

HESSEN



Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und
Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat

ÖKO
AKTIONS
PLAN.

Verbraucherpräferenzen für Produkte aus hessischen Leguminosen aus konventioneller und ökologischer Erzeugung und mit verschiedenen Verarbeitungsgraden (LeguHe)

Abschlussbericht

Ronja Hüppe und Katrin Zander

Datum: 31.05.2024

Impressum

Hauptverantwortlicher des Projekts

Universität Kassel
Agrar- und Lebensmittelmarketing
Ansprechpartner: Ronja Hüppe, Prof. Dr. Katrin Zander,
Steinstrasse 19
37213 Witzenhausen
Tel.: 05542-98-1285
E-Mail: k.zander@uni-kassel.de

Für die Förderung zuständige Bewilligungsstelle:

Dezernat 51.1 – „Landwirtschaft, Marktstruktur“
Schanzenfeldstraße 8
35578 Wetzlar
E-Mail: dezernat51.1@rpgi.hessen.de
Internet: www.rp-giessen.hessen.de

Inhalt

1	Projektplanung	1
1.1	Erläuterung der Situation zu Projektbeginn	1
1.2	Aufgabenstellung und Zielformulierung des Projekts	1
1.3	Arbeitsplan	1
1.3.1	Methoden	2
1.3.2	Arbeitspakete	7
2	Verlauf des Projekts.....	7
3	Ergebnisse und Zielerreichung	8
3.1	Haupt- und Nebenergebnisse des Projekts	8
3.1.1	Wissen und Konsum von Hülsenfrüchten	8
3.1.2	Präferenzen für ökologische und regionale Hülsenfrüchte (IDM)	9
3.1.3	Bildung von Verbrauchersegmenten (Clusteranalyse).....	12
3.2	Beitrag der Ergebnisse zu den förderpolitischen Zielen.....	15
3.2.1	Handlungsfeld 2: Klima und Umwelt schützen, Biodiversität erhalten und steigern ...	15
3.2.2	Handlungsfeld 3: Regionale Wertschöpfungsketten erhalten und stärken	15
3.3	Erreichung der Ziele des Projekts.....	15
4	Ergebnisverwertung, Kommunikation und Verstetigung.....	16
4.1	Nutzen der Ergebnisse für die Praxis.....	16
4.2	Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse	17
4.3	Wissenschaftliche Anschlussfähigkeit	17
5	Verwendung der Zuwendung.....	19
6	Schlussfolgerungen und Ausblick	19
7	Literaturverzeichnis.....	20
Anhang	22
A	Kovariatenprofile.....	22
B	Fragebogen LeguHe.....	23

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Linsenprodukte mit drei unterschiedlichen Verarbeitungsgraden und kurzer Beschreibung ihrer Zubereitung.	3
Abbildung 2: IDM für das fertige Burgerpatty, wie sie den Befragten vorgelegt wurde	4
Abbildung 3: Die 1-2 am häufigsten gekauften Produktgruppen (% der Antworten).	9
Abbildung 4: IDM, Klicks pro Attribut und Produkt (% der Antworten).....	10
Abbildung 5: Fünf Verbrauchersegmente auf der Grundlage von vier Indikatorvariablen (N = 1320). 13	
Abbildung 6: Vereinfachte Beschreibung der fünf Cluster anhand der wichtigsten Kovariaten.	14
Abbildung 7: Marketing-Empfehlungen für die Steigerung des Hülsenfruchtkonsums	16
Tabelle 1: Studiendesign der IDM mit Produktattributen und Attribut-Ausprägungen.	3
Tabelle 2: Soziodemographische Zusammensetzung der Stichprobe (N = 1320).	6
Tabelle 3: Graphischer Zeitstrahl mit Arbeitsphasen und Meilensteinen.....	7
Tabelle 4: Gründe für und gegen den regelmäßigen Konsum von Hülsenfrüchten.....	9
Tabelle 5: Die Informationssuche der Teilnehmenden nach den drei Linsenprodukten der IDM.....	10
Tabelle 6: Produktwahl (%) der Teilnehmenden am Ende der IDM-Tabelle nach Linsenprodukt.	11
Tabelle 7: Bestimmungsgründe der Wahl der Produktalternative mit dem höchsten Zusatznutzen über alle drei Linsenprodukte (Binäre logistische Regression).....	12
Tabelle 8: Psychographische Statements zur Bildung der Indikatorvariablen für die LCA.	13
Tabelle 9: Zuwendung laut Zuweisungsbescheid vom 20.12.2022.....	19
Tabelle 10: Kovariatenprofile für die fünf Cluster.....	22

Zusammenfassung

Ziel des Projektes war die Ermittlung von Konsumhäufigkeit und -motivation für rohe und verarbeitete Produkte aus unterschiedlichen Hülsenfrüchten in Hessen. Weiterhin wurden Präferenzen für ökologische und regional erzeugte Linsenprodukte in Abhängigkeit vom Convenience-Grad untersucht, sowie auf Grundlage psychographischer Aspekte fünf Konsumentensegmente gebildet. Dazu wurde eine Online-Befragung inklusive einer Information Display Matrix mit 1300 Teilnehmenden in Hessen durchgeführt. Ergebnisse zeigten, dass für die Gruppe der Leguminosen der Begriff „Hülsenfrüchte“ verwendet werden sollte. Weiterhin zeigte sich, dass der Hülsenfruchtverbrauch grundsätzlich eher gering ist. Um diesen zu steigern, sollten vor allem die ernährungsphysiologischen Vorteile sowie der Geschmack hervorgehoben werden. Potentielle Barrieren könnten durch Zubereitungstipps für einen vielfältigen und gut verdaulichen Einsatz von Hülsenfrüchten abgebaut werden und den Konsum von Hülsenfrüchten fördern. Weiterhin gibt es einen Anteil nachhaltiger und gesundheitsbewusster Verbraucher*innen, die ökologisch und regional erzeugte Linsen konsumieren würden. Es gibt aber auch die breite Masse, die Wert auf eine Ernährung mit Fleisch bzw. tierischen Proteinen legt und für die der ökologische und regionale Anbau von Hülsenfrüchten wenig wichtig ist. Aufgrund der Präferenz der Verbraucher*innen für Hülsenfrüchte aus regionaler Erzeugung ergibt sich für Landwirte, bei vorhandener Aufbereitungstechnik, ein Potenzial für die regionale Vermarktung, insbesondere für wenig verarbeitete Produkte aus (ökologischen) Hülsenfrüchten. Für Verarbeiter, die höher verarbeitete Produkte aus Hülsenfrüchten anbieten, liegt das Potenzial eher im Bereich der Kommunikation der ökologischen Herkunft der Hülsenfrüchte, da die Präferenz für Regionalität mit höherem Verarbeitungs- bzw. Conveniencegrad abnimmt.

Abstract

The aim of the project was to determine the consumption frequency and motivation for raw and processed products made from different legumes in Hesse. Furthermore, preferences for organic and locally produced lentil products were examined in relation to the degree of convenience, and five consumer segments were formed on the basis of psychographic aspects. Therefore, an online survey including an Information Display Matrix was conducted with 1300 participants in Hesse. Results showed that the group of legumes should also be named “legumes”. Moreover, consumption of legumes is generally low. To increase consumption, the nutritional benefits and the taste should be emphasized. Potential barriers could be addressed through practical tips for a varied and easily digestible use of legumes. Moreover, there is already a proportion of sustainable and health-conscious consumers who would consume organically and locally produced lentils. However, there are also the majority who value a diet with meat or animal proteins and for whom the organic and local cultivation of legumes is of little importance. Due to consumers' preference for legumes from local production, there is potential for local marketing for farmers, especially for less processed (organic) legume products, if processing technology is available. For processors who offer more highly processed legume products, the potential lies more in communicating the organic origin of the legumes, as the preference for local production decreases with a higher degree of processing or convenience.

1 Projektplanung

1.1 Erläuterung der Situation zu Projektbeginn

Der Leguminosenanbau gewinnt in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung und seine Förderung ist Teil politischer Strategien sowohl auf europäischer („Farm-to-Fork“), als auch auf deutscher (Eiweißpflanzenstrategie) und hessischer Ebene (Ökoaktionsplan Hessen (ÖAP)). Der ÖAP zielt darauf ab, mehr Betriebe für die Umstellung auf den Öko-Landbau zu gewinnen. Des Weiteren soll eine nachhaltige Landwirtschaft durch den Anbau, die Verarbeitung und Vermarktung hessischer Leguminosen gefördert und ausgebaut werden. Leguminosen haben aus pflanzenbaulicher Sicht viele Vorteile. Neben der Erweiterung der Fruchtfolge zur Steigerung der Biodiversität, tragen sie zur Stärkung der Rohstoffbasis für eine pflanzliche Eiweißversorgung bei. Der Leguminosenanbau hat daher ökologische, ernährungsphysiologische und wirtschaftliche Vorteile, die es entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu fördern gilt.

Die wirtschaftlichen Vorteile hängen in erheblichem Umfang von der Nachfrage nach und der Zahlungsbereitschaft der Verbraucher*innen für diese Lebensmittel ab. Der Trend zu vegetarischer und veganer Ernährung lässt die Nachfrage nach pflanzlichen Eiweißalternativen zunehmen und spiegelt sich auch in steigenden Absatzzahlen für Fleischersatzprodukte wieder (AMI, 2020).

Ökologische Lebensmittel werden oft als umweltfreundlich, natürlich, gesund und wenig verarbeitet wahrgenommen (Román et al., 2017). Gleichzeitig schätzen Verbraucher*innen sogenannte Convenience-Produkte, die dann aber oft einen höheren Verarbeitungsgrad aufweisen, so wie auch die Fleischersatzprodukte. Die Präferenzen der Verbraucher*innen sind also sehr vielfältig, so dass die Bildung von Verbrauchersegmenten wertvolle Erkenntnisse für die Praxis liefern kann. Produkte aus Leguminosen können hier, je nach Produktionsweise und Verarbeitungsgrad, ein breites Spektrum an Verbraucherpräferenzen abdecken: als Convenience-Produkt in Form von Fleischalternativen und als natürliches Produkt in Form von ökologischen rohen oder minimal verarbeiteten Lebensmitteln. Trotzdem sind den meisten Verbraucher*innen die ökologischen und ernährungsphysiologischen Vorteile von Leguminosen weitgehend unbekannt. Produkte auf Leguminosenbasis werden daher von einem Großteil der Verbraucher*innen noch wenig konsumiert (Marette, 2021; Rös et al., 2022). Parallel zu dem Trend nach vegetarischer und veganer Ernährung gibt es steigende Verbraucherpräferenzen für regionale Produkte (BMEL, 2022). Ein stärkerer Anbau von Eiweißpflanzen in Hessen könnte daher einem nennenswerten Nachfragepotenzial gegenüberstehen.

1.2 Aufgabenstellung und Zielformulierung des Projekts

Ziel dieser Studie ist es, die Verbraucherpräferenzen für ökologische und unterschiedlich stark verarbeitete Produkte aus Leguminosen aus hessischer Produktion zu untersuchen. Daraus wird das Marktpotenzial für ökologische Produkte auf Leguminosenbasis aus Hessen abgeschätzt und Empfehlungen zur zielgruppengerechten Kommunikation regionaler Leguminosenprodukte abgeleitet. Folgende Fragen sollen in diesem Zuge beantwortet werden:

- Welcher Begriff sollte für Hülsenfrüchte in der Verbraucherkommunikation verwendet werden?
- Was wissen Verbraucher*innen über ökologische Produkte aus Leguminosen?
- Welche Produkte konsumieren Verbraucher*innen aus (ökologischen) Hülsenfrüchten und warum?

- Welche Verarbeitungsgrade/Produkte präferieren Verbraucher*innen für ökologische Produkte aus Leguminosen?
- Welcher Verbrauchersegmente können für verschiedene Arten von (hessischen) Leguminosenprodukten identifiziert werden?

1.3 Arbeitsplan

1.3.1 Methoden

Diese Studie basiert auf einer quantitativen Online-Befragung, um das Wissen, die Erwartungen und die Präferenzen der Teilnehmenden in Bezug auf Hülsenfrüchte zu untersuchen. In diesem Rahmen wurden auch, mittels einer Informations-Display-Matrix (IDM), die Präferenzen für regionale und ökologische Produktion und Verarbeitung von Linsenprodukten ermittelt. Online-Befragungen sind geeignet, um die angegebenen Präferenzen und das Verhalten der Verbraucher*innen zu untersuchen. Sie ermöglichen die Rekrutierung einer großen Anzahl von Teilnehmenden in relativ kurzer Zeit und zu relativ geringen Kosten im Vergleich zu persönlichen Interviews oder telefonischen Befragungen. Außerdem bieten sie verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten, die es ermöglichen, interessante und teilweise personalisierte Fragebögen zu erstellen (Nunan et al., 2020). Hierzu gehört z. B. auch die Integration einer personalisierten IDM-Matrix in einen standardisierten Fragebogen und die Verwendung von Filterfragen. Die Teilnehmenden können Online-Befragungen in einer Umgebung ihrer Wahl ohne Anwesenheit der Forscher*innen beantworten. Dadurch wird die Verzerrung durch soziale Erwünschtheit verringert und die Verzerrung durch Interviewer*innen beseitigt. Auch Probleme, die durch „Speeding“ oder „Straightlining“ verursacht werden, können verringert werden, (Nunan et al., 2020); z. B. durch Aufmerksamkeitskontrollen oder durch das Erzwingen einer bestimmten Verweildauer bei bestimmten Fragen, um das richtige Lesen der Anweisungen zu fördern. Ein Nachteil von Online-Befragungen sind technologische Herausforderungen aufgrund schwacher Internetverbindungen oder fehlender Geräte, die den Fragebogen möglicherweise anders darstellen als beabsichtigt (Nunan et al., 2020). In dieser Studie waren nur PCs, Laptops oder Tablets erlaubt, um die korrekte Darstellung der Information Display Matrix sicherzustellen.

1.3.1.1 Information Display Matrix (IDM)

Die IDM ist ein indirektes Verfahren zur Erfassung der Informationssuchprozesse von Konsument*innen (Klink et al., 2015; Langen, 2013; Schleenbecker & Hamm, 2015; Zander & Hamm, 2012) und wird auch zur Untersuchung von Konsumentenpräferenzen und deren Produktwahl verwendet (Zander & Hamm, 2010; Zander & Schleenbecker, 2018). Die Grundstruktur einer IDM ist eine Matrix mit Produktalternativen in Spalten und Produktattributen in Zeilen. Die zugrundeliegende Annahme ist, dass das Attribut, das zuerst angeklickt wird, das wichtigste ist (Aschemann-Witzel & Hamm, 2011; Zander & Schleenbecker, 2018). Durch die Verfolgung des Prozesses der Informationsbeschaffung ermöglicht die IDM, die Wichtigkeit der einzelnen Produktattribute zu identifizieren (Zander & Schleenbecker, 2018). Die IDM wurde in der Vergangenheit wegen mangelnder externer Validität kritisiert, da sich ihr strukturiertes Design stark von einer realen Einkaufssituation im Supermarkt unterscheidet (Aschemann-Witzel & Hamm, 2011). Mit der zunehmenden Nutzung des Internets gewöhnen sich die Menschen jedoch mehr an Informationen, die in einem strukturierten Design, ähnlich einer IDM-Matrix, präsentiert werden, z. B. in Preisvergleichen, Testberichten oder Online-Shops (Zander & Schleenbecker, 2018), was zu einer höheren externen Validität führt.



Abbildung 1: Linsenprodukte mit drei unterschiedlichen Verarbeitungsgraden und kurzer Beschreibung ihrer Zubereitung.

In dieser Studie wurden die Präferenzen für den ökologischen Landbau, die regionale Herkunft der Linsen, der Ort der Verarbeitung und der Preis für drei verschiedene Linsenprodukte untersucht: Linsen in der Dose, eine Fertigmischung für Linsen-Burger-Patties und ein verzehrfertiges Linsen-Burger-Patty (Abbildung 1). Für jedes Linsenprodukt wurde eine spezifische IDM mit sechs Produktalternativen und vier Produktattributen entworfen. Jedes Attribut hatte zwei Ausprägungen, mit Ausnahme des Preises, der vier Ausprägungen hatte und jeweils den Zusatznutzen der Produktalternativen widerspiegelte (Tabelle 1).

Tabelle 1: Studiendesign der IDM mit Produktattributen und Attribut-Ausprägungen.

	Produktattributen	Attribut-Ausprägungen	
Studiendesign	Ökologische Produktion	Ja „keine Information“	
	Herkunft der Linsen	Hessen „keine Information“	
	Ort der Verarbeitung	Hessen „keine Information“	
		<i>Linsen in der Dose</i>	1,60 € 1,90 € 2,20 € 2,50 €
Preis	Fertigmischung	1,50 € 2,00 € 2,50 € 3,00 €	
		<i>Fertiges Burgerpatty</i>	2,50 € 2,75 € 3,00 € 3,25 €

Die Anzahl der zu öffnenden Felder wurde begrenzt, um die Teilnehmenden zu ermutigen, sich auf die wichtigsten Attribute zu konzentrieren, was auch der Einkaufssituation in einem Supermarkt ähnelt, in der die Zeit oft knapp bemessen ist. So konnten von den möglichen 24 Feldern maximal 15 Felder, d. h. 62,5 % der Matrix, geöffnet werden. Die Felder blieben offen, und die Teilnehmenden konnten dann durch Anklicken des mit einem Warenkorb gekennzeichneten Feldes eine der sechs Produktalternativen auswählen (Abbildung 2). Um systematische Reihenfolgeeffekte zu vermeiden, wurde die Reihenfolge der Produktattribute und die Alternativen randomisiert.

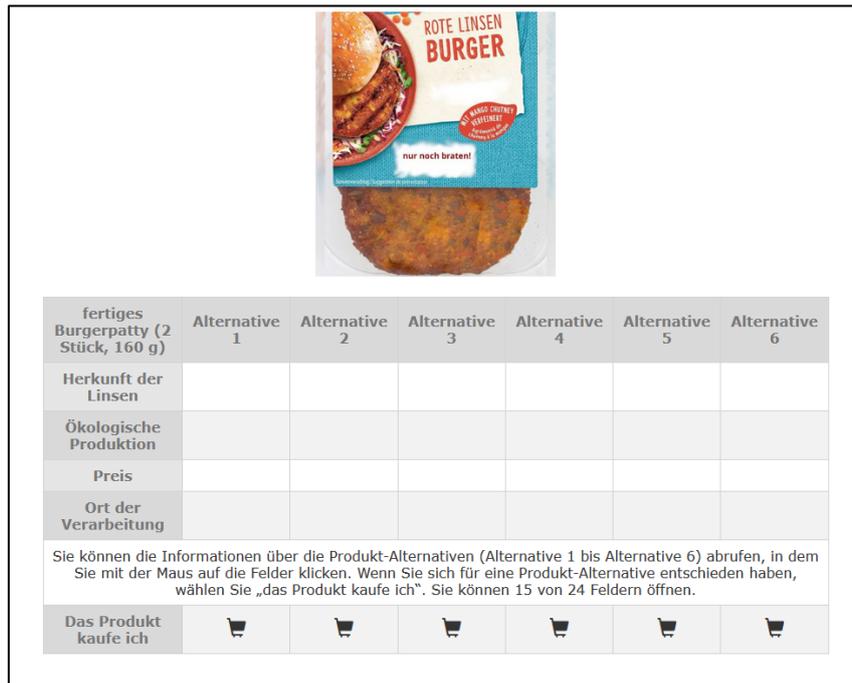


Abbildung 2: IDM für das fertige Burgerpatty, wie sie den Befragten vorgelegt wurde

1.3.1.2 Fragebogendesign

Die IDM war in einem standardisierten Fragebogen eingebettet. Vor Beginn des Fragebogens gaben die Teilnehmenden ihr Einverständnis zur Teilnahme unter Beachtung des Datenschutzes. Die ersten Fragen untersuchten die Vertrautheit der Verbraucher*innen mit verschiedenen Arten von Hülsenfrüchten (in Anlehnung an Henn et al., 2022) und das Wissen über die ökologischen und ernährungsphysiologischen Eigenschaften von Hülsenfrüchten. Es folgten allgemeine Kriterien für den Kauf von Lebensmitteln.

Um den Teilnehmenden den Einstieg in die IDM-Aufgabe zu erleichtern, wurden sie nun gefragt, welches der drei in Abbildung 1 dargestellten Linsenprodukte sie wählen würden, wenn sie einen Linsen-Burger zubereiten wollten. Nach einer offenen Frage nach dem Grund für ihre Wahl erhielten die Teilnehmenden eine Übungs-IDM für Joghurt, um sich an die IDM-Tabelle zu gewöhnen. Nach dem Ausfüllen der Übungs-IDM sahen sie ihr gewähltes Linsenprodukt zusammen mit einem kurzen erklärenden Text¹, gefolgt von der IDM-Tabelle für ihr gewähltes Linsenprodukt (siehe Abbildung 2 für das fertige Burgerpatty).

Der Fragebogen wurde mit Fragen zum Konsum und Kauf von Hülsenfrüchten sowie zur Bedeutung der ökologischen und regionalen Erzeugung von Hülsenfrüchten fortgesetzt.

¹ „Nachdem Sie gerade einen Joghurt ausgewählt haben, bekommen Sie nun eine ähnliche Aufgabe für ein Linsenprodukt. In den letzten Fragen haben Sie angegeben, dass Sie das [gewählte Produkt] kaufen würden.

Suchen Sie nun nach den Informationen, nach denen Sie normalerweise im Laden schauen, wenn Sie [gewähltes Produkt] kaufen möchten. Lesen Sie zunächst die Produktangaben auf der linken Seite durch. Ist Ihnen die Produktangabe beim Kauf wichtig, klicken Sie mit der Maus auf eines der leeren Felder in der entsprechenden Zeile. Um die gewünschte Information zu erhalten, klicken Sie mit der Maus eines der leeren Felder. Es erscheinen nun konkrete Produktangaben oder die Information „keine Angabe“. Letztere bedeutet, dass auch im Laden zu dieser Eigenschaft keine Informationen auf der Packung zu finden sind. In dieser Aufgabe können Sie von den 24 Feldern maximal 15 Felder öffnen. Entscheiden Sie sich am Ende für den Kauf einer Produktalternative.“

Anschließend wurden die Einstellungen der Teilnehmenden mit Aussagen untersucht², die an getestete Skalen für Umweltwerte (Haws et al., 2014), Kochbeteiligung (Bell & Marshall, 2003) und Interesse an einer gesunden Ernährung (Meixner & Mörl von Pfalzen, 2018; Roininen et al., 1999) angelehnt sind. Die Aussagen zur Befürwortung eines reduzierten Fleischkonsums basieren auf dem wissenschaftlichen Diskurs und eigenen Überlegungen der Autorinnen. Weitere Details und die Reliabilitätsmaße finden sich in Tabelle 8.

Der Fragebogen schloss mit einem Abschnitt zu soziodemografischen Daten – Alter, Geschlecht, Einkommen, Bildung –, einschließlich des Anteils von Bio-Lebensmitteln am gesamten Lebensmittelkonsum, der Häufigkeit des Fleischkonsums und der Ernährungsweise.

1.3.1.3 Datenanalyse

Für die IDM wurden die Reihenfolge und der Zeitpunkt der Mausklicks aufgezeichnet. Die Suchtiefe und die Anzahl der Klicks pro Attribut wurden auf deskriptive Weise ausgewertet. Da die Präferenz für regionale und ökologisch Linsen ein Kernpunkt der Studie ist, war es wichtig, einen tieferen Einblick in die Wahl der Produktalternative mit dem höchsten Zusatznutzen zu bekommen: dies sind Linsen aus ökologischem Anbau, aus regionaler Herkunft und aus regionaler Verarbeitung. Über alle drei Linsenprodukte hinweg wurden die Befragten, die sich für die Alternative mit dem höchsten Zusatznutzen (ökologischer Anbau und regionale Herkunft und regionaler Verarbeitungsort) entschieden, mit „1“ kodiert, alle anderen mit „0“. Anschließend wurde eine logistische Regression gerechnet, um zu sehen, welche unabhängigen Variablen die Wahl des höchsten Zusatznutzens beeinflussen. Die unabhängigen Variablen ähnelten denjenigen, die in der Clusteranalyse verwendet wurden, und im Folgenden näher beschrieben werden.

Die Verbrauchersegmente wurden mithilfe der Latent-Class-Cluster-Analyse (LCA) ermittelt. Die LCA geht davon aus, dass die Daten auf einer latenten, nicht direkten mess- oder beobachtbaren Variablen beruhen, die indirekt durch eine oder mehrere beobachtbare Indikatorvariablen gemessen werden kann. Im Gegensatz zu klassischen Methoden, wie dem hierarchischen Clustering oder K-means, basiert die LCA auf einem probabilistischen Modell, das die Maximum-Likelihood-Methode und andere statistische Maße verwendet, um die Anpassungsgüte des Modells für n-Cluster-Lösungen zu schätzen (Collins & Lanza, 2010; Lemken et al., 2019; Magidson & Vermunt, 2005).

In dieser Studie wurde ein 3-stufiges LCA-Modell mit Umweltwerten, der Begeisterung am Kochen, dem Interesse an gesunder Ernährung und der Befürwortung eines reduzierten Fleischkonsums als Indikatorvariablen berechnet. Ernährungswissen, Geschlecht, Alter, Bildung, Häufigkeit des Verzehr von Hülsenfrüchten, Fleischkonsum, Ernährungsweise, Produktwahl vor der IDM, Anteil von Bio-Lebensmitteln und die Definition von lokalen Hülsenfrüchten wurden als Kovariaten einbezogen.

Für die statistische Analyse wurde die Software „SPSS Statistics for Windows, Version 26.0“ (IBM Corp., 2019) sowie „LatentGold, Version 6.0“ (Vermunt & Magidson, 2021) für die LCA verwendet.

1.3.1.4 Datenbereinigung

Die Datenerhebung fand im Juli 2023 über ein Online-Panel statt. 1500 Teilnehmende wurden anhand der folgenden Kriterien rekrutiert: Wohnsitz in Hessen; zumindest teilweise für den Lebensmitteleinkauf verantwortlich; zumindest gelegentlicher Kauf von Bio-Lebensmitteln; Verzehr von grünen Bohnen, Kidneybohnen, Erbsen, Lupinen, Kichererbsen, Linsen, Erdnüssen oder Sojabohnen mindestens alle 2-3 Monate. Personen, die in der Marktforschung tätig sind, wurden

² Die Aussagen wurden auf einer 7-Punkte-Skala mit Punkten von „1 - stimme überhaupt nicht zu“ über „4 - weder noch“ bis „7 - stimme voll und ganz zu“ erhoben.

ausgeschlossen. Der Fragebogen wurde im Vorfeld von sechs anderen Forschenden und fünf Laien auf seine Verständlichkeit getestet.

Insgesamt wurden 2236 Panelmitglieder von der Marktforschungsagentur kontaktiert. Von diesen wurden 640 Teilnehmer ausgeschlossen, weil sie die Rekrutierungskriterien nicht erfüllten oder den Aufmerksamkeitscheck nicht bestanden. Weitere 276 Teilnehmende wurden aufgrund von Problemen mit der Datenqualität ausgeschlossen: Teilnehmende, deren Antwortzeit weniger als die Hälfte des Medians – unter 6,02 Minuten – betrug, die keines der Zellen in der IDM-Tabelle ankreuzten, sondern lediglich eine Produktauswahl trafen, oder die eine ungewöhnlich lange Bearbeitungszeit für die IDM-Tabelle hatten. Darüber hinaus wurden ausgewählte Aussagen auf interne Konsistenz geprüft. Dies führte zu einer endgültigen Stichprobe von 1320 Teilnehmenden. Die durchschnittliche Antwortzeit lag bei knapp 19 Minuten.

Tabelle 2: Soziodemographische Zusammensetzung der Stichprobe (N = 1320).

Kriterium	Ausprägung	Anteil in der Stichprobe
Geschlecht	weiblich	54 %
	männlich	46 %
	nicht-binär	0,2 %
Alter	18-29	9 %
	30-39	19 %
	40-49	19 %
	50-59	25 %
	60-75	28 %
Bildung	Noch in schulischer Ausbildung	0,5 %
	Haupt- oder Realschulabschluss	38 %
	Hochschul- oder Fachhochschulreife	62 %
	Ohne Abschluss	0,1 %
Haushaltsnetto- einkommen/Monat	Weniger als 1300€	8 %
	1300 bis unter 2000€	10 %
	2000€ bis unter 2600€	14 %
	2600€ bis unter 3100€	11 %
	3100€ bis unter 3600€	8 %
	3600€ bis unter 4200€	11 %
	4200€ bis unter 5000€	12 %
	Über 5000€	14 %
Keine Antwort	12 %	
Konsum Hülsenfrüchte	Alle 2-3 Monate	11 %
	1 x pro Monat	14 %
	Alle 2 Wochen	27 %
	1 x pro Woche	31 %
	Häufiger als 1 x pro Woche	18 %
Anteil Öko-Lebensmittel am Gesamtlebensmittel- konsum*	< 20 %	26 %
	25-40 %	34 %
	45-60 %	20 %
	65-80 %	17 %
	> 85 %	3 %

Die Stichprobe besteht aus eher regelmäßigen Leguminosen- und eher gelegentlichen Bio-Konsument*innen. 76 % geben an, mindestens alle zwei Wochen Hülsenfrüchte zu konsumieren, und

60 % geben an, einen Anteil von Bio-Lebensmitteln am gesamten Lebensmittelkonsum von 40 % oder weniger zu haben (Tabelle 2).

1.3.2 Arbeitspakete

1.3.2.1 Arbeitspaket 1: Durchführung (Konzeption, Erhebung, Auswertung) einer Onlineerhebung (Abschluss M14)

Mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens wurden die Einstellungen, Meinungen und Präferenzen hessischer Verbraucher*innen zu (bio-)regionalen Produkten auf Leguminosenbasis und mit unterschiedlichen Verarbeitungsgraden erfasst. Gleichzeitig wurden Konsumentengruppen mit unterschiedlichen Präferenzen bezüglich Produktionsart und Verarbeitungsgrad voneinander abgegrenzt und beschrieben.

1.3.2.2 Arbeitspaket 2: Ableiten von Handlungsempfehlungen, Berichterstellung und Veröffentlichungen (Abschluss M15)

Gegenstand dieses Arbeitspakets war die Ableitung von Handlungsempfehlungen für Verarbeiter und Landwirte basierend auf den Verbraucherpräferenzen, Kommunikationsempfehlungen für ökologische (und regionale) Produkten aus Leguminosen, sowie die Erstellung des Abschlussberichts und die Veröffentlichung der Ergebnisse.

Beide Arbeitspakete wurden im Wesentlichen von Ronja Hüppe bearbeitet, Katrin Zander hat die Arbeiten betreut und beraten.

2 Verlauf des Projekts

Im Folgenden wird der zeitliche Ablauf des Projekts in Tabellenform dargestellt (Tabelle 3) und die Arbeitsschritte in drei Meilensteinen formuliert.

- Meilenstein 1: Erfolgreiche Konzeption des Fragebogens und Vergabe des Auftrags zur Rekrutierung der Teilnehmenden bis Monat 6.
- Meilenstein 2: Erfolgreiche Durchführung der Erhebung, sowie Auswertung und erste Ergebnisdarstellung bis Monat 12.
- Meilenstein 3: Ableitung von Handlungsempfehlungen, Berichterstellung, sowie Veröffentlichung der Ergebnisse in praxisnahen und wissenschaftlichen Medien und Tagungen bis Monat 15 und evtl. darüber hinaus.

Tabelle 3: Graphischer Zeitstrahl mit Arbeitsphasen und Meilensteinen

Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Meilensteine						1						2			3
	AP 1											AP 2			
Literaturrecherche															
Konzeption und Auftragsvergabe															
Erhebung															
Auswertung, Ergebnisdarstellung															
Ableiten von Handlungsempfehlungen, Berichterstellung und Veröffentlichungen															

Im Projektverlauf gab es keine Abweichungen vom Zeitplan.

3 Ergebnisse und Zielerreichung

3.1 Haupt- und Nebenergebnisse des Projekts

Bevor die Ergebnisse präsentiert werden, soll kurz auf die Definition von Hülsenfrüchten und des Verständnisses des Begriffs „Verarbeitungsgrad“ eingegangen werden. In dieser Studie werden zu den Hülsenfrüchten grüne Bohnen, Kidneybohnen, Erbsen, Kichererbsen, Linsen, Lupinen, Sojabohnen und Erdnüsse gezählt. Darüber hinaus werden in dieser Studie Hülsenfrüchte als pflanzliche Proteinquelle betrachtet, die als Fleischersatz dienen kann, aber nicht zwingend muss. Im Zusammenhang mit der Frage nach dem „Verarbeitungsgrad“, ist zu betonen, dass dieser aus der Sicht eines Laien verstanden wird und sich eher auf den Grad der Bequemlichkeit oder Convenience bei der Zubereitung eines Linsen-Burger-Pattys bezieht als auf den tatsächlichen Verarbeitungsgrad, wie er aus lebensmitteltechnologischer Sicht definiert ist. Im weiteren Verlauf wird daher trotzdem der Begriff Verarbeitungsgrad verwendet.

3.1.1 Wissen und Konsum von Hülsenfrüchten

Um einen ersten Überblick zu erhalten, werden einige deskriptive Ergebnisse zum Wissen der Verbraucher*innen über Hülsenfrüchte und zu ihrem Konsumverhalten dargestellt. Zusammen mit den soziodemografischen Daten werden mehrere dieser Variablen später auch zur weiteren Beschreibung der Verbrauchersegmente verwendet.

Die Teilnehmenden wurden nach ihrem Wissen über die Erkennung von Hülsenfrüchten als solche und nach ihrem Wissen über ernährungsphysiologische Aspekte von Hülsenfrüchten befragt. Von den acht vorgestellten Hülsenfruchtarten – grüne Bohnen, Kidneybohnen, Erbsen, Kichererbsen, Linsen, Sojabohnen, Lupinen und Erdnüsse – waren den Teilnehmenden nur die beiden letzteren eher unbekannt. Lupinen wurden von 39 %, Erdnüsse von 29 % richtig als Hülsenfrüchte erkannt, alle anderen Hülsenfrüchte waren mindestens 65 % der Stichprobe bekannt. Beim Ernährungswissen mussten die Befragten vier Aussagen auf ihre Richtigkeit hin beurteilen. Das Wissen über ernährungsphysiologische Aspekte war recht hoch und reichte von 56 % bis 89 % für die richtigen Antworten. Des Weiteren wurde nach dem für Verbraucher*innen passenden Überbegriff für Hülsenfrüchte gefragt. Hier hat eine deutliche Mehrheit (84 %) für den Begriff Hülsenfrüchte gestimmt, für Eiweißpflanzen und Leguminosen jeweils nur 9 % bzw. 6 % der Teilnehmenden.

Kichererbsen, Kidneybohnen, grüne Bohnen, Linsen, Erdnüsse und Erbsen wurden von mindestens 49 % der Stichprobe alle zwei bis drei Monate verzehrt. Nur Sojabohnen und Lupinen wurden von 25 % der Teilnehmenden oder weniger verzehrt. Die durchschnittliche Verzehrhäufigkeit lag bei zweimal pro Monat.

Die drei wichtigsten Gründe für den regelmäßigen Verzehr von Hülsenfrüchten waren die egoistischen Aspekte „gesunde Ernährung“, „Geschmack“ und „einfache Zubereitung“ (Tabelle 4). Altruistische Aspekte, wie „Ersatz von tierischen Produkten“ und „klimafreundlich“ waren weniger wichtig. Die drei wichtigsten Hemmnisse waren ebenfalls egoistische Gründe: Kochgewohnheiten, Verdauungsprobleme, lange Zubereitungszeit und zu hohe Kosten für Fleischersatzprodukte.

Tabelle 4: Gründe für und gegen den regelmäßigen Konsum von Hülsenfrüchten.

Die drei wichtigsten Gründe für den regelmäßigen Konsum von Hülsenfrüchten		Die drei wichtigsten Gründe gegen regelmäßigen Konsum von Hülsenfrüchten	
Gesunde Ernährung	71 %	Ich koche selten und dann meist Gerichte ohne Hülsenfrüchte	34 %
Geschmack	56 %	Verdauungsprobleme	30 %
Einfache Zubereitung	41 %	Die Zubereitung dauert zu lange	23 %
Traditionelles Gericht	31 %	Fleischersatzprodukte sind zu teuer	21 %
Ersatz tierischer Produkte (ethische Gründe)	25 %	Ich weiß nicht, wie ich Hülsenfrüchte zubereite	18 %
Niedriger Preis	21 %	Hülsenfrüchte schmecken mir nicht	12 %
Umweltfreundlich	14 %	Ich weiß nicht, welche Vorteile Hülsenfrüchte für die Ernährung haben sollen	11 %
Klimafreundlich	11 %	Die Hülsenfrüchte, die ich gerne kaufen würde, sind nicht verfügbar	5 %
Neugier auf neue Produkte	9 %	Anderer Grund	13 %
Anderer Grund	1 %		
N	990	N	330

Schaut man auf die Produktgruppen, so wurden vor allem Konserven, tiefgekühlte oder frische und getrocknete Hülsenfrüchte gekauft (Abbildung 3). Höher verarbeitete Produkte wie Tofu, Falafel, Brotaufstriche oder Fertigprodukte wurden von nur 20 % der Befragten häufig gekauft.

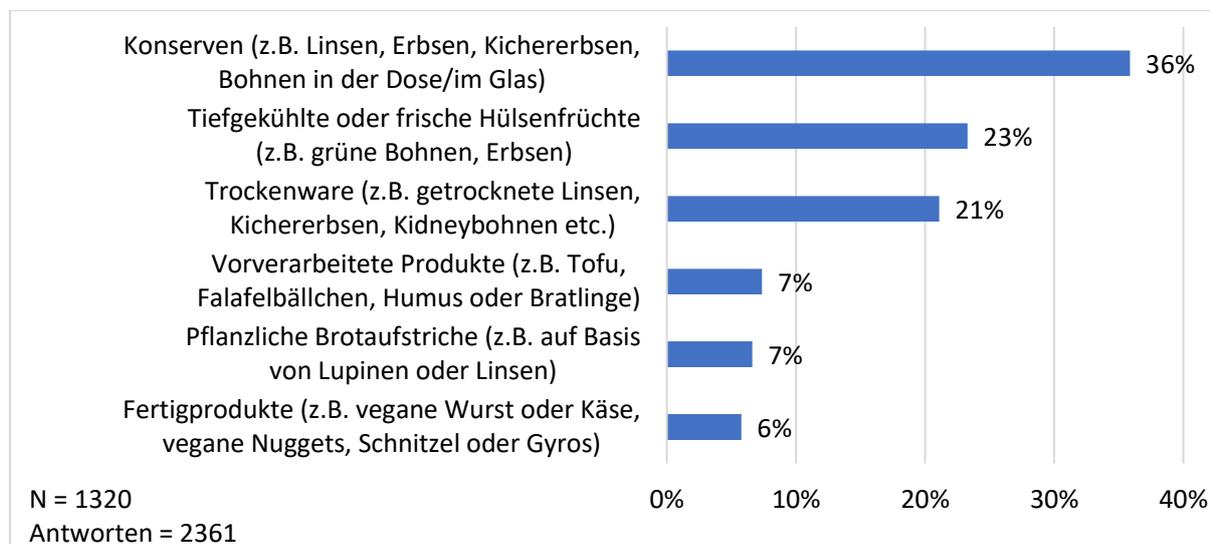


Abbildung 3: Die 1-2 am häufigsten gekauften Produktgruppen (% der Antworten).

3.1.2 Präferenzen für ökologische und regionale Hülsenfrüchte (IDM)

Die Präferenzen der Verbraucher*innen für ökologisch und regional erzeugte Lebensmittel wurden mit Hilfe einer Information Display Matrix (IDM) ermittelt. Wie im Abschnitt Methoden (1.3.1.1) beschrieben, wurden drei verschiedene IDMs entworfen, eine für jedes Linsenprodukt. Hinsichtlich der Suchtiefe gab es fast keinen Unterschied zwischen den drei Linsenprodukten. Von den 15 möglichen Klicks nutzten die Befragten durchschnittlich 13 Klicks, bevor sie sich für eine der sechs Produktalternativen entschieden, die sie kaufen würden. Etwa 60 % nutzten alle 15 möglichen Klicks. Die Befragten benötigten etwa 50 Sekunden, um eine Produktwahl zu treffen (Tabelle 5). Dies deutet

darauf hin, dass viele Befragte bei der Auswahl eines Produkts eher einfachen Heuristiken als rationalen oder systematischen Strategien folgen, was auch von Gigerenzer und Gaissmaier (2011) sowie Zander und Hamm (2012) festgestellt wurde.

Tabelle 5: Die Informationssuche der Teilnehmenden nach den drei Linsenprodukten der IDM

Suchcharakteristika	Linsen in der Dose	Fertigmischung	Fertiges Burgerpatty
Anzahl Teilnehmende pro Produkt	521	314	485
Durchschnittliche Anzahl Klicks/Person (von 15 möglichen Klicks)	12,9	13,2	12,4
Prozent der Teilnehmenden, die alle 15 Klicks verwendeten	58 %	63 %	60 %
Durchschnittliche Zeit bis zur Produktwahl	51 Sek.	52 Sek.	49 Sek.

Betrachtet man die Klicks pro Attribut, so war der Preis das am häufigsten angeklickte Attribut, gefolgt von regionaler Herkunft und ökologischer Erzeugung; der Ort der Verarbeitung schien am wenigsten wichtig zu sein. Die Unterschiede zwischen den Produkten waren gering (Abbildung 4). Die regionale Herkunft schien mit zunehmender Verarbeitungsstufe an Bedeutung zu verlieren, während die Wichtigkeit der ökologischen Erzeugung bei allen Produkten recht ähnlich war. Auch Brümmer und Zander (2020) stellten bei jungen deutschen Verbraucher*innen eine Präferenz für regionale gegenüber ökologischer Erzeugung fest.

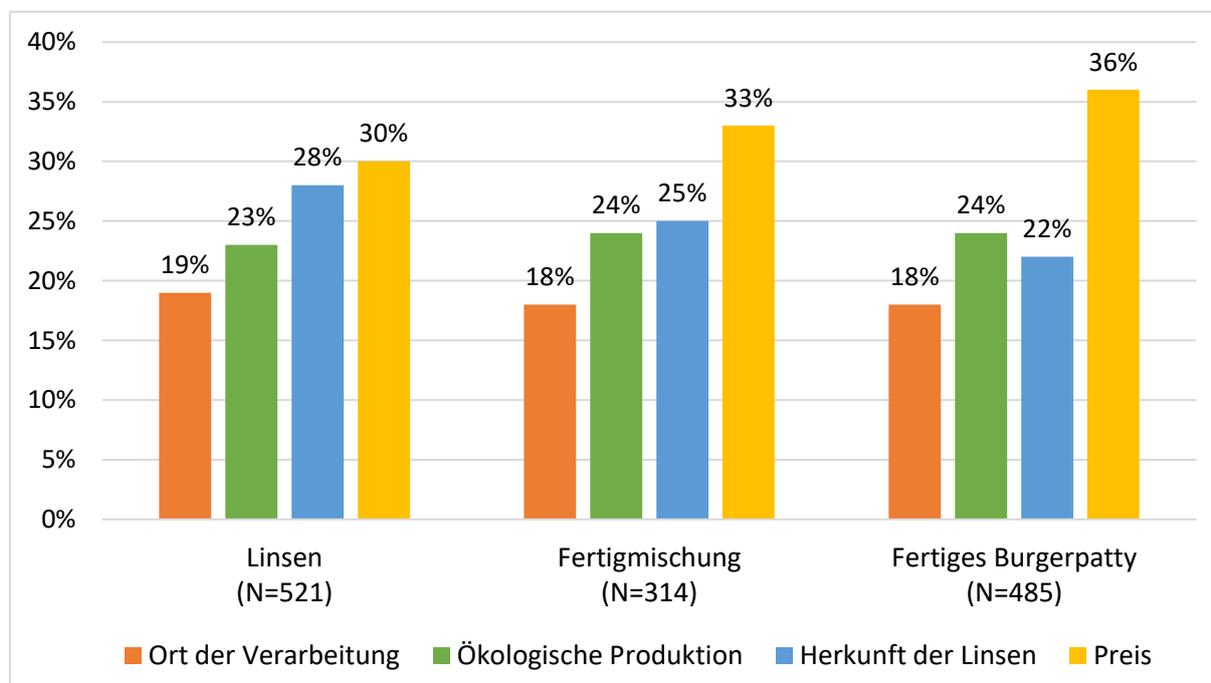


Abbildung 4: IDM, Klicks pro Attribut und Produkt (% der Antworten).

Eine weitere Erkenntnis aus der IDM war die Wahl der Produktalternative. Bei allen drei Linsenprodukten wurde die Produktalternative mit dem höchsten Zusatznutzen (öko plus regionale Produktion plus regionale Verarbeitung) und damit auch mit dem höchsten Preisniveau (IV) am

häufigsten gewählt (Tabelle 6). Produktalternativen, die den Zusatznutzen der regionalen Herkunft der Linsen und der regionalen Verarbeitung enthalten, wurden immer häufiger gewählt als die Alternativen mit ökologischer Erzeugung und Verarbeitungsort. Dasselbe gilt für Produktalternativen mit nur einem Zusatznutzen: Die regionale Herkunft der Linsen wurde häufiger gewählt als die ökologische Erzeugung. Die Befragten bevorzugten also die Produktalternative mit dem höchsten Zusatznutzen trotz des höchsten Preises und des Zusatznutzens der regionalen Herkunft der Linsen gegenüber dem Zusatznutzen der ökologischen Erzeugung. Diese Ergebnisse waren für alle drei Linsenprodukte ähnlich und zeigten sich am deutlichsten bei den Linsen in der Dose. Die Produktalternative ohne spezifische Informationen und damit ohne Zusatznutzen und mit dem niedrigsten Preis wurde am häufigsten für das fertige Burgerpatty gewählt.

Der Preis scheint also nicht immer das ausschlaggebende Attribut zu sein, wie auch Schleenbecker und Hamm (2015) feststellten. Auch bei Marette (2021) hatten die Teilnehmenden eine höhere Zahlungsbereitschaft für ökologisch und regional erzeugte Linsen im Vergleich zu nicht-ökologischen und nicht-regionalen Linsen. Lediglich beim verzehrfertigen Burgerpatty war der Preis relativ wichtiger, was daran liegen könnte das eine Präferenz für stärker verarbeitete Produkte mit einer geringeren Präferenz für ökologische und regionale Erzeugung einhergehen könnte.

Tabelle 6: Produktwahl (%) der Teilnehmenden am Ende der IDM-Tabelle nach Linsenprodukt.

Zusatznutzen	Attribute mit angezeigtem Zusatznutzen*	Preis-level**	Linsen in der Dose (N = 521)	Fertigmischung (N = 321)	Fertiges Burgerpatty (N = 485)
Höchster Zusatznutzen	Öko, regionale Herkunft und Verarbeitungsort	IV	32 %	26 %	26 %
Zwei Zusatznutzen	regionale Herkunft, regionaler Verarbeitungsort	III	17 %	16 %	13 %
	öko, regionaler Verarbeitungsort		8 %	14 %	11 %
Ein Zusatznutzen	regionale Herkunft	II	21 %	18 %	18 %
	Öko		10 %	14 %	15 %
Kein Zusatznutzen	-	I	12 %	11 %	18 %

*Attribute mit spezifischen Informationen werden angezeigt: „Öko“ = ja; „regionale Herkunft“ = Hessen; „Verarbeitungsort“ = Hessen. ** IV = höchster Preis, I = niedrigster Preis.

Um die Präferenzen der Befragten für die regionale und ökologische Erzeugung von Linsen besser zu verstehen, wird die Wahl der Produktalternative mit dem höchsten Zusatznutzen (ökologische Erzeugung plus regionale Herkunft plus regionale Verarbeitung) weiter untersucht. Für alle drei Linsenprodukte wurden in einer logistischen Regression die Befragten, die sich für die Produktalternative mit dem höchsten Zusatznutzen entschieden haben, mit denjenigen verglichen, die sich nicht für diese Produktalternative entschieden oder sie nicht in der IDM entdeckt hatten. Die Ergebnisse zeigen, dass das Interesse an einer gesunden Ernährung, der Anteil des Konsums von Bio-Lebensmitteln, die Definition der regionalen Herkunft der Hülsenfrüchte und das Alter die Wahrscheinlichkeit erhöhen, sich für die Produktalternative mit dem höchsten Zusatznutzen zu entscheiden ($p = \leq ,021$), d. h. für die ökologische Erzeugung plus regionale Herkunft der Linsen plus

regionaler Verarbeitungsort. Die anderen Variablen hatten keinen statistisch signifikanten Einfluss (Tabelle 7).

Tabelle 7: Bestimmungsgründe der Wahl der Produktalternative mit dem höchsten Zusatznutzen über alle drei Linsenprodukte (Binäre logistische Regression).

Unabhängige Variablen	Regressionskoeffizient (B)	Signifikanz (p-Wert)	Odds Ratio Exp(B)
Kochbegeisterung	-0,018	0,256	0,982
Interesse an gesunder Ernährung	0,078	0,001	1,081
Befürwortung eines reduzierten Fleischkonsums	0,017	0,366	1,017
Anteil Bio-Lebensmittel	0,100	0,000	1,105
Konsum von Hülsenfrüchten 1x/Woche oder öfter (Referenz: alle zwei Wochen oder seltener)	-0,143	0,318	0,866
Regionale Herkunft der Linsen wichtig (Referenz = nicht wichtig)	0,720	0,021	2,055
Fertigmischung (Referenz = Linsen in der Dose)	-0,191	0,260	0,826
Fertiges Burgerpatty (Referenz = Linsen in der Dose)	-0,064	0,672	0,938
Alter (Jahre)	0,026	0,000	1,027
Geschlecht (Referenz = männlich)	0,127	0,350	1,136
Konstante	-5,025	0,000	0,007

Abhängige Variable: Produktwahl: 1 = Produktalternative mit höchstem Zusatznutzen (öko plus regionale Produktion plus regionale Verarbeitung), 0 = andere Produktalternative.

$R^2 = ,432$ (Hosmer-Lemeshow); $,101$ (Cox & Snell), $,145$ (Nagelkerke); Model $\chi^2(10) = 140,658$, $p = ,000$; $N = 1318$. Umweltwerte wurden ausgeschlossen wegen hoher Korrelation mit Anteil Öko-Lebensmittel (Pearson = $,410$, $p < ,001$).

3.1.3 Bildung von Verbrauchersegmenten (Clusteranalyse)

Um die Verbraucher*innen zu segmentieren, wurde eine latente Clusteranalyse durchgeführt. Dazu wurden aus Skalen zu Umweltwerten, Interesse an gesunder Ernährung, Kochbegeisterung und Befürwortung eines reduzierten Fleischkonsums vier Indikatorvariablen gebildet. Jede Indikatorvariable basierte auf drei aggregierten Statements (Tabelle 8) und wurde als metrische Variable behandelt.

Es wurden sieben Modelle mit 1-7 Clustern berechnet. Betrachtet man die verschiedenen Modelle, so enthielt das Modell mit sieben Clustern ein Cluster mit nur 2 % der Stichprobe und wurde daher verworfen. Die 6-Cluster-Lösung ergab bessere statistische, aber nicht aussagekräftigere Ergebnisse als die 5-Cluster-Lösung. Gemäß dem Grundsatz der Einfachheit (Collins & Lanza, 2010) wurde das 5-Cluster-Modell (Abbildung 5) als endgültige Lösung gewählt.

Tabelle 8: Psychographische Statements zur Bildung der Indikatorvariablen für die LCA.

Einstellung	Statements	Cronbachs alpha
Umweltwerte	A1. Ich bin nicht bereit, meinen Lebensstandard einzuschränken, um mich umweltfreundlicher zu verhalten. *	,703
	A2. Meine Kaufgewohnheiten werden durch meine Sorge um unsere Umwelt beeinflusst.	
	A3. Es ist wichtig, dass die Produkte, die ich nutze, nicht der Umwelt schaden.	
	A4. Bei vielen meiner Entscheidungen spielen die möglichen Umweltauswirkungen meines Handelns keine Rolle (Reverse).	
Kochbegeisterung	B1. Ich koche gerne für andere und für mich.	,770
	B2. Kochen oder Grillen macht mir nicht viel Spaß (Reverse).	
	B3. Ich denke jeden Tag viel über das Kochen nach.	
Interesse an gesunder Ernährung	C1. Bevor ich ein (neues) Lebensmittel kaufe, lese ich die Angaben zu den enthaltenen Inhaltsstoffen.	,679
	C2. Ich esse, was ich will, und kümmere mich nicht um die Gesundheit von Lebensmitteln (Reverse).	
	C3. Eine gesunde und ausgewogene Ernährung spielt eine wichtige Rolle in meinem Leben	
Befürwortung eines reduzierten Fleischkonsums	D1. Zum Schutz der Umwelt sollte man den Fleischkonsum reduzieren.	,719
	D2. Es ist vertretbar, Tiere für den menschlichen Konsum zu halten (Reverse).	
	D3. Ein reduzierter Fleischkonsum ist besser für die Gesundheit.	

Alle Aussagen wurden auf einer 7-Punkte-Skala bewertet, wobei die Punkte von "1 - stimme überhaupt nicht zu" über "4 - weder noch" bis "7 - stimme voll zu" reichten.

*Statement A1 wurde nach der Reliabilitätsanalyse mit Cronbachs Alpha ausgeschlossen.

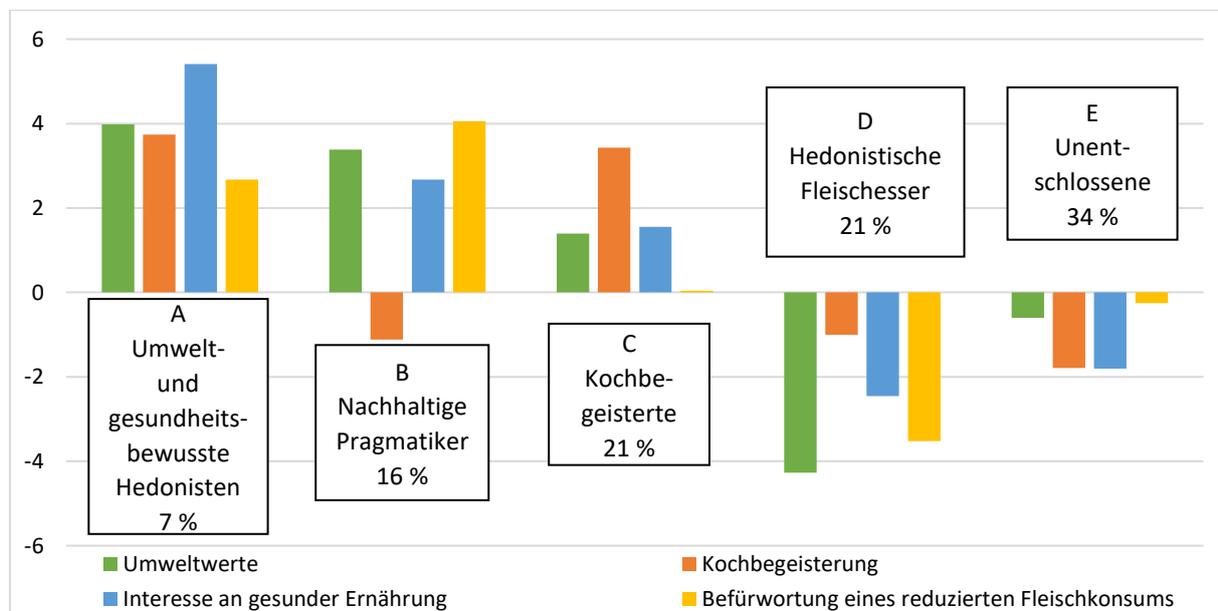


Abbildung 5: Fünf Verbrauchersegmente auf der Grundlage von vier Indikatorvariablen (N = 1320)³.

³ Indikatorvariablen: siehe Tabelle 8. X-Achse = Werte der Indikatorvariablen abzüglich ihrer Mittelwerte.

Cluster A wies die höchsten Werte für das Interesse an einer gesunden Ernährung, Umweltwerte und die Begeisterung am Kochen auf (Abbildung 4). Daher wurde es als „Umwelt- und gesundheitsbewusste Hedonisten“ bezeichnet, was ihre Werte und ihre Bereitschaft zum Kochen widerspiegelt. Die Mitglieder von Cluster B erzielten die höchsten Werte bei der „Befürwortung eines reduzierten Fleischkonsums“ und hatten auch ein hohes Interesse an grüner Ernährung und Gesundheit, aber eine deutlich geringere Begeisterung für das Kochen. Sie wurden als die „nachhaltigen Pragmatiker“ bezeichnet.

Die Mitglieder von Cluster C zeichneten sich vor allem durch ein hohes Engagement beim Kochen aus, während die Befürwortung der Fleischreduzierung durchschnittlich war. Folglich wurden sie als „Kochbegeisterte“ bezeichnet. Cluster D wies bei allen Faktoren deutlich unterdurchschnittliche Werte auf, wobei Umwelt, Gesundheit und „Befürwortung eines reduzierten Fleischkonsums“ als besonders unwichtig erschienen. Sie wurden als „hedonistische Fleischesser“ bezeichnet. Cluster E hatte ebenfalls unterdurchschnittliche Werte, mit deutlich geringerem Engagement beim Kochen und wenig Interesse an gesunder Ernährung, während die Werte für Umwelt und „Befürwortung eines reduzierten Fleischkonsums“ nahe am Mittelwert lagen, was auf eine gewisse Gleichgültigkeit schließen lässt. Daher wurde diese Gruppe als die „Unentschlossenen“ bezeichnet. Was die Größe der Cluster betrifft, so stellen die „Unentschlossenen“ mit 34 % den größten Anteil der Stichprobe. Die „hedonistischen Fleischesser“ und die „Kochbegeisterten“ machen jeweils 21 % aus, die „nachhaltigen Pragmatiker“ stellen 16 % der Stichprobe. Die kleinste Gruppe bilden die „Umwelt- und gesundheitsbewusste Hedonisten“ mit 7 %.

Dem Modell wurden dann mehrere Kovariaten hinzugefügt, um die Clusterprofile weiter zu beschreiben. Alle Kovariaten haben einen statistisch signifikanten Zusammenhang mit den Clustern (Wald-Test, $p \leq .006$). Etwas vereinfacht werden die wichtigsten Charakteristika in Abbildung 6 dargestellt.

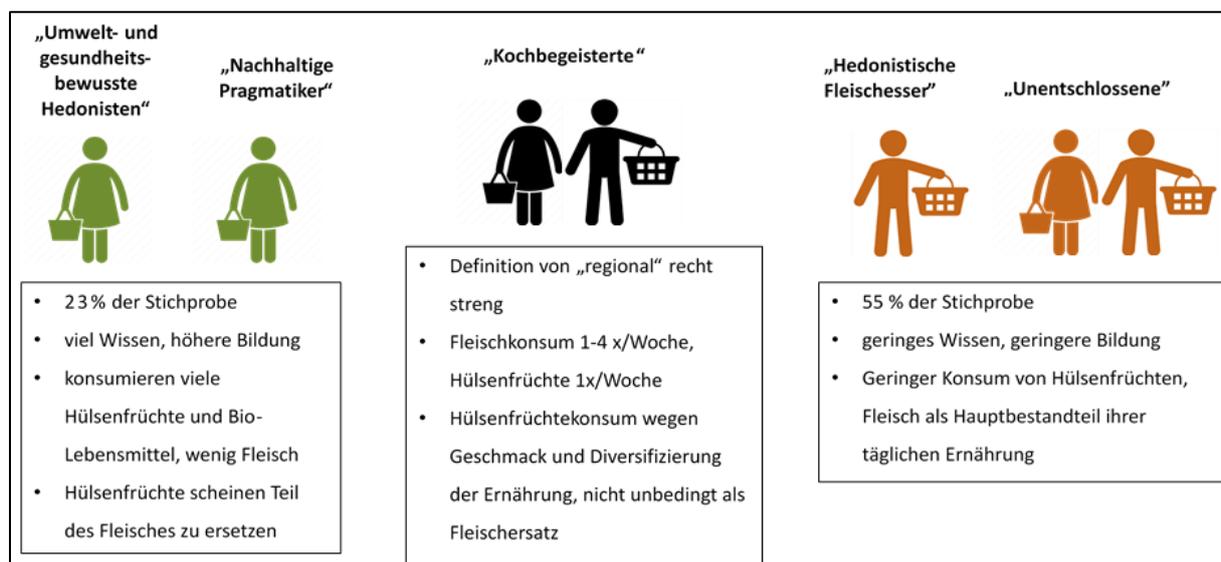


Abbildung 6: Vereinfachte Beschreibung der fünf Cluster anhand der wichtigsten Kovariaten.

Hier zeigt sich deutlich, dass es nachhaltige und nicht-nachhaltige Segmente gibt. Die nachhaltigen Segmente sind eher weiblich mit hohem Hülsenfruchtverbrauch, wohingegen die nicht-nachhaltigen Segmente eher einen hohen Fleisch- und geringen Hülsenfruchtverbrauch aufweisen; die hedonistischen Fleischesser sind außerdem vor allem männlich. Weiterhin scheint bei den nachhaltigen Segmenten das Fleisch (teilweise) durch Hülsenfrüchte ersetzt zu werden, wohingegen bei den nicht-nachhaltigen

Segmenten Fleisch ein wichtiger Bestandteil der Ernährung ist. Das kochbegeisterte Segment scheint Hülsenfrüchte eher als Ergänzung zu einer Ernährung mit Fleisch zu nutzen und grundsätzlich regionale Lebensmittel wertzuschätzen. Eine detaillierte Ansicht aller Kovariaten befindet sich in Tabelle 10 in Anhang A.

3.2 Beitrag der Ergebnisse zu den förderpolitischen Zielen

Im Rahmen des Ökoaktionsplans Hessen (ÖAP) ist es Ziel, die Biodiversität durch die Förderung des Ökolandbaus zu erhalten und zu steigern und so auch zum Umwelt- und Ressourcenschutz beizutragen. Der Leguminosenanbau kann hier helfen, den Stickstoffeinsatz zu reduzieren und die Rohstoffbasis für eine Eiweißversorgung auf pflanzlicher Basis zu stärken. Letzteres soll insbesondere durch die Förderung regionaler Wertschöpfungsketten und die Vermarktung regionaler Produkte gelingen und schließlich auch den Absatz von ökologischen und regionalen Lebensmitteln fördern.

Die vorliegende Studie ist in Handlungsfeld 4 angeordnet – Intensivierung von Wissenschaft und Forschung. Ziel der Studie war es, einen besseren Überblick und ein besseres Verständnis vom Hülsenfruchtverbrauch sowie den Präferenzen für ökologische und regionale Erzeugung von Produkten aus Hülsenfrüchten zu erlangen. Damit ist es möglich, Empfehlungen abzuleiten, die potenziell für eine stärkere Nachfrage nach Hülsenfrüchten sorgen können. Dies kann sich positiv auf die Handlungsfelder 2 und 3 – Klima und Umwelt schützen, Biodiversität erhalten und steigern; Regionale Wertschöpfungsketten erhalten und stärken – auswirken.

3.2.1 Handlungsfeld 2: Klima und Umwelt schützen, Biodiversität erhalten und steigern

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass Hülsenfrüchte bisher wenig (2x/Monat) und in erster Linie aus gesundheitlichen Gründen oder wegen des Geschmacks konsumiert werden, weniger als Beitrag für eine umweltfreundliche Ernährung oder als (ethisch motivierter) Fleischersatz. Hier gilt es, die ernährungsphysiologischen Vorteile von Hülsenfrüchten herauszustellen und mögliche Barrieren abzubauen. Letztere beziehen sich vor allem auf die Zubereitung und Verdaulichkeit von Hülsenfrüchten. Zubereitungstipps für einen vielfältigen und gut verdaulichen Einsatz von Hülsenfrüchten können die Barrieren potenziell abbauen. Auf lange Sicht haben Hülsenfrüchte das Potenzial, auch Fleisch zu ersetzen. Ein insgesamt gesteigerter Hülsenfruchtverbrauch bei gleichzeitiger Fleischreduktion kann dann positiv zu Klima und Biodiversität beitragen.

3.2.2 Handlungsfeld 3: Regionale Wertschöpfungsketten erhalten und stärken

Aus den Ergebnissen wurde ersichtlich, dass es eine Präferenz für Hülsenfrüchte aus regionaler und ökologischer Erzeugung gibt unabhängig des Verarbeitungsgrades der Produkte. Haben die Verbraucher*innen die Wahl, so bevorzugen Sie Hülsenfrüchte, die sowohl ökologisch als auch regional erzeugt und verarbeitet werden. Sind Produkte aus Hülsenfrüchten entweder ökologisch oder regional erzeugt, ist die Regionalität für viele wichtiger als die ökologische Erzeugung. Dies gilt vor allem für weniger verarbeitete Produkte. Hierin steckt Potenzial für den Aufbau und die Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten und ökologischer Erzeugung.

3.3 Erreichung der Ziele des Projekts

Die in der Projektplanung formulierten Ziele wurden in der geplanten Zeit erreicht.

4 Ergebnisverwertung, Kommunikation und Verstetigung

4.1 Nutzen der Ergebnisse für die Praxis

Aus den Ergebnissen zum Wissen und Konsum von Hülsenfrüchten können folgende Empfehlungen abgeleitet werden:

- Für die Gruppe der Leguminosen sollte aus Sicht der Verbraucher*innen der Begriff „Hülsenfrüchte“ verwendet werden.
- Für die Kommunikation mit Verbraucher*innen in der Praxis sollte der Gesundheitsaspekt, der Geschmack und die einfache Zubereitung von Hülsenfrüchten herausgestellt werden, da diese die wesentlichen Gründe für den Konsum von Hülsenfrüchten sind.
- Potentielle Barrieren könnten durch Zubereitungstipps für einen vielfältigen und gut verdaulichen Einsatz von Hülsenfrüchten abgebaut werden und den Konsum von Hülsenfrüchten fördern.

Die Untersuchung der Präferenzen für regional und ökologisch erzeugte Linsenprodukte mit unterschiedlichem Verarbeitungsgrad zeigt, dass es sinnvoll ist

- grundsätzlich die regionale und ökologische Produktion von Hülsenfrüchten zu bewerben, unabhängig davon, wie hoch das Produkt verarbeitet ist.
- insbesondere die Regionalität hervorzuheben, da diese vielen Verbraucher*innen wichtiger ist, als die ökologische Produktion.

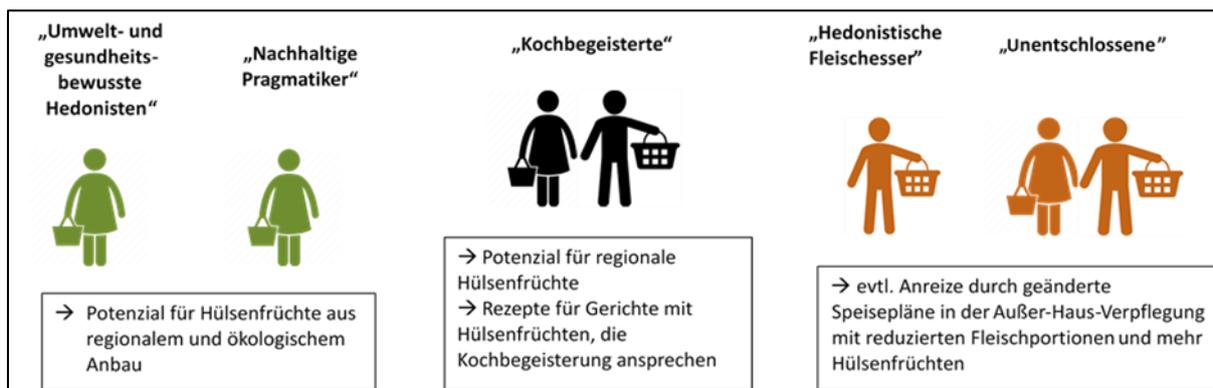


Abbildung 7: Marketing-Empfehlungen für die Steigerung des Hülsenfruchtenskonsums

Auch aus der Konsumentensegmentierung können konkrete Marketing-Empfehlungen abgeleitet werden (Abbildung 7):

- Es gibt eine Minderheit von Verbraucher*innen mit nachhaltigen Ernährungsmustern, die ein hohes Umwelt- und Gesundheitsbewusstsein und einen hohen Konsum von Hülsenfrüchten haben.
- Die Mehrheit ernährt sich nach wie vor mit tierischen Proteinen, die mit einem geringen Umwelt- oder Gesundheitsbewusstsein und einem geringen Hülsenfrüchtekonsum einherzugehen scheint. Die Herausforderung besteht darin, den Anteil der „umwelt- und gesundheitsbewussten Hedonisten“ und der „nachhaltigen Pragmatiker“ zu erhöhen und die

„Kochbegeisterten“ anzusprechen, damit sie mehr Hülsenfrüchte und weniger Fleisch konsumieren.

- Für die „umwelt- und gesundheitsbewussten Hedonisten“, die „nachhaltigen Pragmatiker“ und die „Kochbegeisterten“ kann aufgrund ihrer persönlichen Umwelt- und Gesundheitsorientierung die ökologische oder regionale Herkunft von Hülsenfrüchten hervorgehoben werden.
- Die „Kochbegeisterten“ könnten mit Rezepten motiviert werden, die ihre Kochkünste ansprechen (Boer & Aiking, 2019).
- Für die „Unentschlossenen“ und die „hedonistischen Fleischesser“ bleibt es eine Herausforderung, eine Ernährungsumstellung hin zu mehr Hülsenfrüchten zu initiieren, aber es könnten Anreize durch veränderte Speisepläne in Restaurants und Kantinen mit reduzierten Fleischportionen und mehr Hülsenfrüchten gesetzt werden (Boer & Aiking, 2019).

Für Landwirte ergeben sich aus den Ergebnissen die folgenden Handlungsempfehlungen. Aufgrund der Präferenz der Verbraucher*innen für Hülsenfrüchte aus regionaler Erzeugung ergibt sich für Landwirte, bei vorhandener Aufbereitungstechnik, ein Potenzial für die regionale Vermarktung, insbesondere für wenig verarbeitete (frisch, getrocknet oder tiefgekühlt) Produkte aus (ökologischen) Hülsenfrüchten.

Für Verarbeiter, die höher verarbeitete Produkte aus Hülsenfrüchten anbieten, liegt das Potenzial eher im Bereich der Kommunikation der ökologischen Herkunft der Hülsenfrüchte, da die Präferenz für Regionalität mit höherem Verarbeitungs- bzw. Conveniencegrad abnimmt. Weiterhin können auch hier der Gesundheitsaspekt, der Geschmack und die einfache Zubereitung von Hülsenfrüchten betont werden.

4.2 Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse

Die Ergebnisse des Projekts wurden auf bzw. in wissenschaftlichen und praxis-orientierten Veranstaltungen und Medien präsentiert.

- Praxis-orientierte Veranstaltungen
 - VI. Öko-Marketingtage, Schloss Kirchberg an der Jagst, 08.11.-09.11.2023 (Poster)
- Praxis-orientierte Medien
 - Bioland Fachmagazin, „Vegan jetzt angekommen“, Februar 2024, S. 16-18
 - Praxismerkblatt
- Wissenschaftliche Tagungen
 - XVII. Congress of the European Association of Agricultural Economists (EAAE), Rennes, Frankreich, 29.08.-01.09.2023 (Vortrag)
 - Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau (WiTa), Gießen, 05.03.-08.03.2024 (Vortrag)
- Peer-reviewte wissenschaftliche Publikationen
 - Hueppe und Zander (2024): „Sustainable consumption in Germany – Consumers’ preferences for (organic and local) legumes“, Journal „Appetite“, Status: „in Prüfung“

4.3 Wissenschaftliche Anschlussfähigkeit

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie wurden auf Basis einer Online-Befragung generiert. Auch wenn aus wissenschaftlicher Sicht Maßnahmen ergriffen wurden, valide Daten zu erheben, so bleiben die Ergebnisse aus der Information Display Matrix hypothetisch. Es wäre daher wünschenswert, die

Präferenzen der Verbraucher*innen für ökologisch und regional erzeugte Produkte aus Hülsenfrüchten auch in der Realität zu untersuchen. Hier würden sich beispielsweise Storetests eignen.

5 Verwendung der Zuwendung

Da keine Eigenmittel vorhanden waren, entsprechen die Gesamtausgaben den förderfähigen Ausgaben der Zuwendung. Die Zuwendung ist eine Gesamtzuwendung als Vollfinanzierung und entspricht dem Zuweisungsbescheid vom 20.12.2022 plus bewilligter Mittelaufstockung von 3.126,50 €. Genaue Zahlen hierzu finden sich im Gesamt-Verwendungsnachweis.

Tabelle 9: Zuwendung laut Zuweisungsbescheid vom 20.12.2022 inklusive Mittelaufstockung.

Zuwendung	
Personal	47.521 €
Reisekosten	3.000 €
Dienstleistungen (Datenerhebung)	8.000 €
Öffentlichkeitsarbeit (Publikationen)	2.000 €
Mittelaufstockung (Dienstleistung)	3.126,50 €
Gesamt	63.647,50 €

6 Schlussfolgerungen und Ausblick

Ziel des Projektes war die Ermittlung von Konsumhäufigkeit und -motivation für rohe und verarbeitete Produkte aus unterschiedlichen Hülsenfrüchten in Hessen. Weiterhin wurden Präferenzen für ökologische und regional erzeugte Linsenprodukte in Abhängigkeit vom Conveniencegrad untersucht, sowie auf Grundlage psychographischer Aspekte fünf Konsumentensegmente gebildet. Für Letztere wurden konkrete Marketingempfehlungen abgeleitet, um den Hülsenfruchtverbrauch insbesondere in Hessen zukünftig zu steigern. Diese sind in Abschnitt 4.1 dargestellt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Hülsenfruchtverbrauch grundsätzlich eher gering ist. Trotzdem gibt es bereits einen Anteil Verbraucher*innen, denen Nachhaltigkeit und Gesundheit wichtig ist und die daher auch ökologisch und regional erzeugte Linsen konsumieren würden. Hier gilt es das vorhandene Angebot sichtbarer zu machen und weiter zu erhöhen. Es gibt aber auch die breite Masse, die aus unterschiedlichen Gründen Wert auf eine Ernährung mit Fleisch bzw. tierischen Proteinen legt und für die der ökologische und regionale Anbau von Hülsenfrüchten wenig wichtig ist. All diese unterschiedlichen Hülsenfruchtconsument*innen müssen mit unterschiedlichen Kommunikationsmaßnahmen erreicht werden, die den Hülsenfruchtverbrauch allgemein und den ökologischen und/oder regionalen Anbau von Hülsenfrüchten im Besonderen fördern. Um den Konsum und die Nachfrage nach Hülsenfrüchten deutlich zu steigern, bedarf es jedoch vor allem eines Wandels der persönlichen Wertvorstellungen der Verbraucher*innen und eines stärkeren Bewusstseins für die Umwelt, der Umweltwirkungen des Fleischkonsums sowie für die eigene Gesundheit.

Das Projekt war als reines Forschungsprojekt mit einer Online-Befragung angelegt und wurde im Wesentlichen von der Erstautorin bearbeitet. Alle Arbeitsschritte konnten in der geplanten Zeit und weitestgehend problemlos durchgeführt werden. Lediglich die Vergabe der Programmierung der Information Display Matrix gestaltete sich anfangs schwieriger als gedacht und verursachte etwas höhere Kosten. Dafür wurde eine Aufstockung beantragt und bewilligt. Der weitere Projektverlauf war problemlos. So konnte das Projekt in der vorgesehenen Zeit erfolgreich durchgeführt und beendet werden.

7 Literaturverzeichnis

- AMI. (2020). *Fleischersatzprodukte im Aufwind: Einkaufsmengen der privaten Haushalte in Deutschland an Fleischersatzprodukten von 2012 bis 2019 (OL-370)*.
<https://www.oekolandbau.de/handel/marketing/sortiment/sortimentsgestaltung/konventioneller-fleischersatz-graebt-bio-das-wasser-ab/>
- Aschemann-Witzel, J. & Hamm, U [U.] (2011). Measuring Consumers' Information Acquisition and Decision Behavior With the Computer-Based Information-Display-Matrix. *Methodology*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.1027/1614-2241/a000018>
- Bell, R. & Marshall, D. W. (2003). The construct of food involvement in behavioral research: scale development and validation. *Appetite*, 40(3), 235–244. [https://doi.org/10.1016/S0195-6663\(03\)00009-6](https://doi.org/10.1016/S0195-6663(03)00009-6)
- BMEL. (2022). *Ökobarometer 2021*.
- Boer, J. de & Aiking, H. (2019). Strategies towards healthy and sustainable protein consumption: A transition framework at the levels of diets, dishes, and dish ingredients. *Food Quality and Preference*, 73, 171–181. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.11.012>
- Brümmer, N. & Zander, K. (2020). Drivers of organic food choice in Germany—the case of young adults. *Organic Agriculture*, 10(S1), 57–64. <https://doi.org/10.1007/s13165-020-00306-2>
- Collins, L. M. & Lanza, S. T. (2010). *Latent class and latent transition analysis: With applications in the social behavioral, and health sciences*. Wiley.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9780470567333>
<https://doi.org/10.1002/9780470567333>
- Gigerenzer, G. & Gaissmaier, W. (2011). Heuristic decision making. *Annual review of psychology*, 62, 451–482. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120709-145346>
- Haws, K. L., Winterich, K. P. & Naylor, R. W. (2014). Seeing the world through GREEN-tinted glasses: Green consumption values and responses to environmentally friendly products. *Journal of Consumer Psychology*, 24(3), 336–354. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2013.11.002>
- Henn, K., Goddyn, H., Olsen, S. B. & Bredie, W. L. (2022). Identifying behavioral and attitudinal barriers and drivers to promote consumption of pulses: A quantitative survey across five European countries. *Food Quality and Preference*, 98, 104455.
<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104455>
- Klink, J., Langen, N [N.] & Hartmann, M. (2015). The individual search behaviour of consumers visualized by means of sequence analysis. In O. Mußhoff, B. Brümmer, U. Hamm, R. Marggraf, D. Möller, M. Quaim, A. Spiller, L. Theuvsen, S. von Cramon-Taubadel & M. Wollni (Hrsg.), *Neue Theorien und Methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus* (Vol. 50, S. 355–364). Landwirtschaftsverlag.
<https://doi.org/10.22004/AG.ECON.261715>
- Langen, N [Nina]. (2013). *Ethics in Consumer Choice: An Empirical Analysis based on the Example of Coffee*. Springer Fachmedien Wiesbaden; Imprint; Springer Gabler.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-00759-1>
- Lemken, D., Spiller, A. & Schulze-Ehlers, B. (2019). More room for legume - Consumer acceptance of meat substitution with classic, processed and meat-resembling legume products. *Appetite*, 143, 104412. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104412>
- Magidson, J. & Vermunt, J. K. (2005). A nontechnical introduction to latent class models. *DMA Research Council Journal*, 1–15. <https://www.statisticalinnovations.com/wp-content/uploads/Magidson2002.pdf>

- Marette, S. (2021). Sustainability and Consumer Willingness to Pay for Legumes: A Laboratory Study with Lentils. *Sustainability*, 13(6), 3408. <https://doi.org/10.3390/su13063408>
- Meixner, O. & Mörl von Pfalzen, L. (2018). *Die Akzeptanz von Insekten in der Ernährung* (Studien zum Marketing natürlicher Ressourcen). Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Nunan, D., Birks, D. F. & Malhotra, N. K. (2020). *Marketing Research, 6th Edition: Applied Insight* (6th edition). Pearson Education. <https://elibrary.pearson.de/book/99.150005/9781292308746>
- Roininen, K., Lähtenmäki, L. & Tuorila, H. (1999). Quantification of consumer attitudes to health and hedonic characteristics of foods. *Appetite*, 33(1), 71–88. <https://doi.org/10.1006/appe.1999.0232>
- Román, S., Sánchez-Siles, L. M. & Siegrist, M. (2017). The importance of food naturalness for consumers: Results of a systematic review. *Trends in Food Science & Technology*, 67, 44–57. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2017.06.010>
- Röös, E., Groote, A. de & Stephan, A. (2022). Meat tastes good, legumes are healthy and meat substitutes are still strange - The practice of protein consumption among Swedish consumers. *Appetite*, 174, 106002. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106002>
- Schleenbecker, R. & Hamm, U [Ulrich] (2015). Information Needs for a Purchase of Fairtrade Coffee. *Sustainability*, 7(5), 5944–5962. <https://doi.org/10.3390/su7055944>
- Zander, K. & Hamm, U [Ulrich] (2010). Consumer preferences for additional ethical attributes of organic food. *Food Quality and Preference*, 21(5), 495–503. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.01.006>
- Zander, K. & Hamm, U [Ulrich] (2012). Information search behaviour and its determinants: the case of ethical attributes of organic food. *International Journal of Consumer Studies*, 36(3), 307–316. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2011.00998.x>
- Zander, K. & Schleenbecker, R. (2018). Information Display Matrix. In G. Ares & P. Varela-Tomasco (Hrsg.), *Woodhead publishing series in food science, technology and nutrition. Methods in consumer research* (S. 557–581). Woodhead Publishing an imprint of Elsevier.

Anhang

A Kovariatenprofile

Tabelle 10: Kovariatenprofile für die fünf Cluster

Kovariaten		Cluster					Mittelwert	Wald (p-Wert)
		A 7 %	B 16 %	C 21 %	D 21 %	E 34 %		
Ernährungs-physiologisches Wissen	Niedrig	34%	43%	43%	52%	53%	47%	109,44 (> ,0001)
	Hoch (> 50 %)	66%	58%	57%	48%	48%	53%	
Geschlecht	Männlich	25%	37%	45%	64%	45%	46%	14,71 (,006)
	Weiblich	75%	63%	55%	36%	55%	54%	
Bildung	Noch in schulischer Ausbildung	0%	1%	0%	1%	1%	1%	90,05 (> ,0001)
	Haupt-/Realschule	36%	30%	32%	45%	41%	38%	
	(Fach-)Hochschulreife	64%	69%	68%	54%	59%	62%	
Konsum von Hülsenfrüchten	1 x per Monat oder seltener	10%	15%	11%	36%	35%	25%	53,41 (> ,0001)
	Alle zwei Wochen	10%	22%	29%	33%	28%	27%	
	1 x/Woche	29%	32%	41%	23%	28%	31%	
	Mehr als 1 x/Woche	50%	30%	19%	8%	9%	17%	
Fleischkonsum	Weniger als 1 x /Woche oder nie	36%	51%	7%	4%	18%	19%	47,73 (> ,0001)
	1-2 x /Woche	40%	36%	40%	18%	31%	32%	
	3-4 x /Woche	19%	13%	43%	34%	39%	33%	
	5 x /Woche oder mehr	5%	1%	10%	45%	12%	16%	
Ernährungsweise	Vegan	4%	6%	1%	0%	1%	2%	62,95 (> ,0001)
	Vegetarisch (kein Fisch und Fleisch)	11%	21%	0%	2%	5%	6%	
	Flexitarisch	65%	73%	54%	11%	42%	45%	
	Omnivor	20%	0%	45%	87%	52%	47%	
Produktwahl vor der IDM	Fertiges Burgerpatty	28%	35%	22%	44%	45%	37%	23,09 (,003)
	Fertigmischung	29%	30%	21%	23%	22%	24%	
	Linsen in der Dose	43%	35%	57%	33%	33%	39%	
Ökologische Lebensmittel	Anteil am Gesamt-Lebensmittelkonsum	65%	50%	45%	20%	35%	40%	45,73 (> ,0001)
Regionale Hülsenfrüchte bedeuten max. 100 km zum Einkaufsort	24%	24%	26%	13%	26%	23%	92,22 (> ,0001)
	... max. 250 km zum Einkaufsort	6%	4%	10%	6%	7%	7%	
	... aus dem eigenen Bundesland (Hessen)	45%	44%	44%	30%	39%	40%	
	... aus Deutschland	25%	25%	17%	23%	22%	22%	
	Die regionale Herkunft ist für mich nicht wichtig	0%	3%	3%	27%	6%	9%	

A = Umwelt- und gesundheitsbewusste Hedonisten; B = Nachhaltige Pragmatiker; C = Kochbegeisterte;
D = Hedonistische Fleischesser; E = Die Unentschlossenen; Die fettgedruckten Zahlen liegen über den
Mittelwerten der Stichprobe. Das Alter wird nicht angezeigt, da die Spanne nur zwischen 47 und 51 Jahren liegt

B Fragebogen LeguHe

U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T

Sehr geehrte Teilnehmer*innen,

Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, an unseren Umfragen teilzunehmen! Wir schätzen Ihre Meinung und bedanken uns für das gründliche Beantworten unserer Fragen.

Datenschutz ist uns wichtig! Die von Ihnen gemachten Angaben werden streng vertraulich behandelt, gemäß den Vorgaben zum Datenschutz. Die Datenerhebung erfolgt vollständig anonym. Ein Rückschluss auf Ihre Person ist nicht möglich. Die Ergebnisse der Studie werden nach Abschluss veröffentlicht.

Hier gibt es noch detailliertere Informationen zum Datenschutz und der weiteren Verarbeitung Ihrer Daten. Die Teilnahme ist freiwillig. Möchten Sie nicht teilnehmen, so stimmen Sie der Datenverarbeitung nicht zu.

- Ich stimme zu**, dass meine personenbezogenen Daten gemäß den hier aufgeführten Angaben verarbeitet werden.
- Ich stimme NICHT zu, dass meine personenbezogenen Daten gemäß den hier aufgeführten Angaben verarbeitet werden. -> **Screenout**

→ Die Überschriften in türkis sind lediglich eine Orientierung, sollen für die Teilnehmer*innen aber nicht sichtbar sein.

1) Screening

Herzlich willkommen! Bitte lesen Sie die folgenden Fragen gründlich und klicken Sie die zutreffenden Antworten an und/oder tragen Sie Ihre Antwort ein.

- I. Wohnen Sie in Hessen? Ja/Nein -> **Screenout**
- II. Sind Sie zumindest teilweise verantwortlich für den Lebensmittel-Einkauf? Ja/Nein -> **Screenout**
- III. Kaufen Sie zumindest gelegentlich ökologische LM? Ja/Nein -> **Screenout**
- IV. Welche der folgenden Lebensmittel essen Sie mindestens alle 2-3 Monate?

randomisieren	ja	
Grüne Bohnen	<input type="checkbox"/>	wenn <u>nicht</u> <u>mind. 1x ja</u> -> Screenout
Kidneybohnen	<input type="checkbox"/>	
Erbsen	<input type="checkbox"/>	
Lupinen	<input type="checkbox"/>	
Kichererbsen	<input type="checkbox"/>	
Linsen	<input type="checkbox"/>	
Erdnüsse	<input type="checkbox"/>	
Sojabohnen	<input type="checkbox"/>	Wenn ja oder nichts -> hat keinen Einfluss auf Screening!
Cashewnüsse	<input type="checkbox"/>	
Mais	<input type="checkbox"/>	
Quinoa	<input type="checkbox"/>	
Amaranth	<input type="checkbox"/>	
Hirse	<input type="checkbox"/>	

- V. Bitte geben Sie an, in welcher dieser Branchen Sie tätig sind. randomisieren

Lebensmittelindustrie / Lebensmittelhandwerk / Lebensmitteleinzelhandel	<input type="checkbox"/>
Landwirtschaft / Fischerei	<input type="checkbox"/>
Marktforschung -> Screenout	<input type="checkbox"/>
Umweltschutz	<input type="checkbox"/>
Dienstleistungen & Handwerk	<input type="checkbox"/>
Gesundheit/Soziales	<input type="checkbox"/>
In einer anderen Branche	<input type="checkbox"/>

2) Wissen zu Leguminosenprodukten

- Was wäre für Sie der passendste Überbegriff für Lebensmittel wie z.B. Linsen, Erbsen oder Bohnen?
 - Leguminosen
 - Eiweißpflanzen
 - Hülsenfrüchte
 - Anderer Begriff: _____
- Sie sehen nun nochmal unterschiedliche Lebensmittel. Bitte ordnen Sie die Produkte den Kategorien zu.

	Hülsenfrüchte		Weiß ich nicht	Ich kenne das Produkt nicht
	ja	nein		
randomisieren				
Grüne Bohnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kidneybohnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erbsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lupinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kichererbsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erdnüsse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cashewnüsse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sojabohnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quinoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amaranth	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hirse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wir nutzen im weiteren Verlauf der Studie den Begriff *Hülsenfrüchte* für Lebensmittel wie z.B. Linsen, Erbsen, Kichererbsen, Soja, (Kidney)Bohnen und Lupinen und Produkte, die aus diesen hergestellt werden.

- Die folgenden Aussagen beziehen sich auf die Eigenschaften von Hülsenfrüchten. Bitte geben Sie an, welche Ihrer Meinung nach richtig und welche falsch sind. **randomisieren**

Hülsenfrüchte wie z.B. Linsen, Erbsen, Kichererbsen, Kidneybohnen oder Lupinen ...	richtig	falsch	Weiß ich nicht
...können Stickstoff aus der Luft fixieren und brauchen deshalb keinen Dünger.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... erweitern die Fruchtfolge auf den Feldern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... lockern den Boden auf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... können fast alle auch in Hessen wachsen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... enthalten viele Ballaststoffe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... enthalten viel Eisen und Zink.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... enthalten viele Proteine/Eiweiße.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... sind reich an ungesättigten Fettsäuren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Kaufkriterien LM allgemein

4. Wenn Sie Lebensmittel kaufen, wie wichtig sind Ihnen die folgenden Kriterien?
randomisieren

	1 überhaupt nicht wichtig	2	3	4 weder noch	5	6	7 sehr wichtig
Regionale Erzeugung							
Ökologische Erzeugung							
Hohe Natürlichkeit des Lebensmittels							
Geringer Verarbeitungsgrad des Lebensmittels							
Gesundes Produkt							
Guter Geschmack							
Saisonalität							
Einfache Zubereitung							
Lange Haltbarkeit							
Preis							

4) Einfluss Verarbeitungsgrad auf und Präferenz für öko und regional -> IDM

5. Stellen sie sich bitte vor, Sie wollen ein Burgerpatty aus Linsen zubereiten. Welches Linsen-Produkt würden Sie kaufen? Wenn Sie mehrere Produkte kaufen, wählen Sie bitte das Produkt, das Sie am ehesten kaufen. randomisieren



A	B	C
Fertiges Burgerpatty	Fertigmischung	Linsen
Nur noch braten	Anmischen, formen und braten	Weitere Zutaten hinzufügen, formen, braten
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Warum haben Sie sich für das Produkt entschieden? _____

EDV: Vor Durchführung der „echten“ IDM soll eine Probe-IDM mit Joghurt durchgeführt werden, damit die TN wissen, was sie erwartet.

Anschließend erhalten die Teilnehmenden die IDM für das Produkt, welches sie in Frage 5 ausgewählt haben.

Info: Bei den drei unterschiedlichen Produkten unterscheidet sich nur das Attribut „Preis“ in seinen Ausprägungen.

EDV: Für alle IDM soll gelten:

- Reihenfolge der Attribute und Reihenfolge der Produkt-Alternativen randomisieren
- Alle Felder sind zunächst geschlossen. Mit Mausclick (rechts-Klick oder links-Klick oder beides, ist von uns aus egal) Felder öffnen, einmal geöffnete Felder bleiben auf!
- Es können 11 (Training: 5) Felder aus den insgesamt 24 (Training: 12) Feldern geöffnet werden!
- Aufzeichnung der Mausclicks (Zeitpunkt und Reihenfolge)

7. Trainings-IDM: Im Folgenden sollen Sie für das gerade gewählte Linsenprodukt aus verschiedenen Alternativen ein Produkt auswählen. Dazu bekommen Sie vorher eine Übungsaufgabe, um sich mit der Methode vertraut zu machen.

Als Beispiel nehmen wir einen Joghurt. Suchen Sie bei dem Joghurt nach den Informationen, nach denen Sie normalerweise im Laden schauen, wenn Sie einen Joghurt kaufen möchten.

Lesen Sie zunächst die Produktangaben auf der linken Seite durch. Ist Ihnen die Produktangabe beim Kauf wichtig, klicken Sie mit der Maus auf eines der leeren Felder in der entsprechenden Zeile. Es erscheinen nun konkrete Produktangaben oder die Information „keine Angabe“. Letztere bedeutet, dass auch im Laden zu dieser Eigenschaft keine Informationen auf der Packung zu finden sind.

In dieser Übungsaufgabe können Sie von den 12 Feldern maximal 7 Felder öffnen. Entscheiden Sie sich am Ende für den Kauf einer Produkialternative.

EDV: Verzögerung Einblendung „weiter“-Button 30 Sekunden mit Hinweis, dass gründlich gelesen werden soll.

EDV: Die Zeile „Das Produkt kaufe ich“ sollte sich optisch von dem Rest der IDM absetzen. Evt. könnte auch ein Warenkorb-Symbol gewählt werden, wie in Online-shops üblich.

Probe-IDM: Joghurt 150 g

	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
Geschmacksrichtung	Erdbeer	Natur	Erdbeer
Fettgehalt	3,5 %	Keine Angabe	1,5 %
Verpackung	Glas	Keine Angabe	Plastik
Preis	0,69 €	0,49 €	0,59 €
<p>Sie können die Informationen über die Produkt-Alternativen (Alternative 1 bis Alternative 3) abrufen, in dem Sie mit der Maus auf die Felder klicken. Wenn Sie sich für eine Produkt-Alternative entschieden haben, wählen Sie „das Produkt kaufe ich“. Sie dürfen 7 von 12 Feldern auswählen.</p>			
Das Produkt kaufe ich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Nachdem Sie gerade einen Joghurt ausgewählt haben, bekommen Sie nun eine ähnliche Aufgabe für ein Linsenprodukt.

In den letzten Fragen haben Sie angegeben, dass Sie das Produkt xx kaufen würden. **EDV: Bei „xx“ bitte gewähltes Produkt aus Frage 5 einsetzen!**

Suchen Sie nun nach den Informationen, nach denen Sie normalerweise im Laden schauen, wenn Sie xx kaufen möchten. Lesen Sie zunächst die Produktangaben auf der linken Seite durch. Ist Ihnen die Produktangabe beim Kauf wichtig, klicken Sie mit der Maus auf eines der leeren Felder in der entsprechenden Zeile. **EDV: Bei „xx“ bitte gewähltes Produkt aus Frage 5 einsetzen!**

Um die gewünschte Information zu erhalten, klicken Sie mit der Maus eines der leeren Felder. Es erscheinen nun konkrete Produktangaben oder die Information „keine Angabe“. Letztere bedeutet, dass auch im Laden zu dieser Eigenschaft keine Informationen auf der Packung zu finden sind.

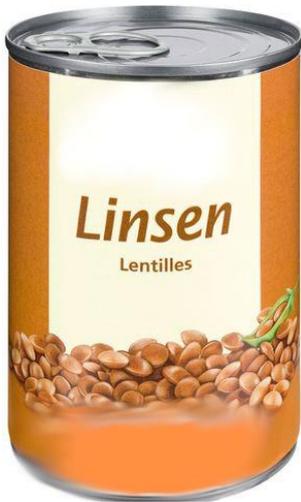
In dieser Aufgabe können Sie von den **24 Feldern maximal 15 Felder öffnen**. Entscheiden Sie sich am Ende für den Kauf einer Produktalternative.

EDV: Verzögerung Einblendung „weiter“-Button 30 Sekunden mit Hinweis, dass gründlich gelesen werden soll. Wenn man vergisst eine Produktwahl zu treffen, kommt der Hinweis „Bitte treffen Sie nun eine Poduktwahl“.

IDM für das gewählte Linsen-Produkt aus Frage 5:

Hier z.B. Linsen in der Dose (400 g)

Teilnehmer*innen-Ansicht vor anklicken der Zellen:



Linsen in der Dose	Alternati ve 1	Alternati ve 2	Alterna tive 3	Alternat ive 4	Alternat ive 5	Alternat ive 6
Ökologische Produktion						
Herkunft der <i>Linsen</i>						
Ort der <i>Verarbeitung</i>						
Preis						
Sie können die Informationen über die Produkt-Alternativen (Alternative 1 bis Alternative 6) abrufen, in dem Sie mit der Maus auf die Felder klicken. Wenn Sie sich für eine Produkt-Alternative entschieden haben, wählen Sie „das Produkt kaufe ich“.						
Das Produkt kaufe ich	<input type="checkbox"/>					

Hinterlegte Informationen für Linsen in der Dose

Linsen in der Dose	Alternati ve 1	Alternati ve 2	Alterna tive 3	Alterna tive 4	Alterna tive 5	Alternati ve 6
Ökologische Produktion	Ja	Ja	Ja	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Herkunft der <i>Linsen</i>	Keine Angabe	Keine Angabe	Hessen	Hessen	Hessen	Keine Angabe
Ort der <i>Verarbeitung</i>	Keine Angabe	Hessen	Hessen	Hessen	Keine Angabe	Keine Angabe
Preis	1,90 €	2,20 €	2,50 €	2,20 €	1,90 €	1,60 €
Sie können die Informationen über die Produkt-Alternativen (Alternative 1 bis Alternative 6) abrufen, in dem Sie mit der Maus auf die Felder klicken. Wenn Sie sich für eine Produkt-Alternative entschieden haben, wählen Sie „das Produkt kaufe ich“.						
Das Produkt kaufe ich	<input type="checkbox"/>					

EDV: Wenn man einige Felder aufgedeckt hat und vergisst eine Produktauswahl zu treffen, bekommt man die Nachricht „Geben Sie bitte Ihre Antwort ein“. Wurde geändert in „Bitte treffen Sie eine Produktauswahl.“

EDV: Haben die Teilnehmer*innen nicht Linsen in der Dose, sondern eins der anderen beiden Produkte aus Frage 5 gewählt, wird ihnen die entsprechende IDM vorgelegt.

Fertigmischung Linsenburger (200 g)

Hinterlegte Informationen für Burger-Fertigmischung



	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3	Alternative 4	Alternative 5	Alternative 6
Ökologische Produktion	Ja	Ja	Ja	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Herkunft der Linsen	Keine Angabe	Keine Angabe	Hessen	Hessen	Hessen	Keine Angabe
Ort der Verarbeitung	Keine Angabe	Hessen	Hessen	Hessen	Keine Angabe	Keine Angabe
Preis	2,00 €	2,50 €	3,00 €	2,50 €	2,00 €	1,50 €
Sie können die Informationen über die Produkt-Alternativen (Alternative 1 bis Alternative 6) abrufen, in dem Sie mit der Maus auf die Felder klicken. Wenn Sie sich für eine Produkt-Alternative entschieden haben, wählen Sie „das Produkt kaufe ich“.						
Das Produkt kaufe ich	<input type="checkbox"/>					

Fertigburger (2 Stück, 160 g)

Hinterlegte Informationen für Fertig-Burger



	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3	Alternative 4	Alternative 5	Alternative 6
Ökologische Produktion	Ja	Ja	Ja	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Herkunft der Linsen	Keine Angabe	Keine Angabe	Hessen	Hessen	Hessen	Keine Angabe
Ort der Verarbeitung	Keine Angabe	Hessen	Hessen	Hessen	Keine Angabe	Keine Angabe
Preis	2,75 €	3,00 €	3,25 €	3,00 €	2,75 €	2,50 €
Sie können die Informationen über die Produkt-Alternativen (Alternative 1 bis Alternative 6) abrufen, in dem Sie mit der Maus auf die Felder klicken. Wenn Sie sich für eine Produkt-Alternative entschieden haben, wählen Sie „das Produkt kaufe ich“.						
Das Produkt kaufe ich	<input type="checkbox"/>					

5) Gründe für den Konsum von Leguminosenprodukten & Barrieren

9. Sie haben angegeben, zumindest gelegentlich Produkte aus Hülsenfrüchten zu konsumieren. Wie oft essen Sie diese in der Regel?

Ich esse Hülsenfrüchte in verschiedenen Zubereitungsarten

- Häufiger als 1 x pro Woche
- 1 x pro Woche
- alle 2 Wochen
- 1 x pro Monat
- alle 2-3 Monate

EDV: Direkte Weiterleitung auf Frage 11 für die, die nur 1 x/Monat oder seltener Hülsenfrüchte essen.

10. Sie haben angegeben, Produkte aus Hülsenfrüchten zu essen. Wählen Sie die wichtigsten Gründe dafür aus. Sie können max. 3 Gründe auswählen. **randomisieren**

- Geschmack
- Ersatz tierischer Produkte (ethische Gründe)
- Gesunde Ernährung
- klimafreundlich
- umweltfreundlich
- Einfache Zubereitung
- Neugier auf neue Produkte
- Bestandteil eines traditionellen Gerichts
- Geringer Preis
- Anderer Grund: _____

11. Was sind mögliche Gründe, die gegen den häufigeren Verzehr von Hülsenfrüchten sprechen? Wählen Sie die wichtigsten Gründe dafür aus. Sie können max. 3 Gründe auswählen.

randomisieren

- Ich weiß nicht, wie ich Hülsenfrüchte zubereite
- Ich koche nur selten und bereite dann meist Gerichte ohne Hülsenfrüchte zu
- Die Zubereitung dauert zu lange
- Hülsenfrüchte verursachen mir Verdauungsprobleme
- Hülsenfrüchte schmecken mir nicht
- Die Hülsenfrüchte, die ich gerne kaufen würde, sind nicht verfügbar
- Fleischersatzprodukte aus Hülsenfrüchten sind zu teuer
- Ich weiß nicht, welche Vorteile Hülsenfrüchte für die Ernährung haben sollen
- Anderer Grund: _____

12. Wenn Sie Produkte aus Hülsenfrüchten kaufen, welche sind das dann meistens? Wählen Sie maximal zwei Produktkategorien aus!

- Tiefgekühlte oder frische Hülsenfrüchte (z.B. grüne Bohnen, Erbsen)
- Trockenware (z.B. getrocknete Linsen, Kichererbsen, Kidneybohnen etc.)
- Konserven (z.B. Linsen, Erbsen, Kichererbsen, Bohnen in der Dose/im Glas)
- Pflanzliche Brotaufstriche (z.B. auf Basis von Lupinen oder Linsen)
- Vorverarbeitete Produkte (z.B. Tofu, Falafelbällchen, Humus oder Bratlinge)

- Fertigprodukte (z.B. vegane Wurst oder Käse, vegane Nuggets, Schnitzel oder Gyros)

6) Erwartungen an ökologische/regionale Leguminosenprodukte

13. Sie haben eben 1-2 Produktkategorien ausgewählt. Wie wichtig ist Ihnen die regionale Herkunft im Vergleich zur ökologischen Qualität für die gewählten Produktkategorien? Nur eine Nennung je Kategoriengruppe möglich.

EDV: Bitte die in Frage 12 gewählten Produktkategorien in die oberste Zeile übertragen!

	Gewählte Kategorie 1	Gewählte Kategorie 2
Die regionale Herkunft ist mir wichtiger als ökologische Qualität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beides ist mir gleich wichtig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die ökologische Qualität ist mir wichtiger als regionale Herkunft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weder ökologische Qualität noch regionale Herkunft sind mir wichtig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Regionale Hülsenfrüchte kommen für mich aus ...

- ... max. 100 km Entfernung zum Einkaufsort
- ... max. 250 km Entfernung zum Einkaufsort
- ... dem eigenen Bundesland (Hessen)
- ... Deutschland
- Regionalität ist mir nicht wichtig.

7) Werte zu Umwelt, Einstellungen zu Cooking

Involvement/Ernährungsbewusstsein/Tierwohl

15. Bitte geben Sie den Grad Ihrer Zustimmung zu den folgenden Aussagen an! **Randomisieren und auf zwei Seiten verteilen. Auf Seite zwei bitte Attention Check einfügen: „Ich habe diesen Satz gelesen und antworte deshalb mit „stimme voll und ganz zu““**

Seite 1	1 Stimme überhaupt nicht zu	2	3	4 weder noch	5	6	7 Stimme voll und ganz zu
A1. Ich bin nicht bereit, meinen Lebensstandard einzuschränken, um mich umweltfreundlicher zu verhalten.							
A2. Meine Kaufgewohnheiten werden durch meine Sorge um unsere Umwelt beeinflusst.							
A3. Es ist wichtig, dass die Produkte, die ich nutze, nicht der Umwelt schaden.							
A4. Bei vielen meiner Entscheidungen spielen die möglichen Umweltauswirkungen meines Handelns <i>keine</i> Rolle.							
B1. Ich koche gerne für andere und für mich.							

B2. Kochen oder Grillen macht mir nicht viel Spaß.							
B3. Ich denke jeden Tag viel über das Kochen nach.							

Seite 2	1 Stimme überhaupt nicht zu	2	3	4 weder noch	5	6	7 Stimme voll und ganz zu
C1. Bevor ich ein (neues) Lebensmittel kaufe, lese ich die Angaben zu den enthaltenen Inhaltsstoffen.							
C2. Ich esse, was ich will, und kümmere mich nicht um die Gesundheit von Lebensmitteln.							
C3. Eine gesunde und ausgewogene Ernährung spielt eine wichtige Rolle in meinem Leben.							
D1. Zum Schutz der Umwelt sollte man den Fleischkonsum reduzieren.							
D2. Es ist vertretbar, Tiere für den menschlichen Konsum zu halten.							
D3. Ein reduzierter Fleischkonsum ist besser für die Gesundheit.							
Ich habe diesen Satz gelesen und antworte deshalb mit „7-stimme voll und ganz zu“.							

8) Soziodemographie

16. Anteil Öko-Lebensmittel am Gesamt-Lebensmittel-Konsum

Schieberegler von 0 % bis 100 %, Ausgangspunkt des Schiebereglers bei 0 %.

17. Wie häufig essen Sie Fleisch, Wurst oder Fisch pro Woche?

- Nie
- Weniger als 1 x pro Woche
- 1-2 x pro Woche
- 3-4 x pro Woche
- 5 x pro Woche oder öfter

18. Welchem Ernährungsstil passt am ehesten zu Ihnen?

- Ich esse alles (Omnivore)
- Ich reduziere meinen Fleischkonsum (Flexitarisch)
- Ich esse weder Fleisch noch Fisch (Vegetarisch)

- Ich esse keine tierischen Produkte (Vegan)

19. In welchem Jahr sind Sie geboren? _____ **EDV: Eingaben von 1948 bis 2005 erlauben**

20. Bitte geben Sie das Geschlecht an, dem Sie sich zugehörig fühlen.

- Nicht-binär
- Weiblich
- Männlich

21. Wieviel Geld steht Ihrem Haushalt im Monat zur Verfügung?

Gemeint ist der Geldbetrag (inkl. Arbeitslohn, Renten, Kindergeld, Mieteinnahmen, ..., abzüglich Steuern und Sozialabgaben), der allen Haushaltmitgliedern insgesamt im Monat zur Verfügung steht.

- Weniger als 1300€
- 1300 bis unter 2000€
- 2000€ bis unter 2600€
- 2600€ bis unter 3100€
- 3100€ bis unter 3600€
- 3600€ bis unter 4200€
- 4200€ bis unter 5000€
- Über 5000€
- Keine Antwort

22. Bitte geben Sie Ihren höchsten Schulabschluss an.

- Ohne Abschluss
- Noch in schulischer Ausbildung
- Haupt- oder Realschulabschluss
- Hochschul- oder Fachhochschulreife

EDV: Bitte Logo auf Schlusseite einfügen

**U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T**

23. Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Haben Sie noch weitere Anregungen, Kommentare oder Anmerkungen?

Textfeld für freie Antwortmöglichkeit

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich an ronja.hueppe@uni-kassel.de