

Merkblatt zur Erkennung von Bienenbrutkrankheiten

Wenn ein Bienenhalter einen Seuchenverdacht auf seinem Bienenstand feststellt, muss er dies dem zuständigen Bieneninspektor melden, dieser ordnet die notwendigen Massnahmen an.

Das Erscheinungsbild der Faul- und Sauerbrut ist optisch sehr ähnlich. Infolge dieser Verwechslungsgefahr ist eine sorgfältige Diagnose wichtig.



Gesunde Brut
lückenloses Brutnest



Kranke Brut
stark lückenhaftes Brutnest

Die Faulbrut (meldepflichtig)

Mit fortgeschrittener Krankheit nimmt die Bienenpopulation ab. Die Faulbrut ist eine hochansteckende Bieneneseuche. Der Erreger der Krankheit *Peenibacillus larvae* bleibt lang infektiös und kann auf alten Waben Jahrzehnte überleben.

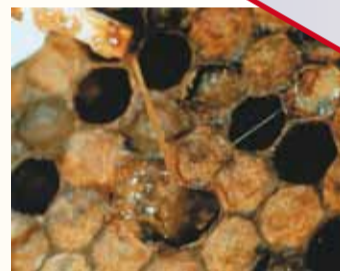
Erkennung der Krankheit:

- Lückenhaftes, aufgelockertes Brutnest
- Eingesunkene Zellendeckel. In der Zelle liegt eine kaffeebraune Masse
- Zündholzprobe (fadenziehende Masse von ca. 2 cm Länge)
- Der Geruch stinkt nach faulen Eiern, leimig



Bei der Faulbrut sind die Brutzellendeckel löchrig und eingesunken.

- Bei stark fortgeschrittener Krankheit liegen eingetrocknete Faulbrutrückstände als Schorfe auf dem unteren Zellenboden und sind von der Zellwand schlecht ablösbar.



Zündholzprobe.



Eingetrocknete Faulbrutrückstände.

Die Sauerbrut (meldepflichtig)

Mit fortgeschrittener Krankheit nimmt die Bienenpopulation ab. Die Sauerbrut ist eine heimtückische, ansteckende Bieneneseuche, die mit massenhaftem Auftreten von bakteriellen Keimen *Melissococcus plutonius* und *Bacillus alvei* einhergeht.

Erkennung der Krankheit:

- Lückenhaftes, aufgelockertes Brutnest
- 3- bis 5-tägige Rundmaden werden gelb und schlaff



Schlaffe, gequollene, gelblich braune Rundmaden deuten auf Sauerbrut.

- Zündholzprobe (keine fadenziehende Masse)
- Die erkrankten und abgestorbenen Rundmaden liegen verdreht in den Zellen
- Eingetrocknete Sauerbrut liegt wie Schuppen (Krümel) in den Zellen
- Der Geruch stinkt leicht säuerlich nach Urin, Fischleim



Bei der Sauerbrut reisst der Faden nach 3 mm ab.



Die Larven verfärben sich gelblich bis bräunlich.



Gequollene Bienenlarven deuten auf Sauerbrut



Die Larven trocknen ein und es bildet sich ein Krümel.

Übertragung und Verschleppung der Krankheiten kann erfolgen durch:

- Bienen, Völker, Ableger, Schwärme und Bientransporte
- Verseuchte Brut-, Pollen-, Honig- und Vorratswaben, infizierten Honig oder Futterteig
- Räuberei (offene oder stille), Drohnen, Verfliegen, verschmutzte Bienenränke
- Infizierte Geräte, Werkzeuge, verseuchte Kleider, Schuhe, Handschuhe
- Ungereinigte Gebinde mit verseuchtem Honig

Kalkbrut (nicht meldepflichtig)



Durch die Pilzfäden werden die Puppen zuerst weiss und hart wie Kreide. Später bei Sporenbildung verfärben sie sich zu Grauschwarz.



Gesunde Bienenlarven

Müllkontrolle auf dem Flugbrett



Gesunde Bienenlarven



Kalkbrut



Kranke, braune, abgestorbene Bienenmaden, Verdacht auf Sauerbrut

Diagnose

In einer Region mit Seuchenverdacht müssen die Bienenvölker alle 30 Tage kontrolliert werden. Dabei ist auf das Brutbild zu achten. Bei lückenhaftem Brutnest und/oder verfärbten Larven, die nicht mehr normal in der Zelle liegen, besteht der Verdacht auf eine Bienenkrankheit. Dies muss umgehend dem Bieneninspektor gemeldet werden. Ein mikroskopischer Erregernachweis im Labor ist oft nötig.

ALP Zentrum für
Bienenforschung
3003 Bern-Liebelfeld

Max Tschumi
Bieneninspektor
4500 Solothurn