

Maßnahmen bei Vergiftungsverdacht von Bienenvölkern

Beispiele für Vergiftungssymptome



Starker Bientotenfall vor dem Flugloch



Tote Pollensammlerinnenvor Flugloch



Weißer Augensicheln bei Vergiftung durch Insegar

1. Mögliche Ursachen von Vergiftungsschäden

- Pflanzenschutzmittel: größter Anteil der Vergiftungsschäden; diese können ihre Ursache in Pflanzenschutzmaßnahmen in der Land- und Forstwirtschaft oder in Gärten haben
- Frevelschäden: Bienen werden mutwillig vergiftet
- Industrieabgase (z.B. arsen-, blei- oder fluorhaltige Emissionen)
- Trachtvergiftungen von giftigem Nektar oder Pollen

2. Vergiftungsanzeichen

- Massenhafter Totenfall am Boden vor der Flugfront, auf den Flugbrettern und in den Bienenstöcken
- Auffälliges Verhalten von Bienen am Flugloch
- Starke und plötzliche Abnahme des Bienenfluges und der Volksstärke. Werden die Flugbienen im Feld von Mitteln hoher akuter Toxizität getroffen, sterben viele davon bereits während des Fluges ab.
- Brutveränderungen: Pflanzenschutzmittel aus der Gruppe der „Wachstumsregulatoren“, die die Entwicklung der Brut schädigen, hinterlassen an toten Puppen und Jungbienen charakteristische Schadbilder (weiß-graue Sichel am Innenrand der Facettenaugen, siehe Foto), die erst 10 bis 25 Tage nach der Spritzung auftreten.

Bei chronischen Vergiftungen können massive Symptome auch ganz fehlen. Erkennbar sind dann nur eine schleppende Volksentwicklung und Leistungseinbußen.

3. Sofortmaßnahmen zur Dokumentation und Aufklärung des Schadensfalles

Damit der Imker allfällige Schadenersatzansprüche geltend machen kann!

3.1 Verhalten und Aussehen der Bienen auf mögliche Vergiftungssymptome prüfen

Änderungen des Verhaltens und des Volkszustandes, die auf eine Vergiftung hindeuten

- Zuckende und zitternde Bienen im Stock, vor dem Flugloch, am Boden
- Krabbelnde und kreiselnde Bienen vor dem Flugloch
- Kämpfe am Flugloch
- Intensives Putzen
- Unruhe, Stechlust
- Starke Abnahme der Flugaktivität innerhalb kurzer Zeit
- Totenfall (vor und in der Beute) innerhalb kurzer Zeit stark zunehmend. Meist sind alle Völker des Standes, oft auch mehrere verschiedene Bienenstände eines Gebietes, betroffen.
- Rasche Abnahme der Volksstärke (unbelagerte Brutwaben in Völkern, schlagartig bienenleere Honigräume bei vorher guter Belagerung)
- Tote Nektar- und Pollensammlerinnen (mit Pollenhöschen) in und vor Beuten
- Tote Puppen und Maden werden ausgetragen
- Allgemeine Schwächung der Völker
- Gestörte Volksaktivität bzw. Volksentwicklung

Veränderungen im Aussehen der Bienen, die auf eine Vergiftung hindeuten:

- Verdrehte Flügel
- Rüssel ausgestreckt oder pinselförmig aufgefächert
- Verkrüppelte Jungbienen

Zu bestimmten Jahreszeiten können ähnliche Symptome auch im Zuge von einigen Bienenkrankheiten (Nosema, Amöbenruhr, Tracheenmilben- und Viruserkrankungen, Varroabefall, Schwarzsucht) oder Räuberei hervorgerufen werden. Beschränkt sich der stark erhöhte Totenfall nur auf Einzelvölker eines Standes – bei sonst unauffälligem Gesamtbild – ist in der Regel eher eine Bienenkrankheit als eine Vergiftung dafür verantwortlich.

3.2 Erkundigungen einholen

- Wurden in der Nähe des Bienenstandes Pflanzenschutzmaßnahmen durchgeführt?
- Wann?
- In welcher Kultur?
- In welcher Entfernung?
- Mit welchem Mittel?
- Zu welcher Tageszeit?
- Bei welcher Witterung?
- Gibt es dafür Zeugen?

Falls sich durch Beantwortung dieser Fragen der Verdacht auf Giftschaden erhärtet:

3.3 Anzeige bei der zuständigen Polizeidienststelle erstatten

Die Polizei ist zur Entgegennahme der Anzeige verpflichtet. Im Zuge eines Lokalaugenscheines ist durch die Polizei der Sachverhalt zu protokollieren und eine Bienenprobe für die Rückstandsanalyse sicherstellen zu lassen. Zu diesem Lokalaugenschein mit der Polizei sollte – sofern möglich – auch ein Bienensachverständiger bzw. Vertreter des örtlichen Bienenzuchtvereines (Gesundheitswart, Obmann) beigezogen werden. Es wird empfohlen, den massenhaften Totenfall auch fotografisch zu dokumentieren.

3.4 Probeneinsendung

Siehe auch Merkblatt: „Einsendung von nicht amtlichen Proben zur Untersuchung auf Bienenkrankheiten und Bienenschädlinge“ (www.ages.at)

Die Probeneinsendung sollte möglichst rasch erfolgen, da sich viele Wirkstoffe in kurzer Zeit abbauen und dann nicht mehr nachweisbar sind. Wird der zeitliche Abstand zwischen der Gifteinwirkung und der Einsendung bzw. Untersuchung der Proben zu groß oder ist die Probemenge zu klein, sinkt die Chance zum Nachweis der Vergiftungsursache stark ab. In der Regel lassen sich dann nur mehr Vergiftungen mit sehr langlebigen Wirkstoffen nachweisen. Ist die sofortige Weiterleitung und Bearbeitung der Probe nicht gewährleistet (z.B. am Wochenende), sollte sie zunächst – um den Wirkstoffabbau zu verlangsamen – tiefgekühlt aufbewahrt werden. Die Einsendung hat dann am nächsten Werktag express zu erfolgen.

Probenumfang

Die **Bienenprobe** sollte so viele Bienen wie verfügbar bis ca. 250 Gramm (entspricht ca. zwei gehäuften Händen voll toter Bienen) umfassen. Nasse oder bereits in Fäulnis übergehende Bienen (Verwesungsgeruch!) sind für die Untersuchung wertlos. Sind im Totenfall **Bienen mit Pollenhöschchen** vorhanden, so sind diese ebenfalls als Probe zu nehmen und separat zu verpacken. Aus der Pollenladung, aber auch aus den Pollenkörnern im Haarkleid der Biene, lassen sich Rückschlüsse auf die beflugene Kultur ziehen.

Die als Probe entnommenen Bienen sollten frei von Staub- und Schmutzbeimengungen sein bzw. sollten keine Wachspartikel und Gemüllebestandteile beigezogen sein.

Ist die gespritzte Kultur bekannt, sollte auch eine **Pflanzenprobe (ca. 100 g Pflanzenmaterial)** sichergestellt werden. Etwa zehn Einzelpflanzen (z.B. von Raps) oder drei bis vier Blütentriebe eines Baumes oder Strauches genügen.

Besteht Verdacht auf einen **Bienenfrevell**, bei dem in den meisten Fällen ein Insektizid direkt in die Völker gesprüht wird, sollten auch Beutenteile (Flugbrett, Waben, Beutenfrontbretter, Fluglochkeile) zur Untersuchung eingesandt werden.

Pflanzen und Bienenproben, Beutenteile und Waben sind getrennt so zu verpacken, dass eine gegenseitige Verunreinigung ausgeschlossen ist.

Begleitschreiben

a) Einsender / Auftraggeber / Bienenstand

- Auftraggeber der Einsendung
- Eigentümer der Bienen
- Zahl der bewirtschafteten und Zahl der geschädigten Völker am betroffenen Stand
- Bienenstand (Bezeichnung, Adresse, Katastralgemeinde)

b) Schadensverlauf / Schadensbeobachtung

- Wann und durch wen wurde der Schaden festgestellt?
- Vermutlicher Tag des Schadenseintrittes?
- Wann wurden die Völker zuletzt beobachtet?
- Wie war ihr damaliger Zustand?
- Wo traten Schadsymptome auf? (z.B. am Flugloch, in der Beute)
- Wie zeigte sich der Schaden? (z.B. massenhafter Totenfall, verkrüppelte Brut, geschädigte Jungbienen, bienenleere Brutwaben)
- Wurden an benachbarten Standorten zur gleichen Zeit Bienen geschädigt? Wenn ja: Name und Anschrift der betroffenen Imker

c) Angaben zur Bienenprobe

- Wann und wo (vor dem Stand, auf dem Flugbrett/Bodenbrett, auf behandelter Fläche) wurden die zu untersuchenden Bienen gesammelt?
- Waren die toten Bienen dem Regen ausgesetzt?

d) Angaben zur landwirtschaftlichen Kultur und Pflanzenschutzmaßnahmen

- In welcher Kultur ist nach Vermutung des Imkers eine Vergiftung erfolgt?
- Wurden blühende Pflanzen behandelt oder blühende Unkräuter von der Behandlung mit erfasst? Welche Pflanzen?
- Gab es ein von Bienen genutztes Honigtauangebot (z.B. Blattlausbefall) an den behandelten Pflanzen?
- Welcher Schaderreger wurde mit welchem Mittel bekämpft?
- Eingesetzte Präparate und Art der Ausbringung (z.B. Spritzen, Sprühen, Nebeln, Stäuben)
- Datum und Uhrzeit der Behandlung
- Witterung während und nach der Behandlung
- Entfernung des Bienenstandes von der/den behandelten Fläche/n
- Wann und wo wurden die zu untersuchenden Pflanzenproben gesammelt?
- Waren die beprobten Pflanzen nach der Behandlung dem Regen ausgesetzt?

Diese Angaben sind für die Beurteilung allfälliger Rückstände sehr wichtig.

Das Begleitschreiben mit diesen Angaben ist den Proben so beizulegen, dass es nicht beschmutzt oder durch austretende Feuchtigkeit unleserlich gemacht wird!

Verpackung von Bienen und Pflanzenproben

Bienen müssen in einem luftdurchlässigen und druckfesten Behälter verpackt werden, am besten in einer Schachtel aus steifem Karton. Völlig ungeeignet für den Postversand sind luftundurchlässig verschlossene Behälter aus Kunststoff (z.B. Plastiksäcke, Plastikbecher etc.), Glas oder Blechdosen, da die Bienen darin rasch in Fäulnis übergehen. Ebenso ungeeignet sind auch Papiersäcke oder Briefumschläge, da die Bienen darin auf dem Transportweg zerquetscht werden.

Besteht die Möglichkeit eines tiefgekühlten Versandes bzw. Transportes zur Untersuchungsstelle, so stellt dies sicher die optimale Lösung dar. Tiefgekühlte Bienen können – im Unterschied zu einem Versand bei Raum- oder Kühlschrankschranktemperatur – auch in sauberen, verschlossenen Plastiksäckchen (Polyethylen, Polypropylen – das sind die handelsüblichen Tiefkühlsäckchen) gelagert bzw. versandt werden.

Pflanzen oder Pflanzenteile sind in reines, unbedrucktes Papier (z.B. Küchenrolle) zu wickeln und separat so zu verpacken, dass sie nicht mit den Bienen in Berührung kommen.

3.5 Kosten für den Auftraggeber

Falls die Proben nicht Teil eines Forschungsprojektes und dadurch die Untersuchungskosten abgedeckt sind, werden sie als Privatproben dem Auftraggeber verrechnet. Da die Kosten beträchtlich sind (mindestens einige hundert Euro), sollte mit der Untersuchungsstelle bereits vor der Probeneinsendung die Sinnhaftigkeit der Untersuchung besprochen werden. Zuständige Stelle der AGES ist die Abteilung Bienenkunde und Bienenschutz, Tel. 050 555–33122.

Erbringt die Rückstandsuntersuchung den Nachweis einer Vergiftung und ist der Verursacher bekannt, können die angefallenen Untersuchungskosten und der entstandene Schaden (Bienenverluste, Ernte-Entgang, erforderliche Reinigungs-, Entsorgungs- und Wiederbeschaffungskosten für zu vernichtendes Material (Waben, unter Umständen auch Beuten)) vom Verursacher oder dessen Haftpflichtversicherung eingefordert werden.

Besteht der Verdacht, dass Industrieemissionen die Ursache von Bienenschäden sein könnten, sollten sich alle Imker des von den Immissionen betroffenen Gebietes zusammenschließen und eine entsprechende Untersuchung, gegebenenfalls auch eine Schadensabgeltung verlangen.

3.6 Meldung des Schadensfalles an den zuständigen Landesverband für Bienenzucht

Vor einer Probeneinsendung sollte die Sachlage mit dem Landesverband besprochen werden. Insbesondere wäre die Frage zu klären, ob mit der Verbandsmitgliedschaft auch eine Versicherung für Bienenschäden verbunden ist und, falls ja, welche Form der Meldung, Schadensdokumentation und Untersuchung die Versicherung verlangt, damit ein Entschädigungsanspruch geltend gemacht werden kann.

3.7 Vorbeugungsmaßnahmen

Bei Wanderungen in gefährdete Kulturen (Raps, Obst, Pferdebohne etc.) sollten stets die für die jeweilige Kultur zuständigen Landwirte vom Vorhandensein der Bienen informiert werden. Das Hinterlassen einer Adresse erlaubt im Notfall eine rechtzeitige Verständigung des Imkers über eine erforderliche Pflanzenschutzmaßnahme und ermöglicht geeignete Maßnahmen (Terminwahl für Zu- bzw. Abwandern z.B. bei Bestäubungseinsatz).

Treten auf einem Bienenstand wiederholt Vergiftungen auf, ohne dass sich die Schadensursache oder der Schädiger ermitteln lassen, sollte der Standort der Bienen gewechselt werden. In jedem Fall ist ein Erfahrungsaustausch zwischen Imkern und Landwirten wünschenswert, um auch seltene Problemfälle (z.B. Bienenschäden durch Weingartenspritzungen) bekanntzumachen und für die Zukunft entsprechende Vorbeugungsmaßnahmen ergreifen zu können.