen



Ländern am beliebtesten und wird mit einem besseren Tierwohl in Verbindung gebracht. Darüber hinaus gibt es eine insgesamt positive Einstellung zur Wiederverwendung des Komposts aus Kompostbodenställen. Die Ergebnisse aus dem Choice-Experiment unter Verwendung der Latent-Class-Analyse belegen eine weitere Heterogenität der Verbraucher\*innen bezüglich der Präferenzen für Milchprodukte. Fast die Hälfte der Verbraucher\*innen bevorzugt Biomilch und ein Haltungssystem mit Anbindehaltung, 40 % bevorzugen Biomilch und Weidehaltung und 10 % bevorzugen nur die Weidehaltung. Die Verbrauchergruppen unterschieden sich in Bezug auf Soziodemografie, Lebensmittelkaufgewohnheiten, Zufriedenheit mit Tierschutzstandards und Einstellung zur Kuhhaltung. Obwohl die Verbraucher\*innen die Freilaufsysteme (mit Komposteinstreu und künstlichem Boden) mögen, führt dies nicht bei allen Verbrauchergruppen zu einer höheren Zahlungsbereitschaft. Die Verbraucher\*innen scheinen biologisch und/oder mit Weidehaltung produzierte Milch gegenüber konventioneller Produktion mit den Freilaufsystemen zu bevorzugen. Bio- und/oder Weidehaltung können ein ausreichendes Maß an Tierschutz für die Verbraucher\*innen sicherstellen. Darüber hinaus kann es eine Differenz zwischen der angegebenen Präferenz und dem Kaufverhalten in Bezug auf die Haltungssysteme geben. Während die Verbraucher\*innen angeben, dass sie an einem Label für die Kuhhaltung interessiert sind, ist das Haltungssystem am Ende für die Verbraucher\*innen möglicherweise nicht wirklich wichtig, wenn auch andere Produktionsmethoden angegeben werden. Darüber hinaus können die Ergebnisse die widersprüchlichen Ansichten verdeutlichen, die in den Fokusgruppen in Bezug auf Tierhaltung und tierschutzbezogene Etiketten auf Produkten diskutiert wurden. Während viele Befragungsteilnehmer\*innen besser über die Praktiken der Tierhaltung und das Wohlergehen der Tiere informiert sein wollten, drückten sie auch aus, dass sie verwirrt und skeptisch in Bezug auf Vielzahl von Labels auf tierischen Produkten sind.

In Anbetracht der positiven Reaktion auf die Freilaufsysteme, insbesondere auf das Haltungssystem mit Komposteinstreu, können Milchviehhalter\*innen und Produzenten\*innen die Verwendung dieser Systeme für ihre Produkte als Marketinginstrument einsetzen, sollten aber vorsichtig sein, wenn sie aufgrund unserer Ergebnisse einen zusätzlichen Preiszuschlag für die Verwendung dieser Systeme erwarten. Weitere Untersuchungen sollten durchgeführt werden, um festzustellen, ob es notwendig ist, eine bestimmte Kennzeichnung für die Kuhhaltung zu empfehlen, insbesondere wenn die Freilaufsysteme mehr und mehr verwendet und beliebter werden. Darüber hinaus können diese Ergebnisse Landwirten\*innen helfen, eine fundiertere Entscheidung zu treffen, ob sie in ein Freilaufsystem investieren sollen. Während es viele Faktoren gibt, die in diese Entscheidung mit einfließen, einschließlich Standort, Arbeit, Kosten und Kuhwohlbefinden, ist es für Landwirte wichtig, sich der Verbraucherwahrnehmung dieser Systeme bewusst zu sein, um abzuschätzen, ob es ihrem Ruf und ihrem Nettogewinn schaden könnte.

**3. Sind inzwischen von dritter Seite (FE-)Ergebnisse bekannt geworden, die für die Durchführung des Vorhabens relevant sind? Wenn ja, bitte ausführen.**

Es sind keine Ergebnisse von dritter Seite bekannt geworden, die die planmäßige Durchführung des Vorhabens in Frage stellen.

**4. War der Einsatz der Bundesmittel für die Erreichung des geplanten Vorhabenziels ursächlich oder wäre dieses Ziel auch ohne Bundesmittel erreicht worden (einschließlich Bewertung evtl. Mitnahmeeffekte)?**

Die Bundesmittel waren zwingend erforderlich, um die geplanten Projektziele und die vorliegenden Ergebnisse zu erreichen.

**5. Auflistung der erfolgten und geplanten Veröffentlichungen des Ergebnisses (Zitierung bzw. Belegexemplar).**

Klopčič, M., Erjavec, K., Waldrop, M., Roosen, J., Engel, P., Galama, P., Kuipers, A., 2021. Consumers' and Farmers' Perceptions in Europe Regarding the Use of Composted Bedding Material from Cattle. Sustainability 13, 5128. DOI: 10.3390/su13095128

Waldrop, M.E., Roosen, J., 2021. Consumer acceptance and willingness to pay for cow housing systems in eight European countries. Q Open 1, 1, qoab001. DOI: 10.1093/qopen/qoab001

**6. Durchgeführte Maßnahmen des Wissenstransfers bzw. Bildung/Weiterbildung im Einzelvorhaben und – sofern erfolgt – im Kontext des EU-Gesamtvorhabens.**

Die Ergebnisse aus den Fokusgruppen (AP 5.3) und der quantitativen Umfrage (AP 5.4 und 5.5) wurden auf folgende Weise zur Verbreitung der aus dem Projekt gewonnenen Erkenntnisse genutzt:

- Ergebnisaufbereitung zur Präsentation im Rahmen des Gesamtprojektes auf der Bautagung in Raumberg-Gumpenstein, Österreich, durch Andreas Zentner im Mai 2019.
- Wissenschaftliche Präsentation: Waldrop, M. and J. Roosen, Consumer acceptance and willingness to pay for cow housing systems in eight EU countries, European Federation for Animal Science (EAAP) Annual Meeting, August 2019, Gent, Belgien
- Wissenschaftliche Präsentation: Waldrop, M. and J. Roosen, Consumer acceptance and willingness to pay for cow housing systems in eight EU countries, European Association of Agricultural Economists (EAAE) Seminar 174: Economics of culture and food in evolving agri-food systems and rural areas, Oktober 2019, Matera, Italien

- Abschluss eines Studierendenprojekts, das bei der Entwicklung des Diskussionsleitfadens für die Fokusgruppe und der Moderation der Fokusgruppensitzung in Deutschland und Österreich unterstützte
- Abschluss einer studentischen Masterarbeit zur Analyse der Verbraucherwahrnehmung der FreeWalk-Haltungssysteme in Deutschland und Österreich
- Abschluss einer studentischen Masterarbeit, in der die Wahrnehmung des Tierschutzes in der Rinderhaltung durch die Verbraucher in Deutschland, Österreich und Slowenien anhand der Daten von Fokusgruppen analysiert wird