

## Merkblatt zur Untersuchung von Futterkranzproben (Amerikanische Faulbrut)

Die Amerikanische Faulbrut (AFB) ist eine hochansteckende, anzeigepflichtige Tierseuche der Honigbiene, die durch das Bakterium *Paenibacillus larvae* verursacht wird. Der Erreger befällt ausschließlich die Bienenbrut und führt zum Absterben der Larven. Erwachsene Bienen hingegen können nicht an der AFB erkranken. Eine Ausbreitung der Krankheit im Bienenvolk erfolgt i.d.R. über mit Sporen des AFB-Erregers belastetem Futter. Sind im Bienenvolk Sporen vorhanden, so können diese im Labor in einer Futterkranzprobe nachgewiesen werden.

Die Sporen von *P. larvae* sind extrem widerstandsfähig und können in Honig und anderen Bienenprodukten sowie auf Beutenmaterial, Rähmchen oder Werkzeug jahrelang infektiös bleiben. Untersuchungen des Niedersächsischen Landesinstitutes für Bienenkunde haben gezeigt, dass bereits bis zu 2 Jahre vor einem Ausbruch der Krankheit mit typischen klinischen Symptomen (tote Brut, fadenziehende Masse beim Streichholz-Test etc.) Sporen im Honig der betroffenen Bienenvölker nachweisbar waren (Dr. W. von der Ohe, Niedersächsisches Landesinstitut für Bienenkunde, Celle). Eine prophylaktische Untersuchung wird deshalb dringend empfohlen, da befallene Bienenvölker so vor dem eigentlichen Krankheitsausbruch der Amerikanischen Faulbrut erkannt und saniert werden können.

Entgegen der weit verbreiteten Meinung sind Sporen der AFB in Deutschland bei Weitem nicht in jedem Bienenvolk oder jeder Imkerei vorhanden.

### Futterkranzbeprobung zur AFB-Untersuchung

#### Zeitpunkt der Probennahme

Geeignete Zeitpunkte zur Entnahme von Futterkranzproben sind im Frühjahr zwischen der Auswinterung der Völker und dem Einsetzen der Raps-Blüte oder im Sommer zwischen der letzten Massentracht und dem Auffüttern. **Während bzw. kurz nach umfangreichem Futtereintrag (Massentrachten, Fütterung) genommene Proben spiegeln potentielle Sporenbelastungen beprobter Völker nicht korrekt wieder. Negative Befunde sind in diesen Fällen nicht aussagekräftig.**

#### Screening-Programme

Beprobungen für flächendeckende Screening-Programme (AFB Monitoring) sollten in den Monaten Juli/August erfolgen. Von Screening-Ständen sollten nach Möglichkeit die stärksten Völker (höchste Sammeltätigkeit) oder auffallend schwache Völker beprobt werden.

#### Probennahme

Die zur Probennahme benötigten Materialien und Hilfsmittel sind in jeder Imkerei vorhanden:

- 1 sauberer Esslöffel je Sammelprobe
- stabile Plastikbeutel (z.B. Gefrierbeutel), mind. 2 l Fassungsvermögen
- wasserfester Stift zur Beschriftung des Beutels
- ggf. Honigglas oder ähnliches Gefäß

1. Vor dem Öffnen der Völker einen Plastikbeutel mit einem wasserfesten Stift wie folgt beschriften:
  - Name des Imkers
  - Name des Bienenstandes (PLZ, Ort etc.)
  - Nummern o.ä. der beprobten Völker in der Probe zur späteren Zuordnung
  - Datum der Probennahme
  - **Angabe, ob die Völker im Vorfeld gefüttert wurden** (Einfütterung für Wintermonate, Notfütterung im Frühjahr, Zwischenfütterung in Trachtlücken etc.)
2. Den beschrifteten Beutel in das Honigglas geben und über den Glasrand umschlagen (Abb. 1). Dadurch entsteht ein standfester und leicht zu handhabender Probenbehälter.
3. Völker öffnen, eine bebrütete Wabe entnehmen und mit einem Ohr auf die Rähmchen in der Beute abstützen. So bleibt eine Hand für die Probennahme frei und nicht aufgefangenes Futter tropft in die Beute zurück (Vermeidung von Räuberei).
4. Mit einem Esslöffel **direkt neben der Brut** Honig aus **gedeckelten Futterzellen** abnehmen. Hierzu den Löffel vorsichtig in den Futterkranz drücken, das auslaufende Futter mit dem Löffel auffangen und in den Plastikbeutel überführen (ggf. mit Daumen von außerhalb des Beutels abstreifen). Je beprobtes Volk mind. 1-2 gehäufte Esslöffel Futter entnehmen. Wachsreste, die in die Probe gelangen sind unproblematisch, **Pollen sollte sich jedoch möglichst nicht in der Probe befinden.**



Abb. 1: Vorbereiteter Plastikbeutel

In einem Beutel werden die Proben aus **bis zu sechs** Völkern zu Sammelproben vereinigt (insgesamt **mind. 100g** Futter inkl. Wachsresten). Bitte keine Einzelvolk-Proben zur Untersuchung einsenden! Sind keine sechs Völker auf einem Stand vorhanden wird eine neue Sammelprobe für jeden Bienenstand angelegt. **Niemals Proben von mehreren Ständen vereinigen!** Für jede Sammelprobe muss ein neuer Löffel verwendet werden, um einer möglichen Sporenverschleppung entgegen zu wirken. Die Löffel nach der Probennahme bienendicht verpacken und im Anschluss reinigen.



Abb. 2: Probennahme (bitte aus dem Futterkranz am Brutnest)

### Verpackung und Versand

Nach der Probennahme den beschrifteten Beutel aus dem Honigglas entnehmen und **durch Verknoten dicht verschließen**. Keine Zip-Beutel oder alternative Verschlussmechanismen verwenden! Den verknoteten Probenbeutel in einen weiteren Plastikbeutel geben und erneut verknoten. Die dicht verschlossenen Probenbeutel möglichst quetschsicher in einem Paket verpacken und versenden.

Bitte legen Sie Ihrer Sendung in allen Fällen einen ausgefüllten [Untersuchungsantrag](#) bei.

Ihre Proben senden Sie bitte an folgende Adresse:

**Tiergesundheitsdienst Bayern e.V.**  
**Bienengesundheitsdienst**  
**Senator-Gerauer-Straße 23**  
**85586 Poing**

Alternativ können Proben auch in den [Geschäftsstellen](#) des TGD abgegeben werden.

## **Futterkranzanalyse für Gesundheitszeugnisse und zur staatlichen Seuchenbekämpfung**

Die geförderten Futterkranzuntersuchungen des TGD stellen Maßnahmen zur Prophylaxe und Früherkennung eines Ausbruchs der AFB dar. Ergebnisse der Analysen können die Ausstellung von Seuchenfreiheitsbescheinigungen unterstützen, dienen jedoch primär einer Erfassung des aktuellen Seuchenstatus. Untersuchungen von Futterkranzproben im Rahmen der staatlichen Seuchenbekämpfung müssen am Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit erfolgen oder werden der beauftragenden Veterinärbehörde vom TGD Bayern e.V. in Rechnung gestellt. **Durch Veterinärbehörden beantragte Futterkranzanalysen können leider nicht durch Fördermittel finanziert werden.**