

Futtermittelrechtliche Eckpfeiler

Was gilt für Insekten als Eiweißfuttermittel?

Von Patrick Sudwischer und Prof. Werner Sitzmann
Forschungsinstitut Futtermitteltechnik der IFF, Braunschweig

Die Europäische Union stellt große rechtliche Herausforderungen für die Verarbeitung von Insektenmehlen beziehungsweise von verarbeiteten tierischen Proteinen (VTP) auf, welche von den Mischfutterunternehmen gemeistert werden müssen.

Soja und Fischmehle im Futter für Schweine, Hühner und Fische können durch aufgearbeitete Larven der Schwarzen Soldatenfliege oder des Gelben Mehlwurms als Proteinquellen ersetzt werden. Es gibt dabei diverse rechtliche Grundlagen, die den Verarbeitern bekannt sein sollten.

Die rechtliche Einordnung von Insekten als Futtermittel wurde in den letzten Jahren auf EU-Ebene neu aufgenommen und angepasst. Seit 2017 kann VTP aus Nutzinsekten in der Aquakultur im Rahmen der Verordnung (EU) Nr. 2017/893 eingesetzt werden. Im August 2021 haben Insekten durch die Ergänzung (EU) Nr. 2021/1372 der Verordnung (EU) Nr. 999/2011 ihren Weg in die Schweine- und Geflügelernährung gefunden.

Verschiedene Verarbeitungsstufen

Damit kann in der landwirtschaftlichen Praxis Insektenprotein als Futtermittel genutzt und als echte Alternative für pflanzliche und tierische Proteine (Sojaprotein, Fischmehl) angesehen werden. Für die Humanernährung sind Insekten im Rahmen des Novel-Food-Acts (EU) Nr. 2021/882 aufgenommen worden. Abb. 1 zeigt die schematische Darstellung der gesamten Erzeugungskette sowie die wichtigsten Rechtsvorschriften im Erzeugungsschritt.

Im Rahmen der Aufzucht (welche potenziell als „landwirtschaftliche Primärproduktion“ gesehen werden kann) gilt uneingeschränkt die Auffassung, dass es sich bei Insekten um landwirtschaftliche Nutztiere handelt. Aufgrund dieser Tatsache sind für die Fütterung die Grundsätze der Verordnung 178/2002 (Allgemeine Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts) sowie die Futtermittelhygieneverordnung (EU) 138/2005 uneingeschränkt gültig.

Fütterung der Insekten

Dies beinhaltet auch die Verfütterung von verbotenen Stoffen an Insektenlarven. Generell ist ein verkehrsfähiges Insekt im Lebens- und Futtermittelbereich mit Futtermitteln aus dem Katalog der Einzelfuttermittel (EU) 68/2013 zu füttern. Dies bedingt, dass bei der Einfuhr von Insekten oder deren Produkten die Rechtsregularien der EU zwingend eingehalten werden müssen.

Das heißt, sowohl der Importeur als auch der verarbeitende Betrieb müssen sicherstellen, dass die Insekten verkehrsfähig sind und beispielsweise nicht mit verbotenen Stoffen aufgezogen wurden. Dies ist insbesondere von großer Bedeutung, wenn man Importe aus asiatischen oder afrikanischen Erzeugerregionen einbezieht. In diesen kann es marktüblich sein, dass die Insek-

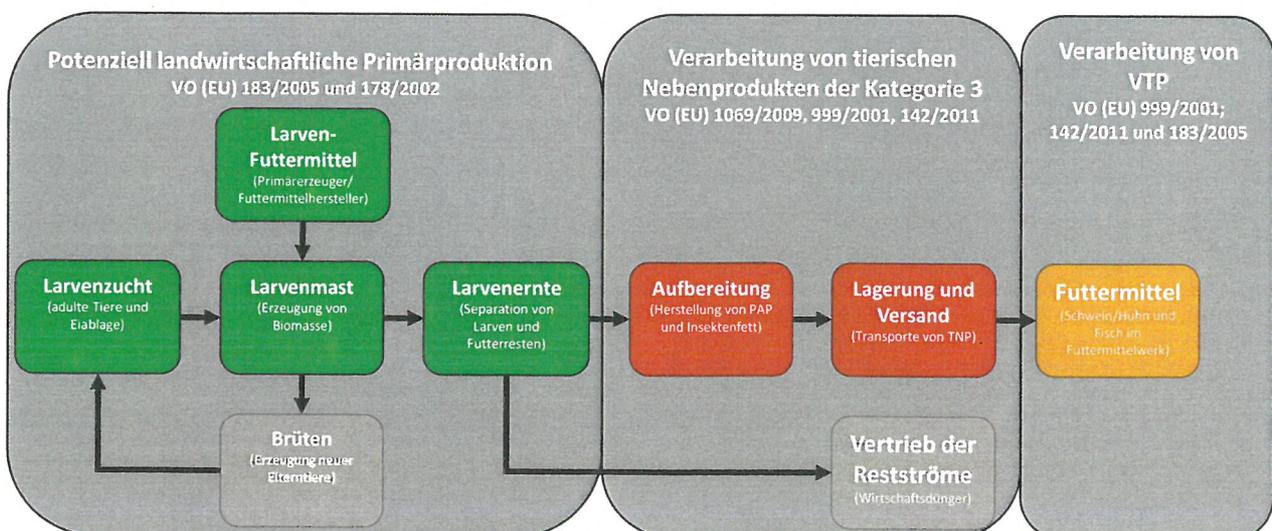


Abb. 1: Schematische Darstellung der Insekten-Produktion und der flankierenden Rechtsvorschriften

tenaufzucht unter Verwendung von Bioabfällen oder Klärschlämmen durchgeführt wird.

Kategorie-3-Material

Nach der Inaktivierung der Insekten mittels Kälte oder durch Blanchieren handelt es sich rechtlich um ein Kategorie-3-Material. Bei tierischen Erzeugnissen der Kategorie 3 geht man davon aus, dass diese keine besondere Gefahr mehr für Mensch und Tier darstellen, sie jedoch aus kommerziellen oder hygienischen Gründen nicht mehr als Lebensmittel eingesetzt werden. Sobald Kategorie-3-Material verarbeitet wird, bedingt es einer Registrierung oder Zulassung nach der Verordnung (EU) 1069/2009 bei dem zuständigen Kreisveterinäramt. Im Rahmen dieser Verordnung werden Hygienevorschriften für die nicht für den menschlichen Verzehr bestimmten tierischen Nebenprodukte beschrieben.

Des Weiteren schreibt die Verordnung vor, wie die Verwertungsmöglichkeiten der Erzeugnisse sind. Sobald aus dem Kategorie-3-Material ein Einzelfuttermittel erzeugt werden soll, ist im Falle der Insektenverarbeitung der Betrieb zur Registrierung nach der „BSE-Verordnung“ (EU) 999/2001 mit allen Konsequenzen verpflichtet.

Der Betrieb, welcher das Einzelfuttermittel herstellen will, ist verpflichtet, das Verarbeitungsverfahren im Rahmen der Verordnung zu benennen und dies auch zu dokumentieren. Darüber hinaus ist auch die Vermeidung von Kreuzkontaminationen oder ein Austausch von VTP mit Nichtzieltieren sicherzustellen. Die ist durch eine getrennte Lagerhaltung und eine räumliche Trennung der Verarbeitungsanlagen im Rahmen der Verordnung zu gewährleisten.

Hygiene und Sicherheit

Für die Beurteilung der Futtermittelsicherheit ist die Verordnung (EU) 142/2011 relevant. Auf dieser Basis wurden in Ausgabe 13/14 (2022) von „Mühle + Mischfutter“ die Auswirkungen der Verarbeitung auf die Produkthygiene bereits beschrieben. Mischfutterbetriebe, welche ein Eiweißfuttermittel, wie zum Beispiel Larvenpresskuchen, einsetzen möchten, sind somit auf die Registrierung im Sinne der (EU) 999/2011 zwingend angewiesen.

Auch hier gelten für die Produkte, in denen VTP verarbeitet worden sind, die Hygieneregeln der (EU) 142/2011. Der Mischfutterbetrieb muss die gesamten Auflagen der Verordnung einhalten. Insbesondere ist auf das Verfütterungsverbot von tierischen Proteinen an Wiederkäuer zu achten. Dieses ist mit einer Null-Prozent-Toleranz versehen.

Das heißt, der Mischfutterhersteller ist zur räumlichen Trennung von Lagerung und Verarbeitung der VTP verpflichtet. Darüber hinaus ist die Anlage im Regelfall nicht mehr für die Herstellung von Mischfuttermittel für

Wiederkäuer zulässig. Die Europäische Union stellt somit große rechtliche Herausforderungen für die Verarbeitung von Eiweißfuttermitteln aus Insekten auf, welche von der Mischfutterunternehmen gemeistert werden müssen.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Erkenntnisse aus den IGF-Vorhaben 21106 N und 21763 N der Internationalen Forschungsgemeinschaft Futtermitteltechnik e. V. (IFF) wurden über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

Literaturhinweise

Röcklinsberg, H., C. Gamborg and M. Gjerris: Ethical issues in insect production. – In: Van Huis, A., J. K. Tomberlin (ed.): *Insects as Food and Feed. From Production to Consumption* (2018), p. 365–379

van Huis, A.: Potential of insects as food and feed in assuring food security. – *Annual Review of Entomology* **58** (2013), p. 563–583

Van Zanten, H. H. E., P. Bikker, B. G. Meerburg, I. J. M. de Boer: Attributional versus con-sequential life cycle assessment and feed optimization: alternative protein sources in pig diets. – *International Journal of Life Cycle Assessment* **23** (2018), p. 1–11

Wiedemann, S. G., E. J. McGahan, C. M. Murphy: Environmental impacts and resource use from Australian pork production assessed using life-cycle assessment. 1. Greenhouse gas emissions. – *Animal Production Science* **56** (2016), p. 1418



Patrick Sudwischer ist Leiter des Versuchstechnikums der IFF und Projektleiter des IGF-Projektes 21106. Nach der Ausbildung zum Müller absolvierte er eine Weiterbildung zum Müllermeister und zum staatlich geprüften Techniker. Daran schloss er ein Lebensmittelchemie-Studium an der TU Braunschweig an. Bis 2018 war er dort Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich der Polysaccharid-Analytik und danach bis 2021 Vertriebsingenieur.



Prof. Dr.-Ing. Werner Sitzmann promovierte nach dem Studium des Chemieingenieurwesens zum Thema „Komplexe katalytische Reaktionen in Wirbelschichtreaktoren“ an der TU Hamburg. Nach leitenden Tätigkeiten bei Krupp Maschinentechnik, NaFuTec Consulting, Bahlsen und Amanus Kahl ist er seit 2018 Head of Technology bei der Kahl Holding GmbH, Reinbek. Zudem ist er Lehrbeauftragter an der RWTH Aachen sowie Honorarprofessor am Institut für Festkörperverfahrenstechnik und Partikeltechnologie.