

KLEINE KRABBLER, GROßE ZUKUNFT:

INSEKTEN ALS LÖSUNG FÜR DEN WELTHUNGER?

SARAH WANKO

Insekten sind nicht nur außergewöhnlich zahlreich, sondern auch erstaunlich vielfältig. Mit rund einer Million bekannter Arten stellen sie mehr als die Hälfte aller Tierarten auf der Erde dar. Dabei sind ihre Bestände in vielerlei Hinsicht beeindruckend: Ein Schwarm Wüstenheuschrecken kann beispielsweise bis zu 40 Milliarden Tiere umfassen und eine Biomasse von 600.000 Tonnen erreichen. Diese enorme Zahl verdeutlicht jedoch nur einen Teil ihrer Bedeutung. Insekten erfüllen entscheidende Funktionen in unseren Ökosystemen. Sie bestäuben etwa 90 % aller Blütenpflanzen, zersetzen organisches Material und tragen somit zur Regeneration von Nährstoffen bei. Zudem haben Insekten-Produkte wie Honig, Seide oder der Farbstoff *Cochinille* seit Jahrhunderten große wirtschaftliche Bedeutung. Darüber hinaus haben Forschungsobjekte wie die Fruchtfliege (*Drosophila melanogaster*) bedeutende Fortschritte in der Genetik ermöglicht. (Fiebelkorn, 2017)

Hingegen stößt die Vorstellung, Insekten als Nahrungsmittel in die Ernährung einzubinden, vor allem in westlichen Kulturen nach wie vor oft auf Ablehnung. Dabei essen weltweit bereits über zwei Milliarden Menschen regelmäßig Insekten. (Meixner/ Mörl von Pfalzen, 2018) In Ländern wie Mexiko, Thailand und Brasilien gehören Käfer, Ameisen und andere Insekten seit Jahrhunderten zur alltäglichen Ernährung. Tatsächlich gibt es mehr als 1.500 essbare Insektenarten, die nicht nur in tropischen Regionen, sondern auch in anderen Teilen der Welt traditionell verzehrt werden. (Fiebelkorn, 2017)



Abb.1: Verzehrte Insektenarten weltweit (Reiter/Rützler, 2018).

Die Frage, wie die stetig wachsende Weltbevölkerung in Zukunft nachhaltig ernährt werden kann, wird immer drängender. Die Vereinten Nationen prognostizieren, dass die Weltbevölkerung bis 2050 auf bis zu 10,6 Milliarden Menschen anwachsen könnte. Dabei wird der Bedarf an tierischen Proteinen enorm steigen. Insekten könnten hier eine Lösung bieten. Sie sind nicht nur reich an Proteinen, Vitaminen und Mineralien, sondern haben als Nahrungsquelle auch einen deutlich geringeren ökologischen Fußabdruck im Vergleich zur konventionellen Viehzucht. Laut der Welternährungsorganisation (FAO) könnten Insekten helfen, den steigenden Proteinbedarf zu decken und gleichzeitig die Umweltbelastung zu verringern. Die konventionelle Tierhaltung hat bereits jetzt massive Auswirkungen auf unsere Umwelt. Sie beansprucht etwa 70 % der weltweiten landwirtschaftlichen Flächen und trägt erheblich zur Emission von Treibhausgasen bei. Insekten benötigen viel weniger Platz, Wasser und Futter, was sie zu einer vielversprechenden Alternative macht. (Fiebelkorn, 2017)

Trotz dieser offensichtlichen Vorteile haben viele Menschen in westlichen Ländern ein Problem mit dem Gedanken, Insekten zu essen. Kulturelle Vorurteile, Ekel und die Assoziation mit Schmutz und Parasiten sind weit verbreitet. Doch KonsumentInnen, die Insekten probieren, beschreiben den Geschmack – abhängig von Art und Zubereitung – häufig als angenehm. Medien, Kochkurse und informative Webseiten könnten dabei helfen, das Bild von Insekten als Nahrung zu ändern und einen gesellschaftlichen Wandel herbeizuführen. Letztlich könnte das Interesse an Insekten als Nahrungsquelle wachsen, bevor ihr Verzehr aufgrund globaler Ressourcenknappheit zur Notwendigkeit wird. (Holst, 2019)

Neben diesen pragmatischen Überlegungen wirft der Verzehr von Insekten aber auch ethische Fragen auf. Besonders der Umgang mit der Empfindungsfähigkeit von Insekten spielt in der Tierethik eine zunehmende Rolle. Während die Forschung zu Bewusstsein und Schmerzempfinden bei Säugetieren, Vögeln und Fischen weit fortgeschritten ist, sind die Erkenntnisse zu Insekten noch begrenzt. Erste Studien zeigen, dass soziale Insekten, wie Bienen und Ameisen, möglicherweise ein Bewusstsein besitzen, doch bleibt unklar, ob sie tatsächlich Schmerz empfinden können. Bisher haben führende Ethiker wie Peter Singer Insekten nur am Rande in ihre Überlegungen miteinbezogen. Singer, der präferenzutilitaristische¹ Argumente vertritt, sieht in manchen Insektenarten zumindest ein schwaches personales Leben, was eine gewisse Bewusstseinsfähigkeit impliziert. Für ihn kann der Verzehr von Tieren – und damit auch von Insekten – aber unter bestimmten Umständen gerechtfertigt sein, besonders in Entwicklungsländern. (Erjavec, 2022)

Insgesamt könnte der Verzehr von Insekten nicht nur eine nachhaltige, sondern auch ethisch vertretbarere Alternative zu herkömmlichem Fleisch sein. Mit zunehmender Forschung und Aufklärung könnte das Essen von Insekten in Zukunft somit nicht nur eine exotische Wahl, sondern eine wichtige Lösung für globale Ernährungsprobleme darstellen.

Mehlwürmer (*Tenebrio molitor*), die Larven des Mehlkäfers, sind für den Verzehr besonders geeignet. Sie enthalten 45,1 % Protein sowie alle essentiellen Aminosäuren, weitere wichtige Nährstoffe und sind schnell und einfach zubereitet: Sie können frisch, gefroren oder gefriergetrocknet verzehrt werden, haben ein nussiges Aroma und schmecken geröstet, frittiert oder gegrillt. Frische Larven sollten in etwas Fett angebraten werden – hierfür eignen sich Pflanzenöle aller Art oder Butter. Es empfiehlt sich, die Insekten vor dem Braten in Öl, Salz und gegebenenfalls Knoblauch oder Chili zu marinieren. Gemahlene Gewürze sollten erst nach dem Braten hinzugefügt werden, um ein Anbrennen zu vermeiden. Gefriergetrocknete Insekten lassen sich auch ohne Fett rösten. Beim Erwerb von Mehlwürmern oder anderen Insekten, ist sicherzustellen, dass sie für den menschlichen Verzehr geeignet sind und ohne Einsatz von Antibiotika oder Wachstumshormonen aufgezogen wurden. Mehlwürmer, Mehlwurmmehl und andere Insekten sind mittlerweile in ausgewählten Supermärkten und Online-Shops (z.B.: Die Wurmfarm) erhältlich. (Foodinsects, 2018)

¹Präferenzutilitarismus: Eine ethische Theorie, die Handlungen danach bewertet, wie gut sie die Wünsche und Vorlieben der betroffenen Personen erfüllen. (wiktionary.org)

LITERATURVERZEICHNIS

Erjavec, Julia (2022): Tier-, umwelt- und ernährungsethische Aspekte von Insekten als Nahrungsmittel für den Menschen. Graz, MA-Arb. URL: <https://unipub.uni-graz.at/obvugrhs/download/pdf/8543665> [19.09.2024]

Fiebelkorn, Florian (2017): Entomophagie. Insekten als Nahrungsmittel der Zukunft. In: Biologie in unserer Zeit, 2/47, S. 104-110. URL: <https://doi.org/10.1002/biuz.201710617> [19.09.2024]

Foodinsects (2018): Mehlwürmer essen – Nährwerter, Geschmack und Zubereitung. URL: <https://foodinsects.de/insekten-entdecken/infos-und-naehrwerte-essbarer-insekten/mehlwuermer-essen/> [14.10.2024]

Holst, Katy (2019): Von Entomophobie zu Entomophagie: Insekten zwischen Ekel und Genuss. In: Hamburger Journal für Kulturanthropologie, 8, S. 85-98. URL: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-62678-7> [19.09.2024]

Meixner/Mörl von Pfalzen (2018): Die Akzeptanz von Insekten in der Ernährung. Eine Studie zur Vermarktung von Insekten als Lebensmittel aus Konsumentensicht. Wiesbaden: Springer.

Wiktionary.org: Präferenzutilitarismus. URL: <https://de.wiktionary.org/wiki/Pr%C3%A4ferenzutilitarismus> [14.10.2024]

BILDQUELLE

Abb. 1: Verzehrte Insektenarten weltweit. Reiter/Rützler (2018): Insekten. Alte und neue Nützlinge. In: Fleischatlas. Heinrich Böll Stiftung. URL: <https://www.boell.de/de/2018/01/10/fleischatlas-2018-rezepte-fuer-eine-bessere-tierhaltung> [14.10.2024]