

# Bienenvergiftungen

Dr. Andreas Schierling

TGD Bayern e.V., Bienengesundheitsdienst

Durch Fehlanwendung von Pflanzenschutzmitteln oder Bioziden sowie vorsätzliches Einbringen von Insektiziden in Beuten (Frevel) kann es zu Vergiftungserscheinungen an Bienenvölkern kommen. Für hierdurch entstandene Schäden kann der Verursacher grundsätzlich haftbar gemacht werden, sofern dieser ermittelt und der Zusammenhang mit der Vergiftung eindeutig nachgewiesen werden kann.

Wichtigstes Symptom einer akuten Bienenvergiftungen ist plötzlich auftretender, intensiver Totenfall, der nicht auf andere Faktoren zurückgeführt werden kann. Viele Insektizide beeinflussen das Nervensystem der Bienen. Bei akuten Vergiftungen sind oft flugunfähige, taumelnde oder zitternde Bienen mit z.T. krampfartigen oder kreiselnden Bewegungen, räubereiähnlichen Rangeleien am Flugloch oder eine starke Unruhe/Stechlust der Völker zu beobachten. Unter Umständen sind im Gemüll oder um die Völker weitere tote Insekten zu finden, die entweder direkt betroffen sind, oder sich beim Fressen an toten Bienen vergiftet haben (Wespen, Ameisen etc.).

Einige Trachtpflanzen produzieren darüber hinaus für Honigbienen toxischen Nektar oder Pollen. Werden zu bestimmten Zeiten vorwiegend oder ausschließlich diese Pflanzen befliegen, so können auch hierdurch Vergiftungssymptome verursacht werden.

**Mit den Möglichkeiten des TGD sind Bienenvergiftungen nicht aufklärbar.** Die für die Bearbeitung derartiger Fälle bundesweit zuständige und in der Bienenschutzverordnung benannte Stelle ist die **Untersuchungsstelle für Bienenvergiftungen (UBieV)** des **Instituts für Bienenschutz** am Julius Kühn-Institut in Braunschweig. Gutachten der UBieV sind juristisch verwertbar und damit wichtig für die Durchsetzung möglicher Schadensersatzforderungen.

Besteht bei einem Ihrer Völker ein begründeter Vergiftungsverdacht, sollte umgehend eine Meldung an den Vereinsvorstand und/oder Bienensachverständigen erfolgen. Der Bienenstand darf nicht verändert und vorhandener Totenfall nicht entfernt werden (ggf. Fotodokumentation). Weiterhin muss der zuständige Pflanzenschutzdienst (Kontakt s.u.) informiert und angefordert werden, um amtliche Proben von Bienen und ggf. Pflanzenmaterial der potentiell behandelten Kulturen zu nehmen. Ist der Pflanzenschutzdienst nicht verfügbar sollte der BGD, die Fachberatung für Bienenzucht oder die Polizei zum Bienenstand gerufen werden.

Die Aufnahme des Schadens sowie die Probennahme sollten im Beisein von Zeugen aus dem oben genannten Personenkreis nach Möglichkeit innerhalb 24 Stunden nach Feststellung des Schadens erfolgen. Das weitere Vorgehen sowie nötige Informationen sind der Homepage der UBieV zu entnehmen (s.u.).

Vergiftungserscheinungen an Bienenvölkern werden leicht mit Symptomen von Bienenkrankheiten verwechselt. Bei einer Infektion mit Bienenviren (z.B. ABPV oder CBPV) kommt es ebenfalls zu Schäden des Nervensystems, die Zittern und Flugunfähigkeit der Bienen zur Folge haben. Auch massenhafter Totenfall bis hin zum totalen Volksverlust können Folgen entsprechender Infektionen sein. Bei akuten Bienenvergiftungen hält der intensive Totenfall i.d.R. nur wenige Tage lang an. Als Pflanzenschutzmittel eingesetzte Wirkstoffe sind bereits einige Stunden (Antrocknen der Spritzbrühe) bis Tage (Abblühen der behandelten Blüten) nach der Ausbringung nicht mehr für die Bienen verfügbar was ein Abklingen der Vergiftungserscheinungen zur Folge hat. Hält der Totenfall

länger an, so liegt mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit keine Vergiftung, sondern eine Bienenkrankheit vor (Varroa, Nosema, CBPV etc.).

In den zur UBieV eingesendeten Proben aus Fällen mit Vergiftungsverdacht bei Bienenvölkern sind nur in vergleichsweise wenigen Fällen Biozide oder Pflanzenschutzmittel feststellbar, die tatsächlich eine Vergiftung nahelegen. In der überwiegenden Mehrheit der Fälle sind die von den Imkernden beobachteten Symptome eher auf Bienenkrankheiten zurückzuführen.

Neben der Einsendung der Proben zur UBieV kann die Ursache für die beobachteten Symptome durch eine parallele Untersuchung beim BGD geklärt werden, falls eine Vergiftung sich nicht nachweisen lassen sollte.

Im Falle einer Bienenvergiftung gibt es nur wenige sinnvolle Gegenmaßnahmen. Es ist ratsam nach Möglichkeit den entstandenen Schaden zu begrenzen, indem betroffene Völker der Volksstärke entsprechend eingeengt und die Fluglochgröße angepasst werden. Die Bienenmasse sinkt bei Vergiftungen meist dramatisch ab, so dass die Volksversorgung in Gefahr geraten kann. Eingelagerte Vorräte (Futter und Pollen) könnten darüber hinaus durch toxische Wirkstoffe kontaminiert sein und sollten so durch unbelastete Futterwaben oder Futtersirup ersetzt werden, dass die Versorgung der betroffenen Völker gesichert ist. Um weitere Schäden zu verhindern, sollten überlebende Völker schnellstmöglich nach der Dokumentation des Schadens vom betroffenen Bienenstand abgewandert werden.

Informationen zur Probennahme und dem Vorgehen bei Vergiftungsverdacht, den Antrag zur Probeneinsendung sowie dem Ablauf der Untersuchungen finden Sie auf der Homepage der Untersuchungsstelle für Bienenvergiftungen im JKI Braunschweig.

### **Kontakt zur UBieV**

Julius Kühn-Institut  
Institut für Bienenschutz  
Untersuchungsstelle für Bienenvergiftungen  
Messeweg 11-12  
38104 Braunschweig

Tel.: 0531/299-4206 oder -4207

Fax: 0531/299-3028

Homepage: <http://bienenuntersuchung.julius-kuehn.de>

### **Kontakt zu den Pflanzenschutzdiensten und weitere Infos**

Das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten stellt eine detaillierte Vorgehensweise zur Klärung von Vergiftungsfällen sowie die Kontaktdaten zu den jeweils zuständigen Pflanzenschutzdiensten auf folgender Webseite zur Verfügung:

<https://www.lfl.bayern.de/ips/pflanzenschutz/219010/index.php>

Die Kontakte zu den staatlichen Fachberatern für Bienenzucht finden unter:

[http://www.lwg.bayern.de/bienen/bildung\\_beruf/082651/index.php](http://www.lwg.bayern.de/bienen/bildung_beruf/082651/index.php)

### **Achtung:**

Studien<sup>1</sup> zufolge werden vor allem Neonicotinoide in Bienen sehr schnell abgebaut, so dass diese im Labor der UBienV ggf. nicht mehr nachweisbar sind. Es ist deshalb empfehlenswert die toten/geschädigten Bienen unmittelbar nach deren Auffinden über Nacht in die Tiefkühltruhe zu legen, um eventuell noch vorhandene, wirkstoffabbauende Stoffwechselprozesse in den Bienen zu stoppen. Grundsätzlich sollten die gesammelten Bienen immer bis zum Versand an das JKI tiefgekühlt gelagert werden.

---

<sup>1</sup> [Schott et al. 2017, Scientific Reports 7, 6288](#)