



Technische Weisungen

über die

Massnahmen bei Befall mit dem Kleinen Beutenkäfer (*Aethina tumida*)

vom 31.03.2015, geändert am 17.01.2020, 01.05.2021 und 15.07.2022

Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV),

gestützt auf Artikel 274e Absatz 4, Artikel 274f und Artikel 312 Absatz 5 der Tierseuchenverordnung vom 27. Juni 1995 (TSV; SR 916.401),

erlässt im Einvernehmen mit dem Zentrum für Bienenforschung folgende

Weisungen:

Inhalt

I.	Grundlagen und Geltungsbereich	2
II.	Definitionen.....	2
III.	Massnahmen bei Verdacht auf einen Befall mit dem Kleinen Beutenkäfer	2
IV.	Sanierung des verseuchten Bienenstandes bzw. Hummelnests	3
V.	Reinigung und Entseuchung	3
VI.	Behandlung des Bodens in der Umgebung	4
VII.	Einsatz eines Sentinelvolkes	5
VIII.	Massnahmen in Schutz- und Überwachungszone	5
IX.	Nachkontrollen	6
X.	Inkrafttreten	6
	Anhang 1: Bestimmungshilfe.....	7
	Anhang 2: Diagnosefallen zur Kontrolle eines Befalls mit dem Kleinen Beutenkäfer	8
	Anhang 3: Liste von Material, das zu vernichten bzw. zu reinigen und zu entseuchen ist.....	9

I. Grundlagen und Geltungsbereich

1. Die vorliegenden Weisungen richten sich an die Bieneninspektoren/Innen (BI) sowie an die Kantonstierärzte/Innen (KT).
2. In diesen Weisungen wird beschrieben, welche Massnahmen bei einem Befall mit dem Kleinen Beutenkäfer nach den Artikeln 274a-274e der Tierseuchenverordnung (TSV) zu treffen sind.
3. Wenn das BLV aufgrund der epidemiologischen Situation anordnet, dass auf die Vernichtung von verseuchten Bienenvölkern bzw. von verseuchten Hummelnestern sowie auf die Behandlung des Bodens in der Umgebung des verseuchten Bienenstandes bzw. des verseuchten Hummelnests verzichtet wird, wird auf die Massnahmen nach den Ziffern 15 und 20 bis 22 verzichtet.

II. Definitionen

4. *Bienenstand*: Summe aller Bienenkästen mit gleichem Standort
5. *Hummelnest*: Von Menschen zu kommerziellen oder nicht-kommerziellen Zwecken gehaltenes Nest mit Hummeln (*Bombus spp.*)
6. *Imkereibetrieb*: Räumlichkeiten oder Örtlichkeiten, in denen Imkereitaktivitäten mit und ohne Bienen stattfinden, wie z.B. Bienenstand, Lagerraum, Schleuderraum, Abfülllokal, Wachsschmelzraum
7. *Imkereimaterial*: Bienenkasten, Teile von Bienenkasten, Brut-und Honigwaben, Wabenteile und Imkereizubehör
8. *Imkereinebenprodukte*: nicht für den menschlichen Verzehr bestimmter Honig, Bienenwachs, Gelée royale, Propolis und Pollen
9. *Wabenhonig*: Mit Honig gefüllte Waben, die für den menschlichen Verzehr bestimmt sind

III. Massnahmen bei Verdacht auf einen Befall mit dem Kleinen Beutenkäfer

10. Wenn der BI bei in einem Bienenvolk, in einem Hummelnest oder in einem Imkereibetrieb aufgefundenen Larven oder Käfern nicht ausschliessen kann, dass es sich um Larven oder adulte Käfer des Kleinen Beutenkäfers handelt (Bestimmungshilfe Anhang 1), entnimmt der BI Probenmaterial nach Ziffer 11 und sendet dieses zur weiteren Untersuchung an das nationale Referenzlabor für Bienenseuchen (Agroscope, Zentrum für Bienenforschung) ein.
11. Adulte Käfer werden von Hand oder mit Hilfe von Fallen gemäss Anhang 2 eingesammelt. Larven und Eier werden von Hand oder in einem Wabenstück eingesammelt. Falls sich die Larven oder Eier im Gemüll eines Bienenvolkes oder im Gemüll auf dem Boden des Bienenhauses befinden, ist das gesamte Gemüll einzusammeln. Das Probenmaterial wird in einen dichten Plastiksack oder Plastikbehälter eingeschlossen und vor dem Versand für mindestens 10 Stunden tiefgefroren.

12. Die Bienenvölker bzw. Hummelnester, denen Proben entnommen wurden, sind zu markieren. Wenn Proben in einem Imkereibetrieb ausserhalb eines Bienenstandes genommen werden, muss der Standort eindeutig protokolliert werden.
13. Die Proben sind gemeinsam mit dem ausgefüllten [Untersuchungsantrag](#) (Untersuchungsantrag Beutenkäfer: www.agroscope.admin.ch > Bienenkrankheiten > Kleiner Beutenkäfer > Bekämpfung) verpackt in eine Kartonschachtel, auf der gut sichtbar vermerkt ist „Lagern bei minus 20°C“, von Montag bis Donnerstag mit folgender Adresse als Priority- oder Express-Sendung an das nationale Referenzlabor für Bienenseuchen zu schicken:

Agroscope
Zentrum für Bienenforschung
Beutenkäfer
Schwarzenburgstrasse 161
3003 Bern

IV. Sanierung des verseuchten Bienenstandes bzw. Hummelnests

14. Der KT ordnet die Sanierung des verseuchten Bienenstandes bzw. des Hummelnestes an, sobald das auf einen Befall mit dem Kleinen Beutenkäfer positive Untersuchungsergebnis des Referenzlabors vorliegt.
15. Der BI tötet alle Bienenvölker bzw. das Hummelnest auf dem Befalls-Stand innerhalb von maximal 2 Tagen ab. Dazu verwendet er SO₂ in Form von Schwefelschnitten oder flüssigem Schwefel in Druckflaschen. Er veranlasst, dass die abgetöteten Bienenvölker bzw. das abgetötete Hummelnest unverzüglich vor Ort verbrannt oder dicht abgepackt in einer vom KT bestimmten Kehrichtverbrennungsanlage entsorgt werden.
16. Der BI veranlasst, dass die Imkereinebenprodukte, der Wabenhonig sowie das gebrauchte Imkereimaterial gemäss Anhang 3 vernichtet und entsorgt (Verbrennung vor Ort oder dicht abgepackt in einer vom KT bestimmten Kehrichtverbrennungsanlage) bzw. gereinigt und entseucht werden.
17. In Abweichung von Ziffer 16 kann der BI aufgrund der Situation vor Ort erlauben, dass gemäss Anhang 3 zu vernichtendes Material alternativ durch Tiefgefrieren entseucht wird. Die verwendete Tiefgefrier-Methode muss gewährleisten, dass eine Kerntemperatur von minus 12°C für mindestens 24 Stunden erreicht wird.

V. Reinigung und Entseuchung

18. Der BI hat dafür zu sorgen, dass die Reinigung und Entseuchung von Material, das gemäss Anhang 3 nicht zu vernichten ist, korrekt durchgeführt wird.
19. Ablauf der Reinigung und Entseuchung:
 - a. Alle Räumlichkeiten des verseuchten Imkereibetriebs, speziell das leere Bienenhaus, sowie alle Gerätschaften und weiteres Material des verseuchten Imkereibetriebs, das gemäss Anhang 3 nicht vernichtet werden muss, müssen sauber ausgekratzt und gereinigt werden.
 - b. Das ausgekratzte Material muss unverzüglich vor Ort verbrannt oder dicht abgepackt in einer vom KT bestimmten Kehrichtverbrennungsanlage entsorgt werden.

- c. Nach der Reinigung müssen alle Holzteile noch mit der Lötlampe oder dem Gasbrenner abgeflammt werden.
- d. Bei der Reinigung und beim Abflammen ist spezielle Sorgfalt bei Ritzen und Spalten gegeben, in denen Gemüll zu finden ist und in denen die Käfer eine Versteckmöglichkeit finden.

VI. Behandlung des Bodens in der Umgebung

20. Der KT ordnet an, dass

- a. die Erde im Umkreis von mindestens 1 Meter um den Bienenstand bzw. das Hummelnest oberflächlich (bis zu einer Tiefe von mindestens 25 cm) abgetragen und sicher entsorgt wird (Entsorgung in einer vom KT bestimmten Kehrichtverbrennungsanlage oder thermische Behandlung der Erde für mindestens 24h bei $\geq 50^{\circ}\text{C}$); oder
- b. die Bodenoberfläche im Umkreis von mindestens 3 Meter um den Bienenstand bzw. das Hummelnest mit einem stabilen, umweltresistenten und dichten Material (z. B. Teichfolie) abgedeckt wird. Die Abdeckung muss vollständig und zweckmässig mit einer Schicht (idealerweise Kies), welche gegen Abtrag gesichert ist, beschwert werden. Die Ränder der Abdeckung sollten nach Möglichkeit etwa 20 cm tief eingegraben werden. Die Abdeckung muss bis zum nächsten Frühjahr belassen werden.

21. Ist die Behandlung des Bodens gemäss Ziffer 20 nicht oder nur mit einem sehr hohen Aufwand möglich, ordnet der KT an, dass der Boden in direkter Umgebung des verseuchten Bienenstandes bzw. des verseuchten Hummelnests mit einem Insektizid behandelt wird.

22. Vorgehen:

- a. Der Boden um den Bienenstand bzw. um das Hummelnest, in dem sich die Larven verpuppen können, wird im Umkreis von mindestens 1 Meter komplett von Pflanzen befreit. Dies erlaubt eine direkte Behandlung der Erde mit dem Insektizid. Die entfernten Pflanzen werden verbrannt.
- b. Für die Bodenbehandlung wird der Wirkstoff Permethrin¹ verwendet. Für eine Behandlung von 10 m² Boden werden 5g des Wirkstoffes in 10 Liter Wasser aufgelöst.
- c. Die vorbereitete Lösung wird mit der Giesskanne auf den unbefestigten, freiliegenden und gut befeuchteten Boden um das Bienenhaus oder um die Bienenkästen verteilt. Die Lösung nicht durch Sprühen auftragen. Das Insektizid darf nicht in Kontakt mit dem Bienenhaus kommen.
- d. Achtung: Die Permethrin-Lösung ist vorsichtig zu verwenden. Permethrin ist hochgiftig für Bienen. Die Lösung am Abend auftragen, wenn die Bienen nicht mehr fliegen. Es ist sicherzustellen, dass Kinder, Haustiere und andere Nichtzielorganismen keinen Zugang zum behandelten Bereich haben.

¹ Für den Einsatz von Permethrin ist eine Zulassung gemäss Biozidprodukteverordnung (BPV, SR 813.12) Art. 30, Abs. 1 nötig.

VII. Einsatz eines Sentinelvolkes

23. Der KT ordnet an, dass am betroffenen Standort bis Ende Oktober eine Überwachung auf einen Befall mit dem Kleinen Beutenkäfer erfolgt. Dazu wird nach der Sanierung des verseuchten Bienenstandes bzw. Hummelnests und der Behandlung des Bodens am betroffenen Standort so rasch wie möglich ein Bienenvolk als Sentinel (Sentinelvolk) zur Anlockung von allfällig noch vorhandenen Kleinen Beutenkäfern eingerichtet.
24. Das Sentinelvolk wird vom KT bestimmt und zur Verfügung gestellt. Geeignet ist ein mittleres, weiselrichtiges Wirtschaftsvolk, welches gesund, aber möglichst nicht stark ist.
25. Der BI kontrolliert das Sentinelvolk bis Ende Oktober alle 14 Tage visuell auf einen Befall mit dem Kleinen Beutenkäfer. Zusätzlich stellt er im Sentinelvolk Fallen auf und kontrolliert diese regelmässig.
26. Das Sentinelvolk wird während dieser Zeit vom BI gemäss dem Varroabehandlungskonzept des Bienengesundheitsdienstes (BGD) gegen die Varroamilbe behandelt.
27. Bei der letzten visuellen Kontrolle Ende Oktober wird das Sentinelvolk vom BI vernichtet und entsorgt.

VIII. Massnahmen in Schutz- und Überwachungszone

28. In der Schutzzone werden alle Bienenstände und alle dem kantonalen Veterinäramt bekannten Hummelnester innert 30 Tagen nach Festlegung der Schutzzone durch den BI auf einen Befall mit dem Kleinen Beutenkäfer visuell kontrolliert. Pro Bienenstand sind alle Bienenvölker zu kontrollieren.
29. Der BI stellt in allen Bienenständen und in allen Hummelnestern in der Schutzzone, bei denen die visuelle Kontrolle nach Ziffer 28 einen negativen Befund ergeben hat, innert 30 Tagen nach Festlegung der Schutzzone Fallen gemäss Anhang 2 auf. Die Fallen sind in allen Bienenvölkern zu platzieren.
30. In der Überwachungszone wird eine vom KT ausgewählte Stichprobe von mindestens einem Drittel der Bienenstände und Hummelnester innert 30 Tagen nach Festlegung der Überwachungszone mittels Fallen gemäss Anhang 2 auf einen Befall mit dem Kleinen Beutenkäfer durch den BI oder nach Anweisung des BI durch den Imker selbst kontrolliert. Die zu kontrollierenden Bienenstände werden primär risikobasiert ausgewählt. Als Risikofaktoren gelten jegliche Art von Kontakten zu einem Imkereibetrieb oder Hummelnest in der Schutzzone (Bezug von Bienen oder Hummeln, Imkereinebenprodukten und/oder gebrauchtem Imkereimaterial etc.) und die Nähe zur Schutzzone. Pro Bienenstand sind möglichst in allen, aber mindestens in 10 Bienenvölkern Fallen zu platzieren. In Bienenständen mit weniger als 10 Bienenvölkern sind in allen Bienenvölkern Fallen zu platzieren.
31. Die mittels Fallen zu kontrollierenden Bienenstände und Hummelnester sind während den Monaten März bis Oktober mindestens einmal alle zwei Wochen zu kontrollieren.
32. Erfolgen die Kontrollen der Bienenstände nach Ziffer 30 durch den Imker, werden die Kontrollergebnisse vom Imker in einem Überwachungsprotokoll schriftlich dokumentiert und nach jeder Kontrolle dem BI übermittelt. Im Überwachungsprotokoll werden mindestens folgende Punkte festgehalten:

- Name und Adresse des Imkers
- Nummer und Koordinaten des Bienenstandes
- Anzahl Völker total und Anzahl Kontroll-Völker
- Datum des Einsetzens und des Entfernens der Falle
- Anzahl im Ausschlagbeutel gefangener, verdächtiger Käfer
- Datum der Verdachtsmeldung an den BI

IX. Nachkontrollen

33. Im folgenden Frühjahr muss der BI sämtliche Bienenstände und Hummelnester in der Schutzzone visuell nachkontrollieren. Pro Bienenstand sind alle Bienenvölker zu kontrollieren.
34. Andere Räumlichkeiten der Imkereibetriebe in der Schutzzone müssen durch den BI visuell nachkontrolliert werden, wenn sie im vorhergehenden Jahr von einem Befall mit dem Kleinen Beutenkäfer betroffen waren.

X. Inkrafttreten

35. Diese Weisungen treten am 01.04.2015 in Kraft.

BUNDESAMT FÜR LEBENSMITTELSICHERHEIT
UND VETERINÄRWESEN

Anhang 1: Bestimmungshilfe

Bestimmungshilfe Kleiner Beutenkäfer – *Aethina tumida*

Aide à la détermination du petit coléoptère de la ruche

Guida all'identificazione del piccolo coleottero dell'alveare

Eigelege / Ponte d'oeufs / Covata

Grösse / Taille / Dimensione 1,5 × 0,25 mm



Wanderlarve / Larve migrante / Larva migrante

Grösse / Taille / Dimensione ~ 10 mm

- a 6 Beine, bis 10 mm lang
6 pattes, jusqu'à 10 mm de long
6 zampe, fino a 10 mm di lunghezza
- b 2 Reihen Stachelborsten auf dem Rücken
2 rangées d'épines sur le dos
2 file di spine sul dorso



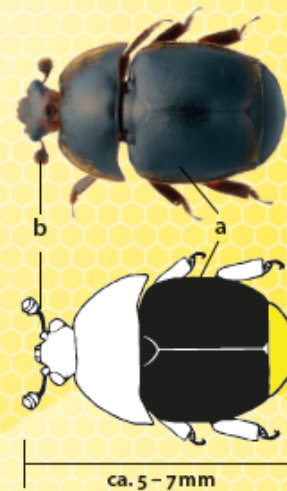
Erwachsener Käfer / coléoptère adulte / coleottero adulto

Länge / longueur / lunghezza 5–7 mm

Breite / largeur / larghezza 2,5–3,5 mm

- a Länge der Deckflügel, kürzer als Hinterleib
Longueur des élytres, plus courte que l'abdomen
Lunghezza delle elitre, più corte dell'addome

- b Fühler in Keulenform
antennes en forme de massue
antenna a clava



Danke / remerciements / grazie: Prof. Peter Neumann (IBH), Jean-Daniel Charrière (ZBF), Dr. Otto Böcking (LAVES), Dr. Marc Schäfer (FLI)

Anhang 2: Diagnosefallen zur Kontrolle eines Befalls mit dem Kleinen Beutenkäfer

Zur Kontrolle eines Befalls mit dem Kleinen Beutenkäfer ist die Schäfer-Diagnosefalle (apiservice gmbh) zu verwenden.



Schäfer-Diagnosefalle (Quelle: apiservice gmbh)



Schäfer-Diagnosefalle in Magazin Schweizer Kasten (links) und Bienenhaus (rechts) (Quelle: apiservice gmbh)

Vorgehen:

- Die Diagnose-Falle wird durch das Flugloch auf den sauberen, von Gemüll und Propolis befreiten Beutenboden geschoben. Es ist darauf zu achten, dass keine Lücke zwischen der Falle und dem Beutenboden vorhanden ist. Offene Böden müssen mit Varroa-Schieber geschlossen werden.
- Nach 48 Stunden wird die Falle schnell aus der Beute gezogen und sofort im Ausschlagbeutel ausgeklopft, um das Fortfliegen von adulten Käfern zu verhindern.
- Ein Fund von verdächtigen Käfern ist unverzüglich dem BI zu melden.
- Verdächtige gefangene Käfer werden für mindestens 10 Stunden tiefgefroren, bevor sie zur weiteren Untersuchung an das Referenzlabor versendet werden.

Anhang 3: Liste von Material, das zu vernichten bzw. zu reinigen und zu entseuchen ist

Materialgruppe	Detail	Vernichten	Reinigen und Entseuchen
Bienenhaus			X
Bienenkasten		X	
Teil von Bienenkasten	Trennschied	X	
	Deckbrett	X	
	Futtertrog	X	
	Isolationsmaterial	X	
	Wabenrahmen	X	
	Absperrgitter mit Holzrahmen	X	
Wabenmaterial	Honigwabe	X	
	Brutwabe	X	
	Wabenstücke	X	
Imkereizubehör	Zuchtmaterial	X	
	Begattungskästchen	X	
	Schwarmkiste	X	
	Pollenfalle	X	
	Ameisensäure-Dispenser	X	
	Bienenbürste	X	
	Handschuhe	X	
	Wabenknecht aus Holz	X	
	Absperrgitter aus Metall		X
	Honigsieb		X
	Bientrichter aus Metall		X
	Wabenknecht aus Metall		X
	Einlauftrichter aus Metall		X
Räumlichkeiten	Wabenlager		X
	Schleuderraum		X
	Lagerraum		X
	Wachsschmelzraum		X
Gerätschaften	Honigschleuder		X
	Honigtank		X
	Wachsschmelzer		X
	Honigkessel		X
	Brutschrank für Königinnen		X

Der BI entscheidet aufgrund der Gegebenheiten vor Ort darüber, ob weiteres Material, welches nicht explizit in der obigen Tabelle aufgeführt ist, vernichtet oder gereinigt und entseucht werden muss.