

Gefördert durch:



Pr:Ins – Ganzheitliche Bewertung von alternativen Proteinquellen unter besonderer Berücksichtigung von Insekten

---

# **Verbraucherreaktionen auf verschiedene Kommunikationsformen insektenbasierter Lebensmittel**

Arbeitspaket 2, Deliverable 1

Förderkennzeichen: 031B1236A

Autoren:

Dr. Benedikt Jahnke, Hanna Boegel, Berlianti Puteri

Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing, Universität Kassel, Witzenhausen

Oktober 2025



## Hintergrund

Angesichts des prognostizierten Anstiegs der Weltbevölkerung und der durch den Klimawandel bedingten Gefährdung der Ernährungssicherheit steht der Agrar- und Lebensmittelsektor in den kommenden Jahrzehnten vor der komplexen Herausforderung, einerseits die negativen Umweltauswirkungen der Produktionssysteme und Vermarktungswege zu reduzieren und gleichzeitig die Versorgung der wachsenden Bevölkerung mit sicheren, nährstoffreichen Nahrungsmitteln sicherzustellen.

Insektenbasierte Lebensmittel können als alternative Nahrungs- und Proteinquelle zur Bewältigung dieser Herausforderungen einen relevanten Beitrag leisten. Die Zucht und Mast von Insekten verursacht geringere Treibhausgasemissionen und verbraucht weniger natürliche Ressourcen wie Land und Wasser als die meisten anderen Tierhaltungssysteme, insbesondere bei Rindern und Schweinen. Insekten verfügen darüber hinaus über eine hohe ernährungsphysiologische Qualität durch den hohen Proteingehalt, das Vorhandensein aller essentiellen Aminosäuren sowie einem hohen Anteil mehrfach ungesättigter Fettsäuren und Vitaminen, darunter Vitamin B12. Außerdem ermöglicht die Integration von Nebenströmen aus der Lebens- und Futtermittelproduktion bei der Fütterung der Insekten ein kreislauforientiertes Wirtschaften.

Eine zentrale Hürde für die Etablierung der Entomophagie, also des Verzehr von Insekten, ist die Akzeptanz seitens der Verbraucher\*innen. In vielen westlichen Gesellschaften sind Insekten kein etablierter Bestandteil der Ernährung, was auf kulturelle Prägungen und fehlende Erfahrung zurückzuführen ist, weshalb Ekelgefühle und Unsicherheiten unter Verbraucher\*innen vorherrschen. Um dies zu verändern, müssen einerseits Wissenslücken bei Verbraucher\*innen hinsichtlich nachhaltiger Produktion, Qualitäts- und Sicherheitsstandards sowie ernährungsphysiologischer Mehrwerte durch gezielte Informationsbereitstellung und -vermittlung geschlossen werden. Denn nur wenn fundierte Informationen vorliegen, lassen sich Vorurteile und Bedenken überwinden und können Verbraucher\*innen bewusste Kaufentscheidungen treffen.

Herstellerseitig sind Produkte zu entwickeln und auf den Markt zu bringen, die den Verbrauchererwartungen entsprechen. Studienergebnisse als auch Markterfahrungen

zeigen diesbezüglich, dass in westlichen Ländern verarbeitete Insekten als „unsichtbare“ Zutat in Produkten stärker von Verbraucher\*innen akzeptiert werden als ganze Insekten. Diese insektenbasierten Produkte müssen darüber hinaus über einen für Verbraucher\*innen klar erkennbaren und relevanten Zusatznutzen verfügen, wodurch Kundenbedürfnisse ein Stückweit besser befriedigt werden können als von Alternativprodukten. Dafür braucht es eine zielgruppenspezifische, wirkungsvolle Kommunikation, insbesondere auch auf der Produktverpackung. Verpackungen stellen die primäre Kommunikationsschnittstelle zwischen Hersteller und Verbraucher\*innen dar und sind im Marktumfeld ein wichtiges Informations- und Differenzierungsmedium mit unmittelbarer Wirkung auf Kaufentscheidungen.

Im Folgenden werden die Erkenntnisse aus zwei Verbraucherstudien zusammenfassend dargestellt, in denen die Wirkung unterschiedlicher Kommunikationsbotschaften und -formen auf die Verbraucherakzeptanz für insektenbasierte Lebensmittel untersucht wurde.

## **Studie 1: Verbraucherwahrnehmungen einer Insektenkennzeichnung auf Produktverpackungen**

Studien haben gezeigt, dass in westlichen Ländern die Verwendung von Insekten als unsichtbare Zutaten in verarbeiteten Lebensmitteln auf größere Verbraucherakzeptanz stößt und höheres Marktpotenzial hat. Eine solche Strategie der „Unsichtbarmachung“ hat jedoch wichtige Implikationen für die Produktkennzeichnung, darunter die Notwendigkeit, den Ängsten von Verbraucher\*innen vor dem unwissentlichen Verzehr von Insekten zu begegnen. Obwohl die Verordnung (EU) 2015/2283 über neuartige Lebensmittel bereits vorschreibt, dass solche Zutaten in der Zutatenliste deutlich angegeben werden müssen, bestehen unter EU-Bürger\*innen vielfältige Bedenken hinsichtlich einer intransparenten Kennzeichnung von insektenbasierten Lebensmitteln. Diese werden weiter verstärkt durch die Verbreitung von „Fake News“, wie der Behauptung, dass insektenbasierte Produkte nur mit den lateinischen Namen der Insektenarten gekennzeichnet werden.

Vor dem Hintergrund dieses Spannungsfelds zwischen rechtlichen Vorgaben und Konsumentenperspektive war es Ziel der vorliegenden Studie zu untersuchen, wie Verbraucher\*innen in Deutschland die Kennzeichnung von insektenbasierten Lebensmitteln auf Produktverpackungen wahrnehmen und welche Erwartungen sie an Transparenz und Gestaltung haben. Dafür wurden im April 2023 sechs Fokusgruppendifkussionen mit insgesamt 50 Verbraucher\*innen in vier deutschen Städten durchgeführt. Die Diskussionsrunden wurden entlang eines Leitfadens moderiert, aufgezeichnet, transkribiert und inhaltsanalytisch ausgewertet.

Die Ergebnisse zeigen ein differenziertes Bild der verschiedenen Kennzeichnungsvarianten. Während ein Teil der Teilnehmer\*innen eine fehlende Kennzeichnung auf der Vorderseite als trügerisch empfand und Transparenz forderte, sah ein anderer Teil ein ausschließliches Hinweisen im Zutatenverzeichnis als ausreichend an. Die Teilnehmer\*innen äußerten, dass die in Deutschland kaum etablierte Praxis des Insektenkonsums eine sichtbare Vorderseitenkennzeichnung erforderlich mache. Besonders bei Produkten, die traditionell mit Fleisch assoziiert werden (z.B. Burgerpatties), wurde eine klare Benennung für wichtig erachtet. Gleichzeitig betonten jedoch auch einige, dass Konsument\*innen, die die Zutatenliste

nicht lesen, ohnehin weniger informiert seien und dass eine umfangreiche Kennzeichnung den bereits existierenden „Label-Dschungel“ weiter erhöhen würde.

Grundsätzlich wurden in den Diskussionsveranstaltungen mehr Vorteile als Nachteile einer Kennzeichnung auf der Produktvorderseite geäußert. Eine Kennzeichnung trage dazu bei, Verbrauchersorgen vor einem unbewussten Verzehr aufgrund fehlender Deklaration oder Täuschungen zu verringern. Außerdem ermögliche ein solcher Hinweis für Verbraucher\*innen eine schnellere Entscheidungsfindung im Supermarkt und erlaube Herstellern das Label sowohl als Informations- als auch als Marketinginstrument zu nutzen. Als Gegenargument wurde jedoch das Risiko genannt, dass eine sichtbare Insektenkennzeichnung die Produktattraktivität mindern und potenziell den Absatz reduzieren könne.

In Bezug auf die Gestaltung einer Kennzeichnung erwarteten die Teilnehmer\*innen vor allem Lesbarkeit und Verständlichkeit. Sie wünschten sich eine klare, große Schrift in landesüblicher Sprache. Hinsichtlich des Formats gab es gemischte Präferenzen: einige favorisierten stilisierte, „süße“ Insektenbilder, andere bevorzugten ein einheitliches Symbol oder ein reines Textlabel. Viele sprachen sich für ein standardisiertes Logo aus, das ähnlich wie das „V-Label“ für vegane Produkte die Wiedererkennung erleichtert. Zusätzlich wurde das Wort „Protein“ als positiv bewertet – die Bezeichnung „Grillen-Protein“ wirkte ansprechender als „Grillen-Pulver“ und konnte negative Assoziationen zu Insekten mindern, ohne damit automatisch das bekundete Kaufverhalten zu verändern.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass aktuelle gesetzliche Vorgaben zur Kennzeichnung die Konsumentenerwartungen nicht vollständig erfüllen. Eine in der Gestaltung eindeutige, aber dezente sowie verpflichtende, standardisierte Kennzeichnung auf der Produktvorderseite könnte das Verbrauchervertrauen stärken und die Akzeptanz von insektenbasierten Lebensmitteln erhöhen. Bei der Entwicklung einer einheitlichen Kennzeichnung sollten geläufige, deutschsprachige Bezeichnungen verwendet werden sowie auf eine gleichzeitig informative wie attraktive Gestaltung geachtet werden.

Die vollständigen Studienergebnisse wurden 2025 im Fachjournal Future Foods publiziert und sind online abrufbar unter <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2025.100705>

## **Studie 2: Kommunikation und Relevanz von Produktmerkmalen insektenbasierter Lebensmittel in unterschiedlichen Verbrauchersegmenten**

Trotz des Potenzials in einem zukunftsfähigen Ernährungssystem sind insektenbasierte Lebensmittel in westlichen Ländern nach wie vor ein Nischenmarkt. In weiten Teilen der Bevölkerung dominiert die Skepsis gegenüber Entomophagie. Es gibt jedoch, so haben verschiedene Studien gezeigt, durchaus eine Gruppe von Verbraucher\*innen, die offen gegenüber dem Konsum eingestellt sind oder bereits erste Erfahrungen damit gemacht haben. Diese „Early Adopters“ sind eine wichtige Zielgruppe für die Marktentwicklung, speziell in einer frühen Phase. Daher ist es von großer Bedeutung die Präferenzen der Early Adopters genau zu kennen und die Produktentwicklung sowie Kommunikation daran auszurichten. Es gibt bislang allerdings wenige Erkenntnisse dazu, inwiefern es sich bei den Early Adopters um eine homogene Gruppe mit einheitlichen Präferenzen handelt. Ziel der vorliegenden Studie war es daher, innerhalb der Early Adopters Verbrauchersegmente zu identifizieren und die Relevanz verschiedener Produktmerkmale für die einzelnen Segmente herauszuarbeiten.

Die Studie basiert auf Discrete Choice Experimenten, die in einer im Jahr 2023 durchgeführten Onlinebefragung mit 922 Teilnehmer\*innen integriert waren. Die Teilnehmerrekrutierung erfolgte über ein Marktforschungsunternehmen unter Berücksichtigung von Quoten für Geschlecht, Alter und Bundeslandzugehörigkeit. Außerdem war die Teilnahme begrenzt auf Personen, die sich grundsätzlich den Verzehr von insektenbasierten Lebensmitteln vorstellen können (Early Adopters). Für die Choice Experimente wurden exemplarisch zwei Produkte (falafelähnliche Bällchen, Cracker) aus den Produktkategorien Fleischalternativen und Salzige Snacks verwendet und anhand professionell gestalteter Produktverpackungen dargestellt. Den Teilnehmer\*innen wurden pro Produkt jeweils sechs Auswahlentscheidungen in randomisierter Reihenfolge vorgelegt, wobei eine Auswahlentscheidung stets aus zwei Produktalternativen und einer Nichtkauf-Option bestand. Die in den Choice Experimenten untersuchten Produktmerkmale umfassten jeweils zwei unterschiedliche Nachhaltigkeitskennzeichnungen, Nährwertinformationen, Natürlichkeitshinweise, Vertrauensindikatoren und Insektenlabels sowie sechs verschiedene Preislevel. Die Auswertung der Daten aus den Choice Experimenten und die Segmentierung der Teilnehmer\*innen erfolgten mittels eines Latent Class Conditional Logit (LCL) Modells.

Für jedes der beiden Produkte wurden vier sehr ähnliche Verbrauchersegmente identifiziert. Während ein Segment eine starke Tendenz zu den Nichtkauf-Optionen aufwies und damit keine Zielgruppe für die getesteten Produkte darstellt, zeigten die anderen drei Segmente eine Kaufbereitschaft für die insektenbasierten Bällchen und Cracker. Diese drei Segmente lassen sich anhand der in den Choice Experimenten gezeigten Präferenzen wie folgt charakterisieren:

Die Gruppe der *Claim-Enthusiasten* war preissensitiv und zeigte für fast alle Produktmerkmale eine positive Präferenz, insbesondere für die Nachhaltigkeitshinweise, den Richtwerten zur Tageszufuhr an Nährstoffen und dem institutionellen Vertrauensindikator.

Das Segment der *Kostenbewussten Naturliebhaber* legte im Vergleich zu den anderen Gruppen den größten Wert auf die Natürlichkeitshinweise sowie dem institutionellen Vertrauensindikator und war am stärksten preissensitiv.

Die *Werteorientierten Skeptiker* bevorzugten ebenfalls Natürlichkeitshinweise sowie die Nutri-Score-Kennzeichnung aus dem Bereich der Nährwertinformationen. Außerdem zeichnete sich diese Gruppe durch das Nichtvorhandensein einer Preissensibilität aus.

In Bezug auf die Insektenlabels zeigte sich ein zweigeteiltes Bild unter den Segmenten. Während die *Claim-Enthusiasten* und *Kostenbewussten Naturliebhaber* eine spezifische Angabe zur Insektenart („Mehlwürmer“) präferierten, zogen die *Werteorientierten Skeptiker* sowie die Nicht-Zielgruppe den allgemeinen Hinweis „Insekten“ vor. Eine Charakterisierung der vier Verbrauchersegmente anhand soziodemografischer Merkmale macht deutlich, dass die *Claim-Enthusiasten* und *Kostenbewussten Naturliebhaber* jünger sowie überwiegend männlich waren und häufiger bereits über Erfahrungen mit dem Insektenkonsum verfügten. Ältere, weibliche Teilnehmer\*innen sowie Personen mit niedrigem Einkommen gehörten hingegen häufig dem Segment mit Tendenz zum Nichtkauf an.

In Hinblick auf die Kommunikation für insektenbasierte Lebensmittel lässt sich aus den Ergebnissen zusammenfassend feststellen, dass über alle kaufbereiten Segmente hinweg die Natürlichkeitshinweise die wichtigsten Produktmerkmale waren. Nachhaltigkeitskennzeichnungen und Nährwertangaben wurden zwar auch positiv bewertet, standen jedoch nicht im Vordergrund der Kaufentscheidungen. Weiterhin hatten Vertrauensindikatoren, insbesondere eine institutionelle Validierung durch

Stiftung Warentest, einen starken Einfluss. Deutlich geworden ist zudem, dass die Preisstrategien segmentorientiert gestaltet sein sollten: preissensitive Verbraucher\*innen wie die *Kostenbewussten Naturliebhaber* profitieren von günstigen Angeboten, während *Claim-Enthusiasten* und *Werteorientierte Skeptiker* höhere Preise tolerieren, solange sie mit überzeugenden Kommunikationsbotschaften kombiniert werden.

Die Studie ist 2024 im Fachjournal Food Research International veröffentlicht worden und steht unter folgendem Link als Open-Access Artikel zur Verfügung:  
<https://doi.org/10.1016/j.foodres.2024.114994>

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Forschung, Technologie  
und Raumfahrt



# NewFoodSystems

Neue Lebensmittelsysteme



INSTITUT FÜR ENERGIE-  
UND UMWELTFORSCHUNG  
HEIDELBERG

U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T

