


bee care



Science For A Better Life

Fred Klockgether
Berater für Bienengesundheit
Deutschland Österreich Schweiz



bee care



Science For A Better Life

Die Varroa-Milbe
Bedrohung für die Honigbiene

Das Bayer Bee Care Center verbindet



bee care


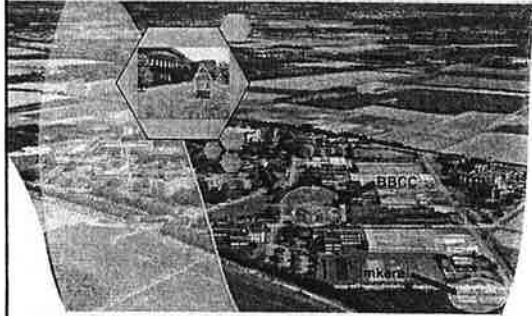


Bayer HealthCare
Tiergesundheit



Bayer CropScience

Bayer Bee Care Center am Kampus in Monheim

Bienen sind für uns von großer Bedeutung




Bienen sind für uns von großer Bedeutung





Bienen sind wichtig für die Artenvielfalt

Bienen sind von hohem öffentlichem Interesse


Bienen sind wichtig für die Landwirte und Imker

Warum brauchen wir die Bienen?



Honig kann man doch importieren!

Warum brauchen wir die Bienen?



Stimmt,
...nicht aber die Bestäubungsleistung!

Nutzen der Honigbiene

Rund 80 % der heimischen Nutz- und Wildpflanzen werden durch die Honigbiene bestäubt.

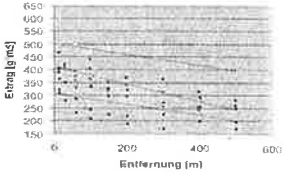
Die Bestäubungsleistung bei Nutzpflanzen beträgt in Österreich über eine Milliarde Euro im Jahr, weltweit über 100 Milliarden Euro.

Nutzen der Honigbiene

Steigerung der Rapsertträge durch Bestäubung der Honigbiene

422	353	395	376	370	341	313	325	298	g/m ²
15	30	60	100	150	200	300	400	500	m


130 g / m²
mind. 1000 kg / ha



Aus Doktorarbeit Stefan Mandl, Uni für Bodenkultur, Wien

Warum brauchen wir die Bienen?

Wer Äpfel mag, muss Bienen schützen!



Ohne die Bienen verlieren z. B. die Obstbauern bis zu 90 % ihrer Erträge

Nutzen der Honigbiene
Ranking der Nutztiere



Alle Jahre wieder diese Schlagzeile!
Alles Blüht aber die Bienen sind tot!



**Jedes Jahr kommen
Meldungen über
Bienenverluste in
beträchtlicher Höhe**

Alle Jahre wieder diese Schlagzeile!
Alles Blüht aber die Bienen sind tot!



Und der Grund

?

?

?

Alle Jahre wieder diese Schlagzeile!
Alles Blüht aber die Bienen sind tot!



?

Und der Grund
Clothianidin
Thiamethoxam
Fipronil
Imidacloprid

?

?

Alle Jahre wieder diese Schlagzeile!
Alles Blüht aber die Bienen sind tot!



Untersuchungen der AGES 2011/12



Auswertung von Bienenschäden bei vermuteter
Einwirkung von Pflanzenschutzmitteln

Untersuchungen der AGES 2011/12



Auswertung von Bienenschäden bei vermuteter
Einwirkung von Pflanzenschutzmitteln

Winterverluste mit Verdacht auf Vergiftung
138 Bienenvölker



Untersuchungen der AGES 2011/12

Auswertung von Bienenschäden bei vermuteter
Einwirkung von Pflanzenschutzmitteln

Winterverluste mit Verdacht auf Vergiftung
138 Bienenvölker

Das Ergebnis der Untersuchung ergab das in
keiner der untersuchten Proben Rückstände
von Pflanzenschutzmitteln zu finden waren!



Untersuchungen der AGES 2011/12

Auswertung von Bienenschäden bei vermuteter
Einwirkung von Pflanzenschutzmitteln

Sommerverluste mit Verdacht auf Vergiftung
627 Bienenvölker

Davon positiv getestet
391 Bienenvölker

Das sind klar 391 Bienenvölker zu viel!



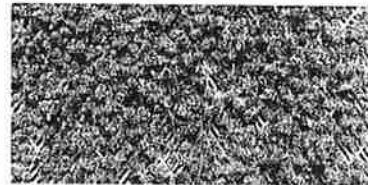
Untersuchungen der AGES 2011/12

Wie hoch war die Zahl aller Verluste an
Bienenvölkern
2011/12
?



Varroaverluste 2011/12

Winterverluste 2011/12
> 30 % tote Bienenvölker



Varroaverluste 2011/12

Winterverluste 2011/12
> 100.000 tote Bienenvölker

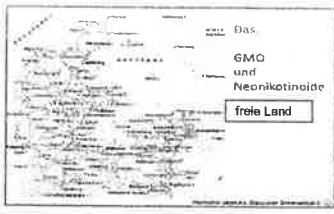


Varroaverluste 2011/12

Deutschland 25 – 30 %
Niederlande/Belgien 25 %
Frankreich 35 – 40 %
Italien 40 – 50 %
Schweiz > 60 %

Dänemark – Freies Land

Vortrag, Kirchheim 04. März 2012, Flemming Vesjnes




Dänemark hat in 2011/12 Bienenverluste > 35 %

Was verursacht die hohe Zahl an Verlusten bei Bienenvölkern


?

> 100.000 tote Bienenvölker!
Schuld ist die Varroa destructor




> 100.000 tote Bienenvölker!
Schuld ist die Varroa destructor

- Die Varroa-Milbe
 - Beheimatet in Süd-Ost-Asien
 - Eingeschleppt vor ca. 30 Jahren
 - Die Europäische Biene erkennt sie nicht als Gefahr
 - Es gibt in Europa keine varroafreien Bienen mehr



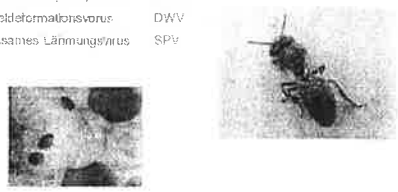
> 100.000 tote Bienenvölker!
Schuld ist die Varroa destructor

- Varroose
 - Brut und Bienenparasit
 - Ein aggressiver Kion in Europa
 - Entscheidend sind die Schäden an der Brut
 - Die Kombination: Varroa + Viren sind sehr gefährlich



Schäden durch Varroa

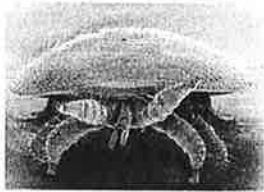
- Schädigung der Biene durch die Varroa
 - Saugt mit Stechrüssel Hämolymphe der Larven und Bienen
 - Verbreitet so Krankheiten (Varroose) Viren, Bakterien, Pilze
 - Akutes Bienenparelysevirus ABPV
 - Flügeldeformationsvirus DWV
 - Langsames Lähmungsvirus SPV



> 100.000 tote Bienenvölker!
Schuld ist die Varroa destructor



Die Entwicklung der Varroa



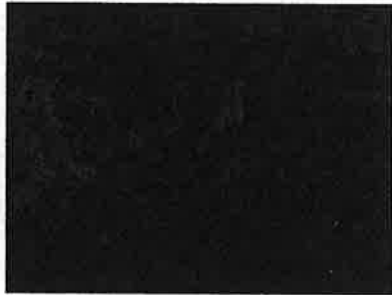
> 100.000 tote Bienenvölker!
Schuld ist die Varroa destructor



Die Entwicklung der Varroa

Das Muttertier geht kurz vor der Verdeckelung der Made in die Brutzelle und versteckt sich dort.
Nach der Verdeckelung kotet sie ab (Treffpunkt der Brut)
Sie sticht/saugt Hämolymphe (regt die Eilage an)
Das erste Ei ist männlich, dann nur noch weibliche Eier
Die geschlüpfte Brut trifft sich am Kotpunkt
Es erfolgt die Begattung (ggf. Geschwisterpaarung)
Mit der geschädigten Biene schlüpfen die Weibchen
Das Männchen bleibt in der Brutzelle und stirbt
Die jungen Weibchen sitzen bis zur Geschlechtsreife auf den adulten Bienen, das Alttier sucht die nächste Brutzelle

> 100.000 tote Bienenvölker!
Schuld ist die Varroa destructor



> 100.000 tote Bienenvölker!
Schuld ist die Varroa destructor



Aber nicht nur sie

> 100.000 tote Bienenvölker!
Schuld ist die Varroa destructor



Schuld ist auch die Verunsicherung der Imker
bei der Frage der optimalen Varroabehandlung

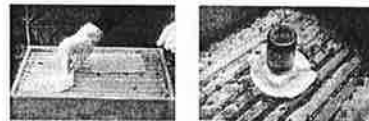
?????



> 100.000 tote Bienenvölker!
Schuld ist die Varroa destructor



Unsicherheit...



weil die Varroa-Behandlung mit organischen Säuren
nicht einheitlich und nicht standardisiert ist.
Hauptsächlich werden verwendet;
Ameisen-, Oxal-, Milchsäure und Thymol-Produkte

Standardisierte Varroamedikamente?

Biologisch ist besser oder der Imker als Heilpraktiker




- Nachteile der heute bevorzugten Varroabehandlung
 - Biologischen Techniken
 - Drohnenbrutentnahme
 - Zeitaufwendig (Termin genau)
 - Stört die Harmonie im Bienen
 - Totale Brutentnahme
 - Schwächt das Volk
 - Tötet auch gesunde Brut




Standardisierte Varroamedikamente?

Biologisch ist besser oder der Imker als Heilpraktiker




- Nachteile der heute bevorzugten Varroabehandlung
 - Atherische Öle
 - Thymolöl (Drogerie)
 - Thymovar (Andermatt-Biovet)
 - Aplilife Var (Serumwerk Bernburg)
 - Nachteile
 - Kein Erfolg bei starkem Befall und später Behandlung
 - Fördert die Räuberei
 - Hohle Rückstände im Wachs
 - Geruch im Honig




Standardisierte Varroamedikamente?

Biologisch ist besser oder der Imker als Heilpraktiker




- Nachteile der heute bevorzugten Varroabehandlung
 - Oxalsäure
 - OX tech, krist. (Imkerbedarf)
 - Oxovar (Andermatt-Biovet)
 - Bienenwohl (Imkerhof Salzburg)
 - Nachteile
 - Humantoxisch
 - Wirkt nicht in die Brut
 - Keine Langzeitwirkung




Standardisierte Varroamedikamente?

Biologisch ist besser oder der Imker als Heilpraktiker



- Nachteile der heute bevorzugten Varroabehandlung
 - Milchsäure
 - (Serumwerk Bernburg)
 - Nachteile
 - Sehr zeitintensiv
 - Wirkt nicht in verdeckelter Brut
 - Schädigt die offene Brut



Standardisierte Varroamedikamente?

Biologisch ist besser oder der Imker als Heilpraktiker



- Amieisensäure bei Völkern mit Brut
 - 1 x bis 2 x Langzeitbehandlung (Verdunster) mit je 200 ml AS 60 % oder 85 %
 - 2 x bis 4 x Kurzzeitbehandlung (Schwammstück) mit je 50 ml AS 60 % oder 85 %










- Problem sind die verschiedenen Dispenser und die unterschiedlichen Anwendungsempfehlungen

Standardisierte Varroamedikamente?

Biologisch ist besser oder der Imker als Heilpraktiker



- Nachteile der heute bevorzugten Varroabehandlung
 - Amieisensäure
 - AS 60 % ad us. vet. (Serumwerk Bernburg)
 - AS techn. 60 % und 85 % (Landhandel, Imkerbedarf)
 - Nachteile
 - Kritisch bei hohen/tiefen Temperaturen
 - Problematisch bei hoher Luftfeuchtigkeit
 - Problematisch an schattigen Standorten
 - Problematisch bei hohen Völkerzahlen und weit entfernten Standorten

Standardisierte Varroamedikamente?

Biologisch ist besser oder der Imker als Heilpraktiker



- Nachteile der heute bevorzugten Varroabehandlung
 - Ameisensäure
 - Nachteile
 - Problematisch, wenn Hilfskräfte die Behandlung machen sollen
 - Problematisch für Wochenend-Imker
 - Der Imker muss zeitflexibel sein
 - Hoher Informationsstand bezüglich der Anwendungsbedingungen ist Voraussetzung
 - Keine Erfolgsgarantie
 - Die Kontrolle des Behandlungserfolgs ist entscheidend

> 300.000 tote Bienenvölker!
Schuld ist die Varroa destructor



Alle organischen Säuren bekämpfen nur die Varroen im Bienenvolk.
Sie können die Reinvansion nicht stoppen!

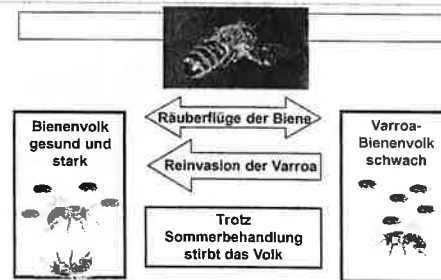


Die Varroa-Reinvansion durch Räuberei



Varroen verbreiten sich durch den Bienenflug
Im geringen Umfang durch Verflug im Frühjahr und Sommer
Aber die Massenverbreitung erfolgt im Herbst durch Räuberei

Die Varroa-Reinvansion durch Räuberei

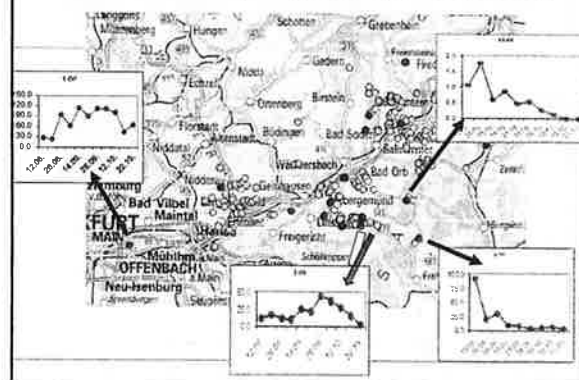


Die Varroa-Reinvansion durch Räuberei



Das Varroabekämpfungskonzept
nach Prof. Grünewald

Das Varroabekämpfungskonzept - Reinvansion



Das Varroabekämpfungskonzept Die Langzeitbehandlung nach Prof. Grünewald



Der Test läuft seit 2008 mit ca. 2500 Bienenvölkern

Das Varroabekämpfungskonzept Die Langzeitbehandlung nach Prof. Grünewald



Bayvarol® Strips
Für gesunde Winterbienen.

CheckMite+
The Effective Mite Control.

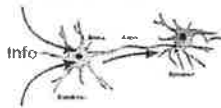


Das Varroabekämpfungskonzept Resistenzmanagement



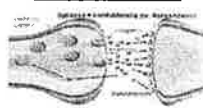
Wirkung der eingesetzten Varroazide

Bayvarol® Strips
Für gesunde Winterbienen.



Flumethrin zerstört die „Verbindungskabel“ zwischen den Zelle, die **Axone**

CheckMite+
The Effective Mite Control.



Coumaphos zerstört die „Kontaktstellen“ zwischen den Zelle, die **Synapsen**

Das Varroabekämpfungskonzept Die Langzeitbehandlung nach Prof. Grünewald



Zur Behandlung eingesetzte Varroazide



WICHTIG!

Es ist keine zusätzliche Varroabehandlung nötig!
Keine Winterbehandlung
Kein Drohnenschnitt oder Brutentnahme
Keine Behandlung mit organischen Mitteln

Wirkt unabhängig von Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Bienenvolk

Standardisierte Varroamedikamente ? Oft hilft nur der praktische Arzt !



Diese Mittel stehen zur Wahl

Produkt	Wirkstoff	Gruppe
Bayvarol	Flumethrin	Fluorinade
CheckMite	Coumaphos	Organisches
Apivar	Amitraz	Antifeedant
Apidol	Fluvalinat	Phenolnatrium

Das Varroabekämpfungskonzept Die Langzeitbehandlung nach Prof. Grünewald




Eine Erfolgsstory über 4 Jahre

Die Auswinterungsrate lag in jedem Frühjahr
über 95 %

Oder – die Völkerverluste lagen immer
unter 5 %


Standardisierte Varroabehandlung
Imkerschule Steiermark – Maximilian Marek






Tierarzt oder Heilpraktiker?


**Auch eine Ergänzung
der Praktiken kann
Vorteile bringen**

Standardisierte Varroabehandlung
Imkerschule Steiermark – Maximilian Marek



Ende Juni – Ende Juli	Bis Ende Bienenflug	Dezember
Schnellentmilbung nach der letzten Honigernte	Reinfektionsschutz bis zum Ende des Bienenflugs	Kontrollbehandlung zunächst bei Testvölkern
		
Nassenheider Verdunster >12 Tage Ameisensäure	Bayvarol Streifen immer vier Streifen pro Volk	Träufelverfahren mit Perizin oder Oxuvar

Standardisierte Varroabehandlung
Imkerschule Steiermark – Maximilian Marek



Unser gemeinsamer Aufruf an Sie:

**Unterstützen Sie uns bei der Bekämpfung
der Varroa-Milbe!!!**

**Fördern Sie die Veranstaltung von
Varroaschulungen bei Imkervereinen**

Wir unterstützen Sie mit RAT und TAT



bee care

Bei Fragen rund um die Biene
und zur Planung von Varroaschulungen

Unsere Imkerhotline
01-711-46-2828

fred.klockgether@bayer.com



bee care

Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit



besonders im Namen der Bienen!