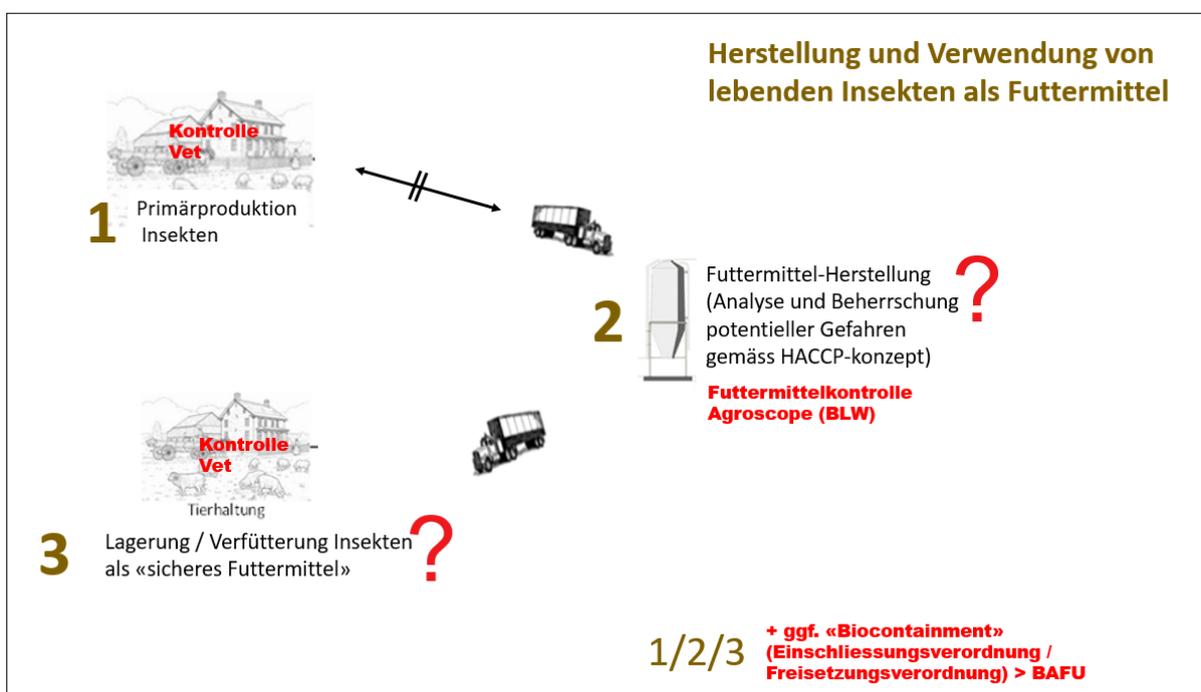




## Fütterung von lebenden Insekten an Tiere

Auch wenn im Hinblick auf die Verfütterung von lebenden Insekten teilweise spezifische Regelungen fehlen, sind lebende Insekten als Futtermittel für Nutztiere unter Einhaltung der geltenden Vorschriften kaum in die Praxis umsetzbar. Über die von gezüchteten "rohen" Insekten ausgehenden Risiken ist noch zu wenig bekannt. Die potentiellen Gefahren unterscheiden sich jedoch massgeblich von jenen, welche die Aufnahme von einigen Insekten durch Hühner oder Schweine "unter natürlichen Bedingungen" allenfalls darstellen können. Einfacher ist die Lebendverfütterung an "Heimtiere" wie Reptilien und Amphibien in Terrarien.



### 1. Stufe Primärproduktion (Insektenaufzucht)

Diesbezüglich ergeben sich keine besonderen Schwierigkeiten. Die für die Primärproduktion von Insekten geltenden Vorschriften sind in folgendem Dokument dargestellt:

[Technische Weisungen über die amtlichen Kontrollen in der Primärproduktion in Tierhaltungen \(incl. Kontrollhandbuch\)](#)

### 2. Stufe Produktion und Inverkehrbringen von lebenden Insekten als Futtermittel

In ihrem [Risk profile related to production and consumption of insects as food and feed](#) hat die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) 2015 den Kenntnisstand im Hinblick auf die "sichere" Verfütterung von Insektenproteinen dargestellt.

Gestützt darauf wurden in der EU mit der [Verordnung \(EU\) 2017/893](#) Rahmenbedingungen festgelegt für die Verfütterung von "verarbeiteten tierischen Proteinen" von bestimmten Insektenarten an Nutzfische ("Tiere der Aquakultur"). Seit 1. Juni 2018 gelten in der Schweiz gemäss Art. 31a der [VTNP](#) die gleichen Bestimmungen.

Die vorgeschriebene hygienische Verarbeitung (mit Erhitzung) und das obligatorische Monitoring von Salmonellen und Enterobacteriaceae stellen wichtige Schritte dar im Hinblick auf die Sicherheit der Futtermittel auf Insektenbasis (Beherrschung von biologischen Gefahren).

Gemäss Artikel 7 der [Futtermittelverordnung](#) (FMV) dürfen Einzelfuttermittel, Mischfuttermittel und Diätfuttermittel nur eingeführt, in Verkehr gebracht und verwendet werden, wenn sie:

- a. sicher sind;
- b. keine unmittelbare schädliche Auswirkung auf die Umwelt oder das Tierbefinden haben;
- c. die Gesundheit von Mensch oder Tier nicht beeinträchtigen;
- d. die Lebensmittel, die aus den mit diesen Futtermitteln gefütterten Tieren hergestellt werden, nicht unsicher für den menschlichen Verzehr machen;
- e. unverdorben, echt, unverfälscht, zweckgeeignet und von handelsüblicher Beschaffenheit sind.

Die Verfütterung von unverarbeiteten (rohen) Insekten (lebend oder tot) ist als "wesentlich risikoreicher" einzustufen. Über die möglichen Gefahren bestehen gemäss EFSA Risk Profile noch grosse Wissenslücken. Ausserdem enthalten "rohe" Insekten auch unvermeidbare Resten von "rohen Nährsubstraten", "rohem Darminhalt und Insektenkot". Es ist deshalb schwer vorstellbar, dass ein Futtermittelproduzent im Rahmen seines obligatorischen HACCP-Konzeptes (Art. 44 FMV) aufzeigen könnte, wie er die möglichen Gefahren bewertet und beherrscht.

Mehr Informationen über mögliche Gefahren sind in folgendem Dokument beschrieben: [IPIFF Guide on Good Hygiene Practices for European Union \(EU\) producers of insects as food and feed- updated March 2022](#)

### 3. Umgang mit lebenden Insekten als Futtermittel in Tierhaltungen

Auf dieser Stufe sind die Tierhalter für die Sicherheit der Futtermittel verantwortlich. Siehe dazu:

- [Verordnung über die Primärproduktion](#)
- [Verordnung des WBF über die Hygiene bei der Primärproduktion](#): Art. 2 Absatz 8 VHyPrP: *Futtermittel und Tränkewasser dürfen weder die Gesundheit der Tiere noch die Qualität der von ihnen stammenden Lebensmittel beeinträchtigen. Es dürfen nur saubere, hygienisch einwandfreie und unverdorben Futtermittel verfüttert werden*
- Anhänge 4.1 und 10 der [Futtermittelbuch-Verordnung](#) über die eingeschränkten, verbotenen und unerwünschten Stoffe in Futtermitteln.

Die Anforderungen an die Lagerung und die Verfütterung von lebenden Insekten unterscheiden sich stark von jenen, die für "klassische Futtermittel" gelten. So müssten lebende Insekten z.B. über mehrere Wochen gekühlt gelagert werden. Sie können den Tieren auch nicht über die vorhandenen Einrichtungen (wie "Futterbänder" in Geflügelhaltungen) angeboten werden. Die Verfütterung "am Boden" ist auch nicht ohne weiteres möglich (Aufnahme von Kot? Sicherstellung, dass sämtliche Insekten "lebend" aufgenommen werden; die Aufnahme von toten Insekten bedeutete einen Verstoß gegen die Bestimmungen der [VTNP](#), weil aktuell allein die Verfütterung von "[verarbeiteten](#) Insektenproteinen an [Fische](#)" zulässig ist). Für bestimmte Insektenarten kommen ev. umweltrechtliche Auflagen nach der Freisetzungsverordnung hinzu (s. Abschnitt 4).

Es müsste demnach (z.B. in einer Branchenrichtlinie) aufgezeigt werden, wie alle diese Anforderungen eingehalten werden können. Die Überprüfung wäre schwierig: die kantonalen Veterinärämter kontrollieren die Primärproduktion in Tierhaltungen im Durchschnitt alle vier Jahre. Könnten sie in diesem Rahmen z.B. auch allfällige umweltrechtliche Auflagen wirksam kontrollieren?

### 4. Umweltrechtliche Auflagen

Bestimmte "standortfremde" Insektenarten (wie z.B. die Soldatenfliege) unterstehen der [Einschliessungsverordnung](#) (auf den Stufen Insektenhaltung und Herstellung von Futtermitteln), und ev. auch [Freisetzungsverordnung](#) (auf Stufe Tierhaltung, wo die lebenden Insekten gelagert und verfüttert würden). Auch wenn die Vorschriften die Verfütterung von lebenden Insekten nicht grundsätzlich ausschliessen, sind in Bezug auf das "Biocontainment" mögliche Auflagen einzuhalten.

## Fazit und Ausblick

Aus den aufgeführten Gründen ist nicht davon auszugehen, dass die Verfütterung von lebenden Insekten in absehbarer Zeit eine wesentliche Bedeutung als Futtermittel für Nutztiere haben kann und wird. In der "Geflügelwirtschaft" scheint dafür auch kein grosses Bedürfnis zu bestehen, und auch die International Platform of Insects for Food and Feed (IPIFF) fordert keine Regelung für lebende Insekten zur Verfütterung. Sie setzt sich hingegen für eine Lösung ein für die Verfütterung von "ganzen" verarbeiteten toten Insekten ein (bisher ist es nur "in Mehlform" zulässig).

[IPIFF position paper on the use of insect larvae as feed for food-producing animals.](#)

Wesentlich mehr Potential als alternative Proteinquelle könnten künftig "verarbeitete Insektenproteine" in Futtermitteln auch für Geflügel und Schweine erlangen. Dies ist in der EU bereits zulässig, und soll mit der geplanten Revision der VTNP auch in der Schweiz erlaubt werden. Nach aktuellem Fahrplan könnten diese Änderungen nach der öffentlichen Konsultation und dem Entscheid des Bundesrates im Herbst 2023 in Kraft treten.

## Verfütterung von lebenden Insekten an Heimtiere (wie Reptilien oder Amphibien in Terrarien)

z.B. Gottesanbeterinnen, aber auch Grillen etc.?

- Das Inverkehrbringen von lebenden Insekten muss, wie andere Futtermitteln, unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben erfolgen, insbesondere die Vorschriften zu Hygiene, Etikettierung und Unternehmensmeldungen müssen beachtet werden. ([www.afk.agroscope.ch](http://www.afk.agroscope.ch))
- gibt es ggf. umweltrechtliche Auflagen (Umgang mit den Insekten)

PS: nach VTNP dürfen K3-Produkte von "Wirbellosen" für die Herstellung von verarbeitetem –Heimtierfutter verwendet werden ([art. 33 VTNP](#)). Die Insektenarten schränkt die VTNP für Heimtierfutter nicht ein, aber die "möglichen Nährsubstrate", weil solche Insekten als "Nutztiere" gelten.

## Kontakte für Rückfragen:

- [Futtermittelkontrolle \(admin.ch\)](#): Einfuhr, Produktion, Verarbeitung, Inverkehrbringen und Verwendung von Futtermitteln bei Nutztieren und Heimtieren, Kontakt: [futtermittelkontrolle@agroscope.admin.ch](mailto:futtermittelkontrolle@agroscope.admin.ch)
- Kontrolle auf Ebene Tierhaltung: [Adressliste der kantonalen Veterinärämter](#)
- Fragen zur VTNP: [infotgs@blv.admin.ch](mailto:infotgs@blv.admin.ch)
- Fragen zu Einschliessungs- und Freisetzungsverordnung siehe Webseiten des BAFU [Meldungen und Bewilligungsgesuche \(admin.ch\)](#) und [Freisetzungsversuche mit gebietsfremden wirbellosen Kleintieren \(admin.ch\)](#)

BLV-BLW-BAFU Stand 30.08.2022