



Bayerische Landesanstalt für
Weinbau und Gartenbau



Bekämpfung der Amerikanische Faulbrut

Probleme in der Imkerei

- Verwaehrte Bienenstände



Probleme in der Imkerei

- Fehlverhalten „Dummheit; Ignoranz“



Nach §16 BSVO hat der Besitzer von Bienenvölkern Honig, Waben, Wabenteile...so aufzubewahren...dass sie für den kleinen Beutenkäfer nicht zugänglich sind!

Maßnahmen Amerikanische Faulbrut (AFB)

- Sperrgebiet mit **mindestens** 1 km- Radius um befallenen Bienenstand
 - ▶ Veränderungssperre für Bienenvölker, Beuten, Waben, Wabenteile, Wachs, Honig
- Sanierung erfolgt nach Anordnung des Amtstierarztes
- Umgebungsuntersuchung **aller** Bienenstände im Sperrgebiet;
ggf. Anpassung der Sperrgebietes

Untersuchung aller Völker im Sperrgebiet



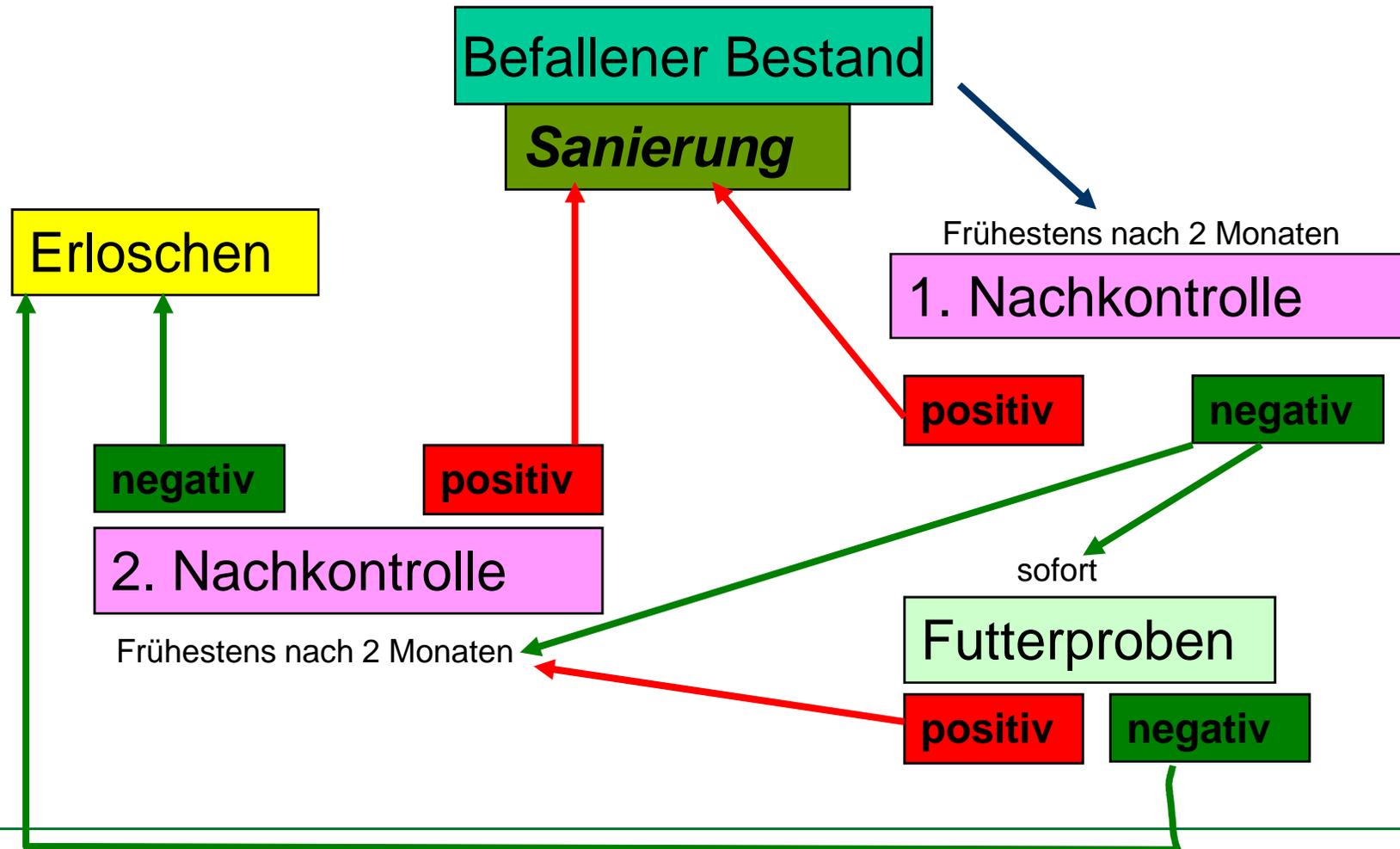
Untersuchung der verdeckelten
Brutwaben auf klinische
Symptome



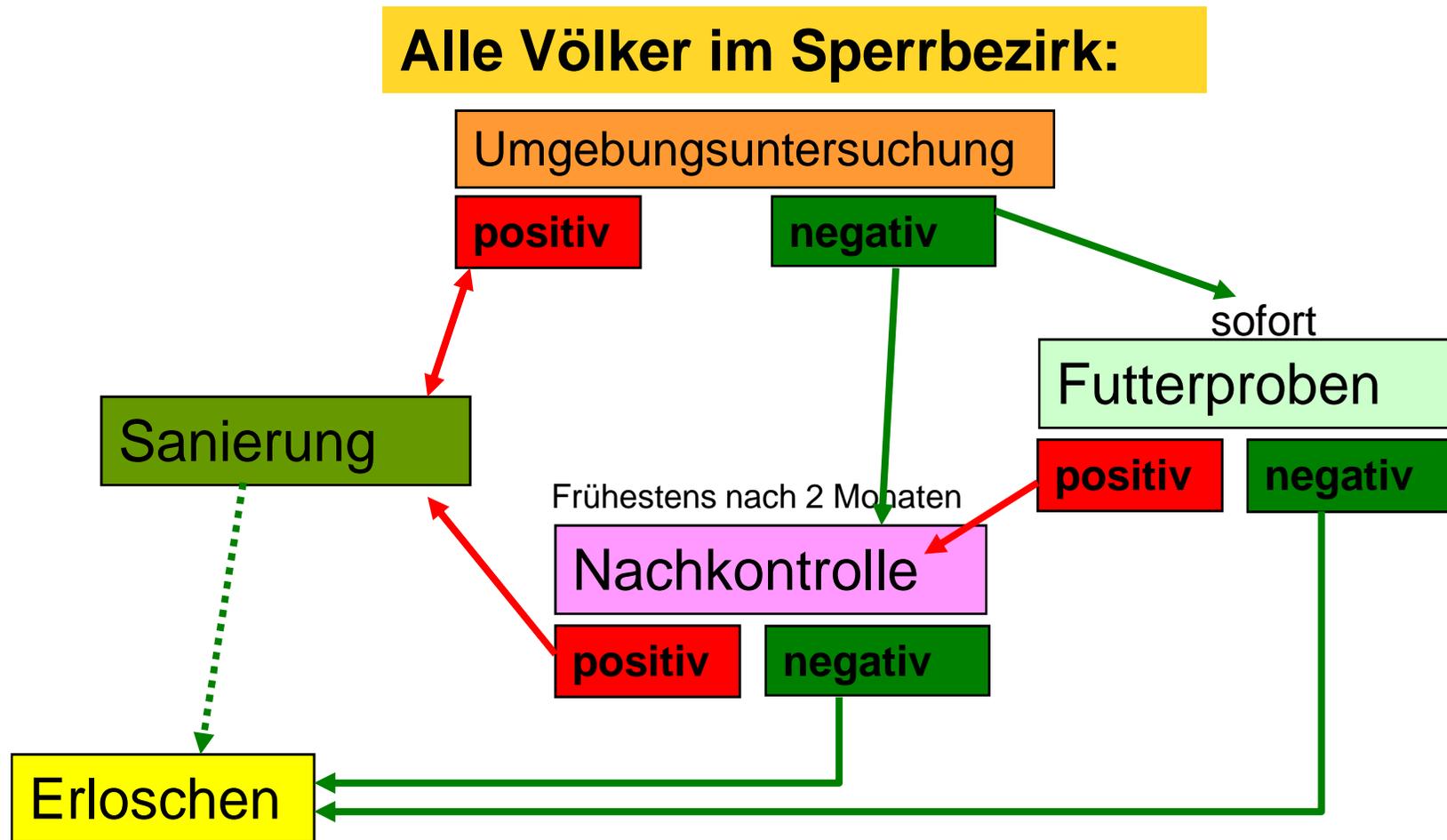
Entnahme von
Futterproben aus dem
Futterkranz über
Brutflächen

Anmerkung: Einweghandschuhe verwenden!

Faulbrutdiagnoseschema Befallener Bestand



Faulbrutdiagnoseschema Umgebung



Tilgung der Seuche

entweder

Abtötung aller befallenen Bienenvölker
und unschädliche Beseitigung

(Abtötung mittels Flüssigschwefel)

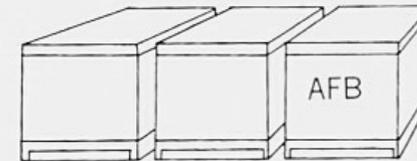
oder

Kunstschwarmbildung

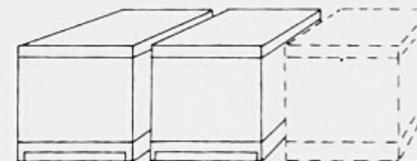
nur bei:

- Anfangsbefall / akzeptablen Völkern
- erkennbarer Kooperationsbereitschaft
- vorhandenem fachlichen Können
- Arbeitskapazität (Imker, Gesundheitswart)
- Prophylaktisch bei hohem Sporenbefund

AFB - Bekämpfungsstrategien



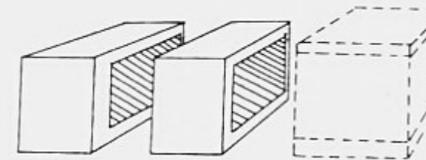
AFB-Station



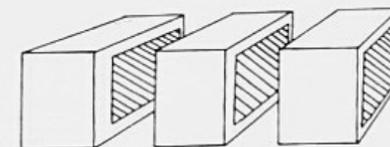
AFB-Volk abtöten



"Stamping out"
Alle Völker abtöten



Abtöten und
Kunstschwarm-
sanierung



Kunstschwarm-
sanierung
aller Völker

© POHL '98

Abschwefeln

- Leerer Aufsatz aufs Volk
- Nach Beendigung des Bienenfluges!
- Flugloch dicht verschließen
- Schwefelstreifen in Blechdose oder
- Flüssig-Schwefel aus der Spraydose
- Dabeibleiben!



Desinfektion der Beuten und Gerätschaften

- Voll-Holzbeuten abkratzen und abflammen oder in 3%iger Natronlauge auskochen
- Doppelwandige Beuten mit Isolierung; Strohbeuten etc. ordnungsgemäß entsorgen (Müllverbrennung!)
- Kunststoffbeuten in Natronlauge auskochen
- Arbeitsgeräte entsorgen (z. B. Besen) oder desinfizieren (auskochen)!

Grundsätze zur Desinfektion

- Vorsicht im Umgang mit Natronlauge!
- 3%ig = 0,3 kg Ätznatron in 10 l Wasser
- Ätznatron in kaltes Wasser einrühren und dann erhitzen!
- Schutzkleidung (lange Handschuhe, Gesichtsschutz, Gummistiefel und Schürze) tragen.
- Nach der Desinfektion mit reichlich klarem Wasser spülen!
- Beutenzubehör wie Absperrgitter, Trennschiede nicht vergessen!
- Vorsicht beim Abflammen!
- Beuten zunächst gründlich abkratzen, dann abflammen bis leichte Verfärbung des Holzes sichtbar wird!
- Gut auskühlen lassen!

Reinigung und Desinfektion

Auskochen in 3%
Ätznatronlauge



Mit klarem Wasser
nachspülen!

Reinigung und Desinfektion



Vollholzbeuten abkratzen
und abflammen bis
Holzbräunung erkennbar



Desinfektion Waben und Honig

- **A l l e** vorhandenen Waben vernichten
(einschmelzen oder zur Entsorgung abgeben)
- Wachs als Seuchenwachs abgeben
- Verbrennen von Beuten und Rähmchen nur
in Absprache mit den zuständigen Stellen
(Veterinär, Ordnungsamt, ggf. Feuerwehr)

- **Honig von Völkern aus dem Sperrgebiet nicht verfüttern!**
- **Honig kann bedenkenlos gegessen werden!**

Desinfektion / Sanierung



Desinfektion / Sanierung



Dampfwachsschmelzer und Kunstschwarmkisten

Desinfektion / Sanierung



Desinfektion / Sanierung

Verbrennen nur in
Absprache mit den
zuständigen Stellen
(Veterinär;
Ordnungsamt;
Feuerwehr!)



Kunstschwarmverfahren

Allgemeines

- ▶ Alle Völker eines Standes werden gleichzeitig behandelt!
- ▶ Die Bienenmasse wird von den Waben in eine Kunstschwarmkiste oder ein leeres Magazin gefegt.
- ▶ Die Königin einige Tage zuvor käfigen
= wenige offene Brut, Arbeitersparnis
- ▶ Bienenmasse zwischen 2,5 kg und 3 kg je Kunstschwarm
- ▶ Bienenmasse ggf. von mehreren Völkern vereinigen!
- ▶ Eventuelle junge, begattete Königinnen beschaffen

Desinfektion / Sanierung: Kunstschwarmbildung



**Große Kunstschwarmkästen
und Trichter**

Offenes Kunstschwarmverfahren Teil I

= ohne Kellerhaft

- ▶ Für jeden Kunstschwarm eine desinfizierte Zarge, Boden und Deckel bereitstellen.
- ▶ 2 bis 3 leere Rähmchen mit Leitwachsstreifen vorbereiten und an einer Seite einhängen.
- ▶ Völker, die dicht beieinander stehen, werden vereinigt.
- ▶ Völker zur Seite stellen, eine Königin unter festem Verschluss zwischen die Rähmchen hängen.
- ▶ Die Seite mit den Rähmchen mit Brett oder dunkler Folie abdecken
- ▶ Waben aus den Völkern entnehmen und in das Leermagazin abschütteln. Waben sofort bienendicht verschließen.
- ▶ Hilfskräfte mit imkerlicher Erfahrung erforderlich!

Offenes Kunstschwarmverfahren Teil II

- ▶ Herauflaufende Bienen mit etwas Wasser einsprühen und hinunterfegen. Die Tiere sammeln sich allmählich an den Rähmchen mit der Königin.
- ▶ Vor den Völkern Einlaufhilfe errichten, falls viele Tiere vor der Beute landen. Die Völker erhalten freien Flug!
- ▶ Gewicht der Kunstschwärme kontrollieren!
- ▶ Völker in dieser ersten Phase **nicht** füttern! Witterung beachten!
- ▶ Nach 2 bis 3 Tagen die Rähmchen mit Naturwabenbau entnehmen und eine desinfizierte Zarge mit Mittelwänden aufsetzen. Später die untere Zarge entfernen.
- ▶ Königin unter Futterteig zusetzen.
- ▶ Volk erst jetzt flüssig füttern. Kleine Futterstöße von 0,5 l Zuckerlösung 1:1 sind ausreichend.
- ▶ **Vorteile: geringe Belastung der Bienen, geringere Arbeitsbelastung für den Imker!**

Geschlossenes Kunstschwarmverfahren Teil I

= mit Kellerhaft

- ▶ Königin käfigen und in eine Kunstschwarmkiste hängen.
- ▶ Trichter aufsetzen und Waben abschütteln.
- ▶ Bienen mit Wasser einsprühen
- ▶ Kunstschwarmkiste maximal zu einem Drittel füllen (große Kisten erforderlich)
- ▶ Kunstschwarm kühl stellen (maximal 13°C)
- ▶ Kunstschwarm nicht füttern, aber genau beobachten.
- ▶ Spätestens nach 24 h füttern, dann ist die Honigblase leer.
- ▶ Kunstschwarm am 2. Tag abends einlaufen lassen
- ▶ Königin in eine desinfizierte Zarge mit Mittelwänden hängen und Bienen über eine Einlaufhilfe durch das Flugloch einlaufen lassen.

Geschlossenes Kunstschwarmverfahren Teil II

= mit Kellerhaft

- ▶ Kuntschwarm sofort flüssig mit 2,5 l Zuckerwasser füttern.
- ▶ Kuntschwärme abends einlaufen lassen
= geringere Räubereigefahr!
- ▶ Vorteile: kontrollierte Hungerphase
Gewichtsbestimmung einfacher
einfache Behandlung mit Milchsäure möglich
bei vorhanden Kuntschwarmkisten kann die
Materialsanierung im Block erfolgen
- ▶ Nachteil: arbeitsaufwändig
Kühlung der Schwärme muss gewährleistet sein,
sonst besteht die Gefahr des Verbrausens!
Kuntschwarmkisten müssen vorhanden sein

Aufhebung der Schutzmaßnahmen

- kann erfolgen wenn die Faulbrut erloschen ist:
 - ▶ Die Entseuchung unter amtlicher Überwachung durchgeführt und durch Amtstierarzt abgenommen wurde.
 - ▶ Wenn alle befallenen Bienenvölker verendet oder abgetötet sind
 - ▶ oder wenn **befallene Bienenvölker behandelt wurden** (Kunstschwarm) **und** diese nach frühestens 2 und spätestens 9 Monaten zweimal **nachuntersucht wurden**.

- ➔ Die 2. Nachuntersuchung kann entfallen, wenn bei der 1. Nachuntersuchung eine Futterprobe zur Faulbrutsporennachuntersuchung entnommen wurde und diese keine Anhaltspunkte für Faulbrut ergibt.
 - ▶ Dasselbe gilt analog für die anderen Stände im Sperrgebiet

=> danach wird der Sperrbezirk aufgehoben

Warum werden keine Medikamente eingesetzt?

- Medikamente wirken nur gegen die Stäbchen, nicht jedoch gegen die Sporen (Dauerform!).
- Faulbrutbakterien können gegen Antibiotika Resistenzen entwickeln.
- Wenn Medikamente eingesetzt werden, muss ständig behandelt werden.
- Es entstehen Antibiotika-Rückstände in Honig und Wachs.
- Ohne Medikamenteneinsatz ist eine positive Auslese auf weniger anfällige Völker möglich.
- Die vorgeschriebene Behandlungsweise ist hoch wirksam.

Deshalb sind keine Medikamente zugelassen!

Vorbeugende Maßnahmen

- helles Wabenwerk
- unbesetzte Beuten und Gerätschaften desinfizieren
- **kein Verstellen von Völkern ohne vorherige Untersuchung!**
- regelmäßige Kontrolle auf Faulbrut durch Imker
- bei geringer Sporenbelastung:
 - ▶ Hygiene betreiben (gründliche Reinigung aller Geräte)
 - ▶ intensive Bauerneuerung (alte & bebrütete Waben ausscheiden)
 - ▶ Wabentausch vermeiden
 - ▶ vorsorgliche Sanierung durch Kunstschwarm nur in Ausnahmefällen
 - ▶ regelmäßig Futter auf Sporenbelastung überprüfen
- **keinen Honig verfüttern**

Bienenseuchen-Verordnung

- Wo betrifft es den Imker ohne Faulbrut?



- ... unbesetzte Beuten sind stets verschlossen zu halten!
- Die Verstellung / Wanderung von Völkern ist anzeigepflichtig
- Am Bienenstand ist die Adresse des Imkers anzubringen

- Ein Gesundheitszeugnis ist erforderlich:
 - ▶ immer beim Verstellen außerhalb eines Veterinärbezirks
 - ▶ beim Kauf / Abgabe
- Das Gesundheitszeugnis ist zur Zeit 9 Monate ab Ausstellungsdatum gültig



Weitere Informationsquellen

Bücher:

- Ritter: Bienenkrankheiten, Ulmer-Verlag
- Weiß: Bienen-Pathologie, Ehrenwirth-Verlag
- Zander/Böttcher: Krankheiten der Biene, Ulmer-Verlag
- Pohl: Die Faulbrut, Kosmos-Verlag

Beratung durch:

- **Fachberater und das**
- **Fachzentrum Bienen: www.lwg.bayern.de/bienen**

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !**