

INSEKTEN – LEBENSMITTEL DER ZUKUNFT?

i Insekten sind als mögliche Lebensmittel in den Fokus gerückt. Sie enthalten viel wertvolles Eiweiß und werden daher als Alternative für tierische Eiweißquellen wie Schweine- und Rindfleisch oder Geflügel angesehen^{1,2}. Zusätzlich können sie ökologische Vorteile gegenüber der üblichen Nutztierhaltung bieten.

Weltweit gelten mehr als 2.000 Insektenarten als essbar und sind bereits heute für mehr als zwei Milliarden Menschen eine wichtige Nährstoffquelle. Am häufigsten verspeist werden Käfer, Raupen von Schmetterlingen oder Motten, Bienenmaden, Grillen und Heuschrecken. Der Wert für die menschliche Ernährung hängt von der Art der Insekten sowie deren Haltung, Fütterung und Verarbeitung ab³.

In der westlichen Ernährung ist der Verzehr von Insekten unüblich und wird häufig mit Ekel verbunden. Laut Ernährungsreport 2020 stehen jedoch vor allem jüngere Menschen Insekten als Nahrungsmittel aufgeschlossen gegenüber⁴⁻⁸.

Die rechtliche Lage von Insektenprodukten als Lebensmittel ist in der EU bislang noch nicht hinreichend geklärt. Sie gelten als neuartige Lebensmittel (Novel Food) und müssen nach der europäischen Novel Food-Verordnung geprüft und zugelassen werden. Dieser Prozess läuft derzeit noch. Bis zu einer abschließenden Einordnung gelten Übergangsregelungen für den Verkauf bestimmter Insektenprodukte.

In Deutschland sind Lebensmittel mit Speiseinsekten bislang ein Nischenmarkt. Im Frühjahr 2020 fanden die Verbraucherzentralen in einem Marktcheck im stationären Handel nur wenige Produkte. Unter den 32 erfassten Produkten waren neben ganzen Insekten angeboten als Snacks auch Nudeln, Müsli und Riegel mit Insekten⁹.

... DATEN UND FAKTEN – ERGEBNISSE DES MARKTCHECKS

- Auf 20 der 32 erfassten Produkte fanden sich insgesamt 70 nährwertbezogene Angaben. Davon waren 20 eindeutig unzulässig, neun juristisch zu prüfen.
- Alle 13 gefundenen gesundheitsbezogenen Angaben wurden als unzulässig bewertet.
- Alle 32 Produkte trugen einen Allergenhinweis für Personen, die auf Krusten- und Schalentiere allergisch reagieren. 72 Prozent warnten Hausstaubmilbenallergiker und 56 Prozent Weichtierallergiker.
- Nur wenige Produkte trugen Hinweise auf eine Hitzebehandlung und/oder einen Verwendungshinweis („vor Verzehr durcherhitzen“) zur mikrobiologischen Sicherheit.



RECHTLICHE EINORDNUNG

Zulassung

Insekten und daraus hergestellte Lebensmittel fallen unter die sogenannte Novel Food-Verordnung. Das bedeutet, dass Insekten und Insektenprodukte vor dem Inverkehrbringen gesundheitlich bewertet und zugelassen werden müssen, wenn sie in der EU nicht vor dem 15. Mai 1997 in nennenswertem Umfang verzehrt wurden¹⁰.

Zwölf Anträge auf Zulassung wurden von Anbietern aus unterschiedlichen EU-Mitgliedsstaaten bereits gestellt. Bisher wurde in der EU noch keine Insektenart als Lebensmittel zugelassen.

Trotzdem finden sich einige Produkte im Handel. Denn es gibt eine Übergangsregelung für Speiseinsekten und daraus hergestellten Produkten, die bis 2018 nicht als neuartig galten und damit legal auf dem Markt waren. Weitere Voraussetzung: es musste bis zum 1. Januar 2019 ein Antrag auf Zulassung bei der EU-Kommission vorgelegen haben. Diese Übergangsregelung betrifft zum Beispiel den Buffalowurm (*Alphitobius diaperinus*) oder die Europäische

Wanderheuschrecke (*Locusta migratoria*). Wie alle anderen Lebensmittel müssen Produkte aus oder mit Speiseinsekten geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften entsprechen^{11,12}.

Offene Rechtsfragen

Gezüchtete Insekten unterliegen – wie alle zum Verzehr bestimmten Tiere – grundsätzlich der Verordnung (EG) 178/2002 (EG-Basisverordnung) sowie allen anderen allgemeinen Rechtsnormen für Lebensmittel. Im Gegensatz zu anderen tierischen Lebensmitteln gibt es für Speiseinsekten bisher keine spezifischen gesetzlichen Regelungen zu Haltungsbedingungen, Tötung, Hygiene oder Kennzeichnung. Auch in bestehenden rechtlichen Regelungen zu Tierseuchenaspekten oder zum Tier- und Umweltschutz fehlen spezifische Vorgaben für Insekten und daraus hergestellte Produkte.

Der Marktcheck der Verbraucherzentralen zeigte die aktuellen Kennzeichnungslücken bei insektenhaltigen Produkten in aller Deutlichkeit.

DIE VERBRAUCHERZENTRALEN FORDERN:

VOM GESETZGEBER:

Zulassungsverfahren zügig abschließen

Die Zulassungsverfahren für Insekten müssen zeitnah abgeschlossen werden um Verbraucher vor gesundheitlichen Risiken und Irreführung wirksam zu schützen.

Rechtsnormen setzen

Mit der Zulassung müssen sowohl für das Inverkehrbringen und die Kennzeichnung von Insektenprodukten, als auch für die tiergerechte Haltung, Zucht und Tötung von Insekten verbindliche Rechtsnormen geschaffen werden.

In die VO (EG) 2073/2005 über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel müssen Vorgaben speziell für Speiseinsekten und daraus hergestellte Produkte aufgenommen werden, um die Untersuchung durch die Lebensmittelüberwachung zu erleichtern und eine adäquate Sicherheit für Verbraucher zu gewährleisten^{13–15}.

VON DEN ANBIETERN:

Auf Allergene hinweisen

Anbieter, die derzeit gemäß der Übergangsregelungen Insektenprodukte vertreiben, sollten deutlich auf mögliche

Kreuzallergien zu Krusten- und Schalentieren, Hausstaubmilben und Weichtieren hinweisen.

Lebensmittelsicherheit gewährleisten

Um krankmachende Keime wirksam abzutöten, sollten die eingesetzten Speiseinsekten entweder erhitzt oder einem anderen Verfahren, wie einer Hochdruckbehandlung, unterzogen werden.

Auf allen insektenhaltigen Produkten, die keinem wirksamen Dekontaminationsverfahren (thermische oder Hochdruckbehandlung) unterzogen wurden, müssen Anweisungen zur Verwendung angegeben werden. Dabei müssen Verbraucher deutlich hervorgehoben darauf hingewiesen werden, dass die Produkte vor dem Verzehr zu erhitzen sind, um ein sicheres Lebensmittel zu erhalten.

VON DER AMTLICHEN LEBENSMITTELÜBERWACHUNG:

Insektenprodukte gezielt kontrollieren

Im Marktcheck zeigten sich auffällig viele Kennzeichnungsverstöße, daher sollten Insektenprodukte verstärkt in den Fokus der Kontrolle genommen werden.

QUELLEN:

- 1 Kim TK, Yong HI, Kim YB, Kim HW, Choi YS: Edible insects as a protein source: A review of public perception, processing technology, and research trends. *Food Science of Animal Resources* 2019; 39: 521-540.
- 2 Burdick B, Clausen A, Mühleisen I: Amtliche Lebensmittelkontrolle, Listerien-Skandal(e) und die Frage, ob Insekten die neue Eiweißquelle sein können. In: Agrarbündnis e.V. (Hrsg.). *Der kritische Agrarbericht* 2020. Hamm: ABL Verlag; 2019: 329-337.
- 3 EFSA Scientific Committee: Risk profile related to production and consumption of insects as food and feed. *EFSA Journal* 2015; 13:4257.
- 4 Verbeke W: Profiling consumers who are ready to adopt insects as a meat substitute in a Western society. *Food Quality and Preference* 2015; 39: 147-155.
- 5 Ullmann L, Fiebelkorn F. Akzeptanz von Insekten als Nahrungsmittel in Deutschland – Eine quantitative Studie auf Grundlage der Theory of Planned Behavior und ernährungspsychologischer Einflussfaktoren. In: H. Korn, H. Dünnfelder & R. Schliep (Hrsg.), *Treffpunkt Biologie Vielfalt XVII – Interdisziplinärer Forschungsaustausch im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt*. Bonn: Bundesamt für den Naturschutz. 2019.
- 6 Orsi L, Voegelé LL, Stranieri S: Eating edible insects as sustainable food? Exploring the determinants of consumer acceptance in Germany. *Food Research International* 2019; 125: 108573.
- 7 Böhme J, Adam S: Insekten als Nahrungsmittel in Deutschland – Potenzial für die Zukunft? *Ernährung im Fokus* 2020; 1: 66-71.
- 8 Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Deutschland, wie es isst. *Der BMEL-Ernährungsreport 2020*. Berlin: 2020. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/ernaehrungsreport-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=21 [Abruf: 20.10.2020].
- 9 Verbraucherzentralen: Insekten essen. Markcheck der Verbraucherzentralen im stationären Handel. Oktober 2020. www.verbraucherzentrale.de/marktcheck-insekten. [Abruf: 19.10.2020].
- 10 VERORDNUNG (EU) 2015/2283 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. November 2015 über neuartige Lebensmittel, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 258/97 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 1852/2001 der Kommission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R2283&from=DE>. [Abruf: 01.07.2020].
- 11 VERORDNUNG (EG) Nr. 178/2002 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit. Brüssel: Amtsblatt der Europäischen Union, 2002. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002R0178&from=DE>. [Abruf: 01.07.2020].
- 12 Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch – LFGB): Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juni 2013 (BGBl. I S.1426), das zuletzt durch Artikel 97 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist. 2005. <https://www.gesetze-im-internet.de/lfgb/LFGB.pdf>. [Abruf: 01.07.2020].
- 13 Garofalo C, Milanović V, Cardinali F, Aquilanti L, Clementi F, Osimani A: Current knowledge on the microbiota of edible insects intended for human consumption: A state-of-the-art review. *Food Research International* 2019; 125: 108527.
- 14 Schiel L, Wind C, Müller-Hohe E: Untersuchung von Speiseinsekten am CVUA Freiburg. 07.11.2019. https://www.ua-bw.de/pub/beitrag.asp?subid=3&Thema_ID=2&ID=3072&lang=DE&Pdf=No. [Abruf: 01.07.2020].
- 15 Lander V, Messelhäuser U: Zwischen Ekel und Genuss – Insekten ein Nahrungsmittel mit Zukunft? Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit. 29.06.2018. https://www.lgl.bayern.de/lebensmittel/technologien/funktionelle_lebensmittel/et_insekten_nahrungsmittel.htm. [Abruf: 01.07.2020].