

## 3.1.2. Bienenvergiftung

Häufen sich tote Bienen vor einem Flugloch, bedeutet dies nicht automatisch, dass sie Opfer einer Vergiftung wurden. Nur eine Analyse auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und Bioziden kann Klarheit schaffen. Hierzu braucht es eine qualitativ einwandfreie Bienenprobe (siehe Merkblatt 3.1.1.

[www.bienen.ch/merkblatt](http://www.bienen.ch/merkblatt)).

Man unterscheidet zwei Arten von Vergiftungen: akute Vergiftungen (töten Bienen innert kürzester Zeit) und chronische Vergiftungen (schädigen Bienen schleichend und langfristig). Da die Imkerin/der Imker nur eine akute Vergiftung bemerkt, konzentriert sich dieses Merkblatt darauf.

### Was weist auf eine akute Vergiftung hin?

- Von einer akuten Vergiftung sind meistens alle Völker betroffen (siehe untenstehendes Foto). Ist die betroffene Nahrungsquelle weiter als 1,5 km entfernt, können auch nur einzelne Völker betroffen sein.
- Zitternde, benommene, flugunfähige Bienen fallen vom Flugbrett und/oder von den Waben.
- Bienen drehen sich im Kreis (als wären sie halbseitig gelähmt).
- Auf den Flugbrettern und vor den Beuten liegen massenhaft tote Bienen.
- Viele tote Bienen befinden sich auf dem Beutenboden.



Akute Bienenvergiftung mit massenhaft toten Bienen vor dem Flugloch.

## **Grundsätzliches:**

Um sich zu vergiften, müssen Bienen mit einem giftigen Stoff in Kontakt kommen. Meist geschieht dies über direkten Kontakt, wenn zum Beispiel während dem Bienenflug (zwischen Sonnenauf- bis Sonnenuntergang) in die Blüte gespritzt wird und die Bienen gleichzeitig Nektar und Pollen sammeln. Oder der Kontakt erfolgt indirekt durch Pflanzen mit reichlichem Trachtangebot, die vor dem Bienenflug mit Insektiziden behandelt wurden.

Eine Biene kommt meist auf eine der folgenden Arten mit Giftstoffen in Kontakt:

- auf der (mit einem Pflanzenschutzmittel) behandelten Pflanze
- auf Unkraut, respektive Unterwuchs in oder neben der behandelten Kultur
- auf einer Nebenkultur der behandelten Fläche durch Verwehung des Spritznebels (Abdrift)
- durch die Einnahme von kontaminiertem Pollen, Nektar, Wasser (durch Biene und Brut)

Bienen können sich in landwirtschaftlichen Kulturen, Privatgärten, Parks und Gärtnereien vergiften. Aber auch eine nicht sachgemässe Varroa- und Ungeziefer-Bekämpfung durch den Imker oder eine böswillige Schädigung durch eine Drittperson können zu Vergiftungen führen.

## **Potentielle Vergiftungsrisiken:**

Hoch: Nektar- und pollenreiche Anbauflächen wie blühende Obstanlagen, Beeren, Raps, Spargeln und Buchweizen.

Nektar- und pollenreiche Unterkulturen, Blühstreifen und Unkräuter wie blühender Löwenzahn oder Weissklee.

Niedrig: Rebberge ohne Unterkulturen und alle nicht-blühenden Kulturen ohne blühenden Bewuchs.

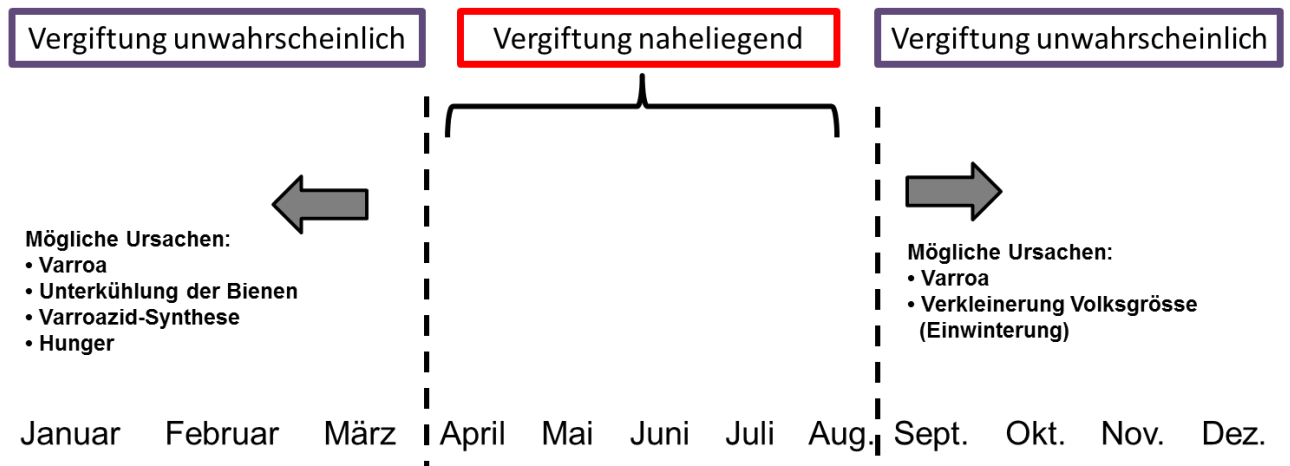
## **Wichtige Beobachtungen im Umfeld des Bienenstandes erfassen:**

Notieren Sie im Protokollblatt für Vergiftungen 3.1.1. folgende Beobachtungen

- Behandlungen von blühenden Kulturen mit Datum, Zeit und Blütenstadium
- Vorhandene Unterkulturen
- Angaben zu Bienenflug, Nektar- und Polleneintrag
- Genauer Zeitpunkt des beginnenden Totenfalls
- Wetterbedingungen am Tag der Vergiftung / der Probe-Entnahme

## Saisonale Abhängigkeit:

Die Jahreszeit gibt erfahrungsgemäss Hinweise darauf, ob eine Vergiftung wahrscheinlich ist:



Herbst/Winter: Der Zusammenbruch eines Volkes mit vielen toten Bienen vor dem Flugloch und auf dem Beutenboden ist zu dieser Jahreszeit oft auf die Varroamilbe zurückzuführen. Auch verlassene Beuten sind ein Zeichen einer vorangehenden unkontrollierten Varroaentwicklung.

Sammeln Sie tote Bienen ein, um die Milbenzahl mittels Auswaschmethode zu ermitteln [Merkblatt 1.5.3.](#) ([www.bienen.ch/varroa](http://www.bienen.ch/varroa)). Ein Varroabefallsgrad von über 10% erklärt den Verlust der Völker.

## Vergiftungsrisiken reduzieren:

- Stellen Sie den Bienen in der Nähe des Bienenstandes eine Wasserstelle zur Verfügung (10 bis 20 m Distanz)
- Suchen Sie das Gespräch mit Landwirten – ein Dialog erhöht das gegenseitige Verständnis und Vertrauen. Es geht nicht darum, Befehle zu erteilen, aber die Landwirte für gewisse Imker-Probleme zu sensibilisieren.

## Vorgehen im Vergiftungsverdachtsfall:

- Den Bienengesundheitsdienst informieren.
- Bei trockenem Wetter vor den Magazinen oder dem Bienenhaus ein ausreichend grosses Papier, Vlies oder Tuch ausbreiten (ca. 1 m breit und sauber). Dies ermöglicht:
  - 1) das Erfassen, wie schnell und wie viele Bienen sterben
  - 2) das Einsammeln von kürzlich verstorbenen Bienen

- Ihren Bieneninspektor beiziehen (zum Ausschliessen von meldepflichtigen Krankheiten).
- Für die Bestimmungsanalysen keine alten Bienen sammeln, die z.B. bereits vertrocknet oder vermodert sind. Liegt der Todeszeitpunkt weiter zurück, kann ein allfälliges Pestizid bereits abgebaut und dadurch unauffindbar/nicht nachweisbar sein. Regenwetter ausgesetzte Bienen eignen sich für die Analyse ebenso wenig. Bitte in dem Fall tote Bienen vom Beuteboden sammeln. Um nach bestätigter Vergiftung eventuell Entschädigungsansprüche geltend machen zu können, ist es notwendig, die Bienenprobe durch eine Amtsperson entnehmen zu lassen (z.B. Bieneninspektor).
- Bei konkretem Verdacht separat verpackt auch Pflanzenproben der behandelten Kultur einschicken. Diese werden idealerweise von einer Fachperson des zuständigen Pflanzenschutzdienstes entnommen, ansonsten ausnahmsweise vom Bieneninspektor.  
Wichtig: Pflanzenteile können nur auf Pestizidrückstände untersucht werden, wenn diese **mit Einverständnis vom Grundstückbewirtschafter** entnommen worden sind. Für die Untersuchung sind separat etwa fünfzehn möglichst blühende Stängel wasserdicht zu verpacken.
- Zur Probennahme Einweghandschuhe tragen. Nach jeder Probe Einweghandschuhe wechseln, bzw. Hände gründlich mit Wasser reinigen!
- Fotos vom Bienenstand, den betroffenen Völkern, den verdächtigen Kulturen (Blüten) und Unterkulturen beilegen oder per E-Mail schicken an [info@apiservice.ch](mailto:info@apiservice.ch).
- Das [Protokollblatt 3.1.1.](#) ausfüllen und wie darin beschrieben zusammen mit den Proben dem BGD schnellstmöglich zur Analyse einsenden.



Foto:

Ein 1 m breites Vlies vor dem Bienenstand ermöglicht das Sammeln kürzlich verstorbener Bienen und die Überwachung der Sterbegeschwindigkeit.

Achtung: im Frühling und Herbst sterben viele Bienen eines natürlichen Todes (Massenwechsel). Dieses Foto zeigt keine Vergiftung.

### Vermuten Sie eine Vergiftung Ihrer Bienen?

Schauen Sie sich bitte das [Merkblatt 3.1.1.](#) an. Sie finden darin alle notwendigen Informationen zu Kontaktpersonen, Probeentnahme und -einsendung.