

A close-up photograph of two bees on a bright yellow flower. The bees are positioned on the central disk of the flower, which is covered in small, dark, tubular florets. The petals of the flower are a vibrant yellow and are slightly blurred in the background. The overall scene is bright and natural.

Herzlich willkommen zum Kurs

Einwinterungsarbeiten

Simon Kouril

Diplom-Biologe

Hochschulimkerei Aachen

HOCHSCHULIMKEREI
Aachen



Kontakt:
Simon@Kouril.de

Kurs: Einwinterungsarbeiten am Bienenstand



9.00

Der Trachtverlauf in der Euregio

9.15

Ernte der Sommertracht - Räubereigefahr

9.40

Ein erfolgreiches Varroabekämpfungskonzept:

Erfassung der Milbenbelastung – Frühe Bekämpfung führt zu gesunden Winterbienen – Nachbehandlung im Winter

10.20

Vorbereitung des Wintersitzes und Bauerneuerung

Überschüssige Bienenmasse für Kunstschwärme nutzen

sowie Einfütterung mit Varroabehandlung

Einraumvölker; Zweiraumvölker

11.20

Umweiseln; Futterkontrolle; Nachfüttern

Ableger – Carnica - Buckfast

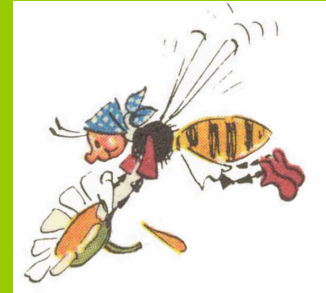
11.40

Einfütterungssysteme – Futterarten u. Fütterungsgeschirre

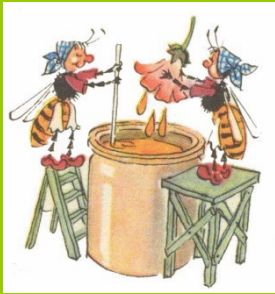


13.00

ENDE



Trachtkalender der Euregio



März

Salweide/Ahorn – Vortracht für die Durchlenzung

April

Kirsche – Freigabe des Honigraums

Raps – die Massentracht

Mai

Birnen/Äpfel – Der Blütenmonat

Juni

Robinie: genügsam, aber empfindlich

Achtung: Gefährliche Trachtlücke möglich!

Sommerlinde – die Sommertracht

Juli

Winterlinde

Silberlinde

Aug

Heide



Gutes aus dem Bienenvolk

Honiggewinnung und Verarbeitung



Nur reifen Honig entnehmen!

**D.I.B. <18%, Honigverordnung <20% Wassergehalt
Stets kritisch sind offene Waben und äußere Waben!**



Refraktometer!

(Spritzprobe)

Gutes aus dem Bienenvolk

Honiggewinnung und Verarbeitung

↳ Entdeckeln



Gutes aus dem Bienenvolk



DEUTSCHER
IMKERBUND E.V.

Schleudern



Sieben



Gutes aus dem Bienenvolk

► **Abfüllen**



► **Etikettieren**



Quelle: Dr. W.Mühlen

Wohin mit den leeren Honigwaben?

- **Dadantimker:** Über Absperrgitter zurück ins Volk!
Nach 1-2 Tagen die Zargen mit Fluchten bienenleer machen und einlagern!
- **Bei 2 Bruträumen:** Honigwaben zur Brutwaben-erneuerung nutzen; dazu später mehr.

RÄUBEREI

- Räuberei verhindern ist leicht
- Räuberei bekämpfen ist schwer
- Man erkennt sie an:
 - schmutziges, klebriges Flugloch
 - Wachskrümel auf dem Beutenboden
 - Flugverhalten
 - schwarze Bienen



RÄUBEREIVERMEIDUNG durch folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Honigernte früh morgens; mit Bienenfluchten
- Keine Schwächlinge dulden
- Den Bienen nie Waben zugänglich machen
- Nur von oben füttern
- Flüssig füttern nur abends
- Dabei nicht **einen** Tropfen verkleckern
- Fluglöcher nach Trachtende klein halten!!!
- All das auch dem Nachbarn sagen

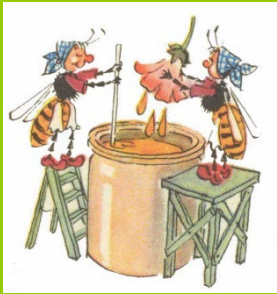
Räuberei bekämpfen:

- Tagsüber entdeckt, entnimmt man alle Waben oder das ausgeraubte Restvolk, bringt es außerhalb des Flugradius und lässt die Beute mit Restbienen stehen. Abends dann auch Beute entfernen.
- Abends entdeckt bringt man das beraubte Volk außerhalb des Flugradius
- Mit viel Glück reicht auch das Verstellen der Fluglöcher mit Glasscheiben

Räuberei kann auch:

- Krankheiten übertragen, denn ausgeraubt werden zuerst die Schwächlinge (des Nachbarn) und Schwächlinge sind oft krank!
- Räuberei ist der Hauptüberträger der Amerikanischen Faulbrut!!!
- Arbeiten Sie daher mit benachbarten Imkern eng zusammen!

Kurs: Einwinterungsarbeiten am Bienenstand



9.00

Der Trachtverlauf in der Euregio

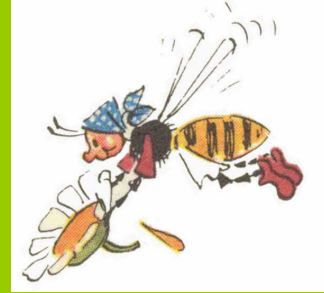
9.15

Ernte der Sommertracht - Räubereigefahr

9.40

Ein erfolgreiches Varroabekämpfungskonzept:

Erfassung der Milbenbelastung – Frühe Bekämpfung führt zu gesunden Winterbienen – Nachbehandlung im Winter



10.20

Vorbereitung des Wintersitzes und Bauerneuerung

Überschüssige Bienenmasse für Kunstschwärme nutzen

sowie Einfütterung mit Varroabehandlung

Einraumvölker; Zweiraumvölker

11.20

Umweiseln; Futterkontrolle; Nachfüttern

Ableger – Carnica - Buckfast

11.40

Einfütterungssysteme – Futterarten u. Fütterungsgeschirre



13.00

ENDE





Steckbrief Spätsommerpflege

Ziel: Völker stark, mit
ausreichend Futter und
GESUND einwintern!

Varroa - Bedrohung für die Imkerei

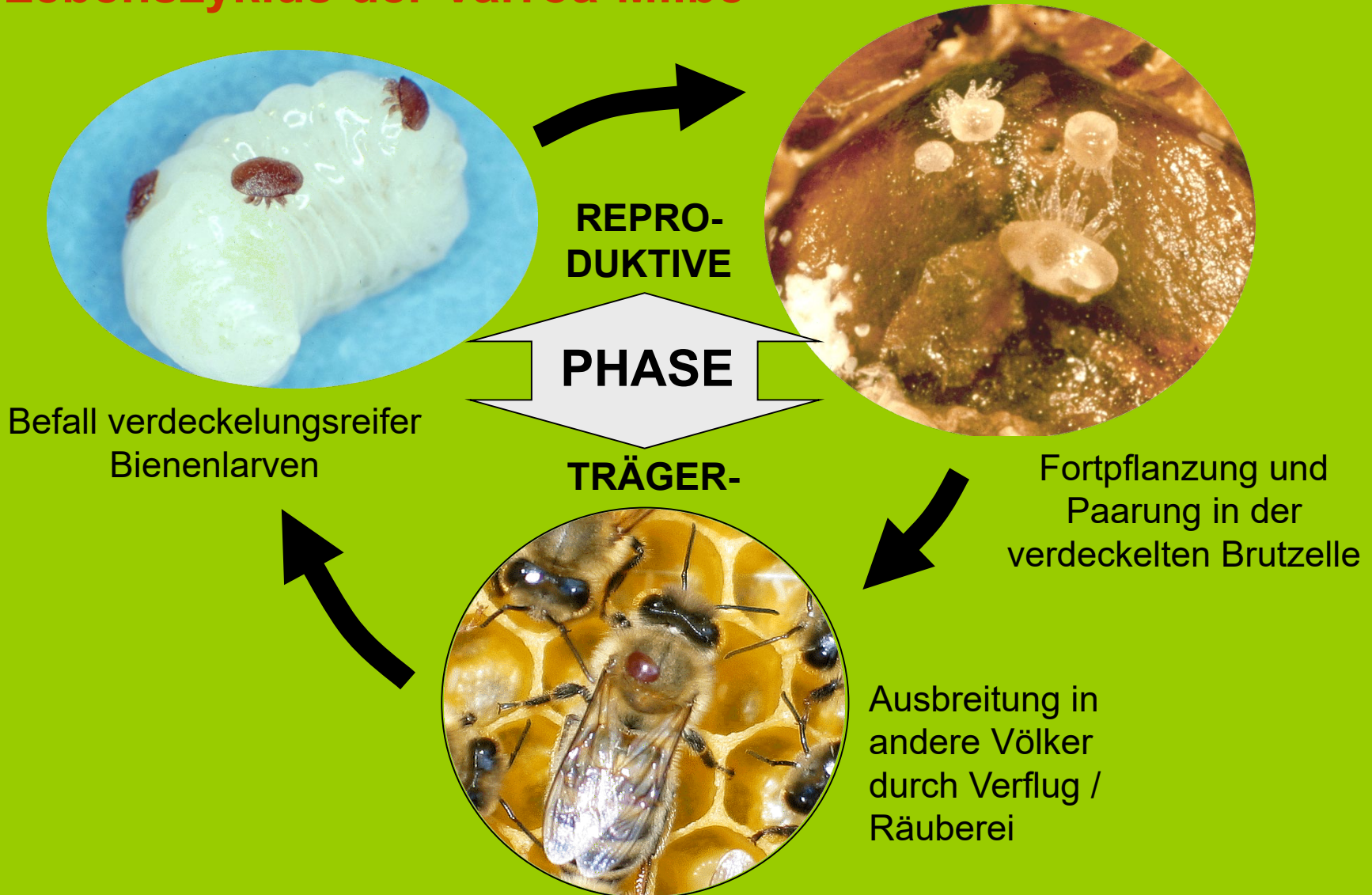
Varroa destructor...

- ...ist eine blutsaugende Milbe
- ...wurde durch Menschenhand weltweit verbreitet
- ...vermehrt sich in unseren Völkern ungebrems
- ...schädigt bei hohem Befall Brut und Bienen
- ...überwintert auf erwachsenen Bienen



Varroa - Bedrohung für die Imkerei

Lebenszyklus der Varroa-Milbe



Varroa - Bedrohung für die Imkerei

Klinische Symptome der Varroose



Schlupfgewicht
Lebenserwartung
Leistungsfähigkeit
Sozialverhalten

↓
sinken

Brutpflege
Putztrieb
Sammelbereitschaft
Verteidigungs-
bereitschaft

↓
sinken



**Typisch für den Tod eines Volkes
durch Varroose: Leere Beute
mit Futter!!!**



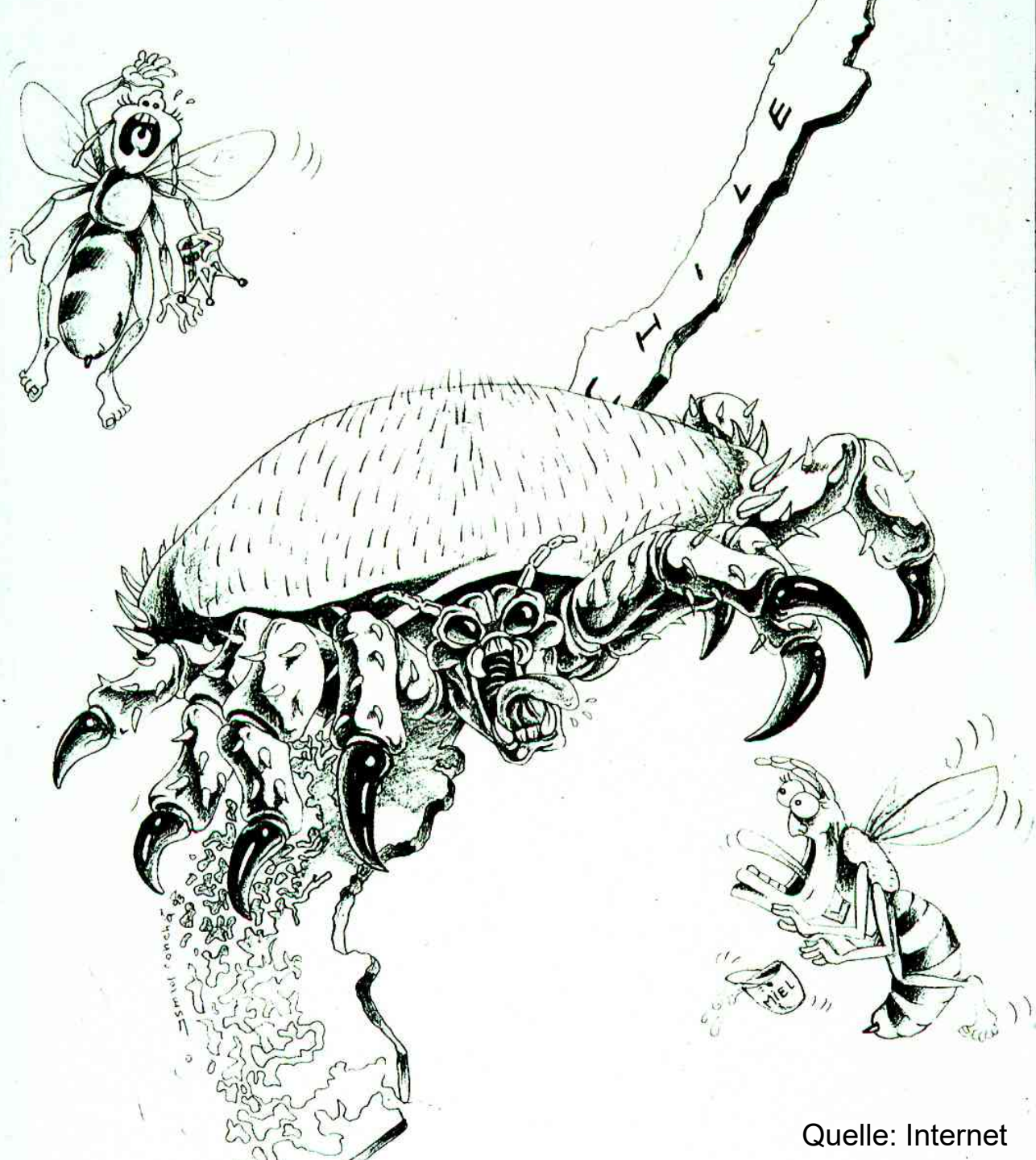
Regelmäßige & wirksame Varroa-Bekämpfung nötig!

- keine Belastung der Bienenprodukte mit Rückständen
- dauerhaft gesunde und leistungsfähige Völker
 - gesunder Imker
- so einfach und günstig wie möglich!

⇒ **Behandlung im Konzept**
mit organischen Säuren (ätherischen Ölen)

„ eines
es...

**Varroa,
mit Konzept
KEIN
Schreck-
gespenst!**



Quelle: Internet

Varroabekämpfungskonzept



Altvölker

Varroa-
Bekämpfung im
**Behandlungs-
konzept** mit
alternativen Mitteln,
integriert in die
**Spätsommer-
pflege!**

1) **Drohnenbrutentnahme 3-4x**

2) **Ameisensäure: Ende 2x
Juli bis Anfang September**

3) **Oxalsäure (Milchsäure) 1x!
bei Brutfreiheit im
Dezember/Januar**

Jungvölker



Bekämpfung
integriert in die
**Brutableger-
bildung oder
Völkervermeh-
rung in 4 Schritten**

1) **Milchsäure sprühen 1x
bei Bildung im April/Mai**

2) **Ameisensäure 1-2x
im September**

3) **Oxalsäure träufeln 1x!
bei Brutfreiheit im
Dezember/Januar**



Die Alternative zu Ameisensäure sind Thymolpräparate!

Vorteil: Die Anwendung ist sehr schnell und einfach!

Nachteil: 1. Die zur Wirksamkeit erforderliche Konzentration ist wie bei der AS temperaturabhängig; die tatsächlichen Verdunstungsmengen sind jedoch nicht kontrollierbar!
2. Stark verzögerte Wirkung!

Behandlungserfolg kontrollieren!

Anfang Juli: Erfassung des natürlichen Milbenfalls!

Ab Behandlung: 3 Wochen lang (AS) bzw. 8 Wochen lang (Thymol) gefallene Milben auffangen und auszählen.

Anfang Dez.: Erneute Erfassung des natürlichen Milbenfalls!

Ab Behandlung: ca. 2 Wochen lang gefallene Milben (Oxalsäure) auffangen und auszählen.

1. Schritt: Gemülldiagnose

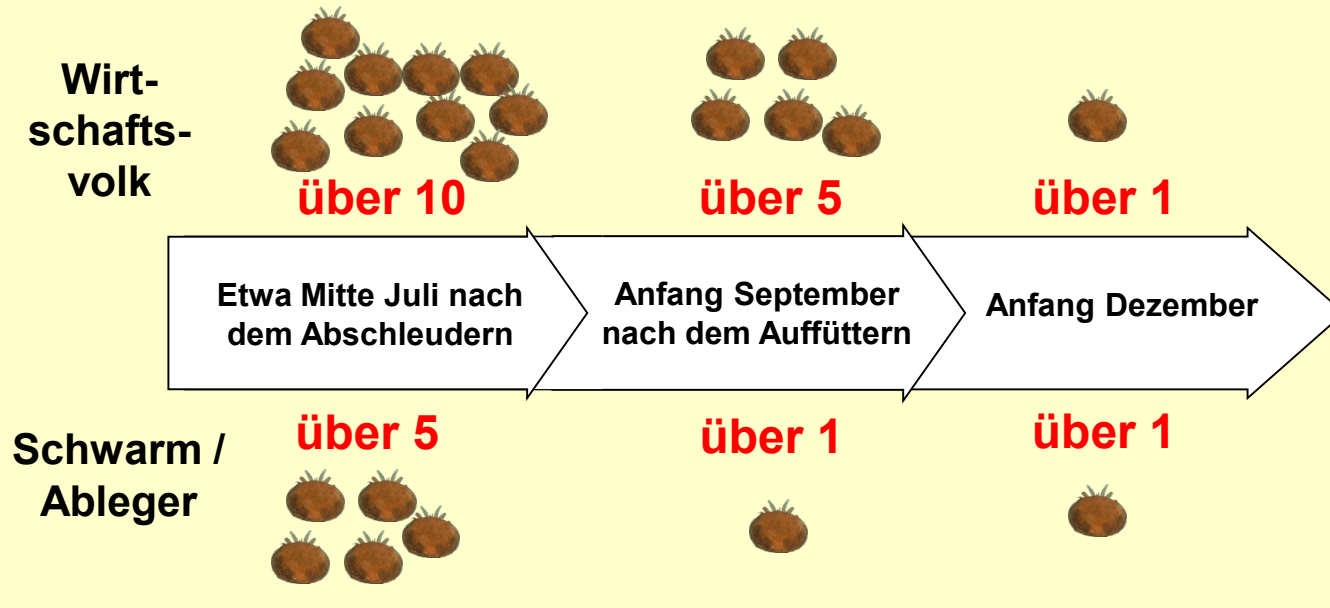


***Behandeln oder nicht? Der natürliche Milbenfall verrät es!
Ohne Abschätzung der Belastung keine Behandlungskontrolle!***

Spätsommerpflege

1. Schritt: Gemülldiagnose

Behandlung dringend erforderlich bei natürlichem Milbenfall von ... pro Tag:



**Natürlicher täglicher Milbenfall x 100 (150) =
lebende Milben im Volk!**

Kurs: Einwinterungsarbeiten am Bienenstand



9.00

Der Trachtverlauf in der Euregio

9.15

Ernte der Sommertracht - Räubereigefahr

9.40

Ein erfolgreiches Varroabekämpfungskonzept:

Erfassung der Milbenbelastung – Frühe Bekämpfung führt zu gesunden Winterbienen – Nachbehandlung im Winter

10.20

Vorbereitung des Wintersitzes und Bauerneuerung

Überschüssige Bienenmasse für Kunstschwärme nutzen

sowie Einfütterung mit Varroabehandlung

Einraumvölker; Zweiraumvölker

11.20

Umweiseln; Futterkontrolle; Nachfüttern

Ableger – Carnica - Buckfast

11.40

Einfütterungssysteme – Futterarten u. Fütterungsgeschirre

12.00

Praktischer Teil: Vergleich der Futtergeschirre

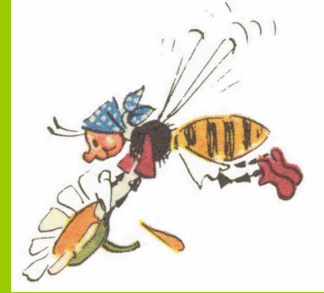
Liebigverdunster

Oxalsäureapplikation

Blick ins Bienenvolk

13.00

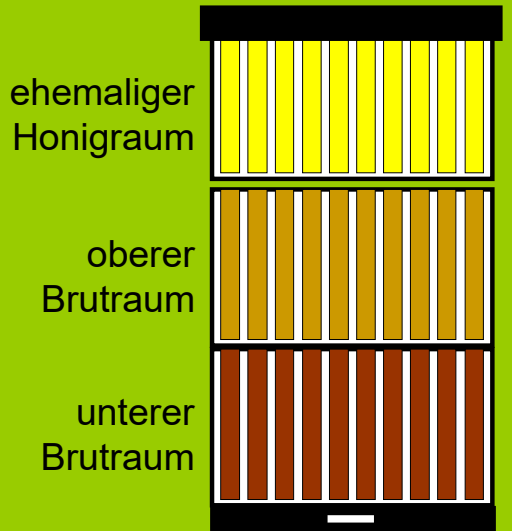
ENDE



Spätsommerpflege

1. Schritt: Gemülldiagnose

2. Schritt: Wirtschaftsvölker einengen – Erste Futtergabe



Wirtschaftsvolk
Anfang/Mitte
Juli



Der Kunstschwarm

Bienen – Königin – Pollenwabe - Futterwabe

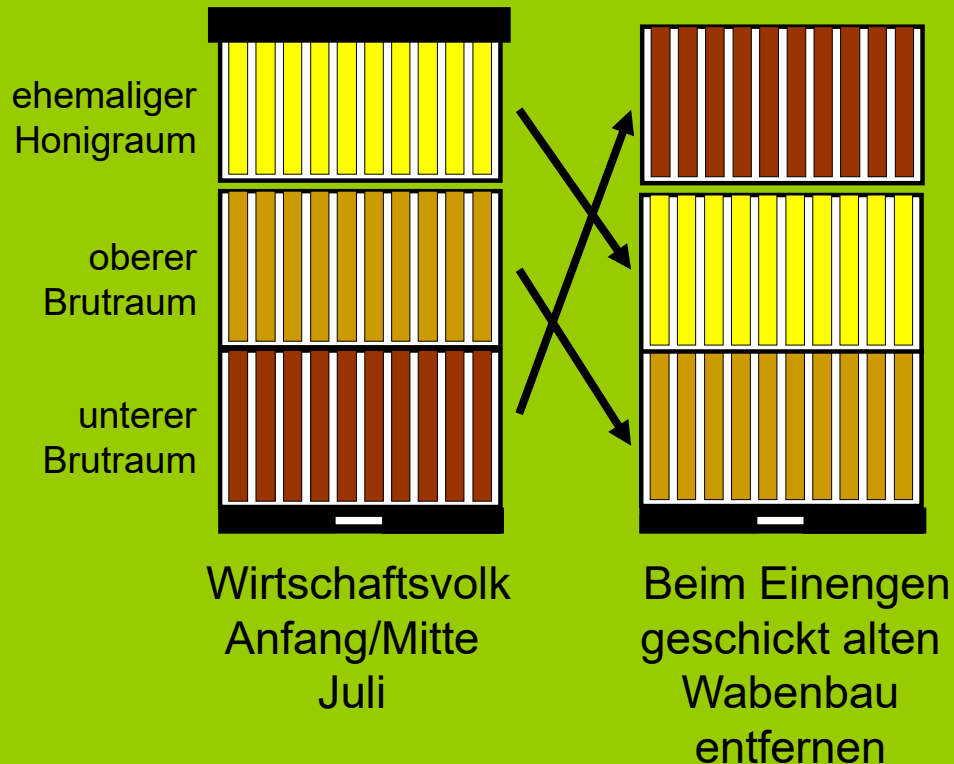
1. Begattete Königin in Zusatzkäfig
+
2. Bienen aller Altersstufen aus einem oder mehreren Völkern
+
3. Mit Mittelwänden, einer Futter- und einer Pollenwabe in eine Zarge
4. Zwei Tage dunkel und kühl stellen, dann 2km verstellen
5. Am selben Stand mit geschlossener Brutwabe



Zur Aufnahme einer Zuchtkönigin o. bei Bienenüberschuss bis August

1. Schritt: Gemülldiagnose

2. Schritt: Wirtschaftsvölker einengen – Erste Futtergabe

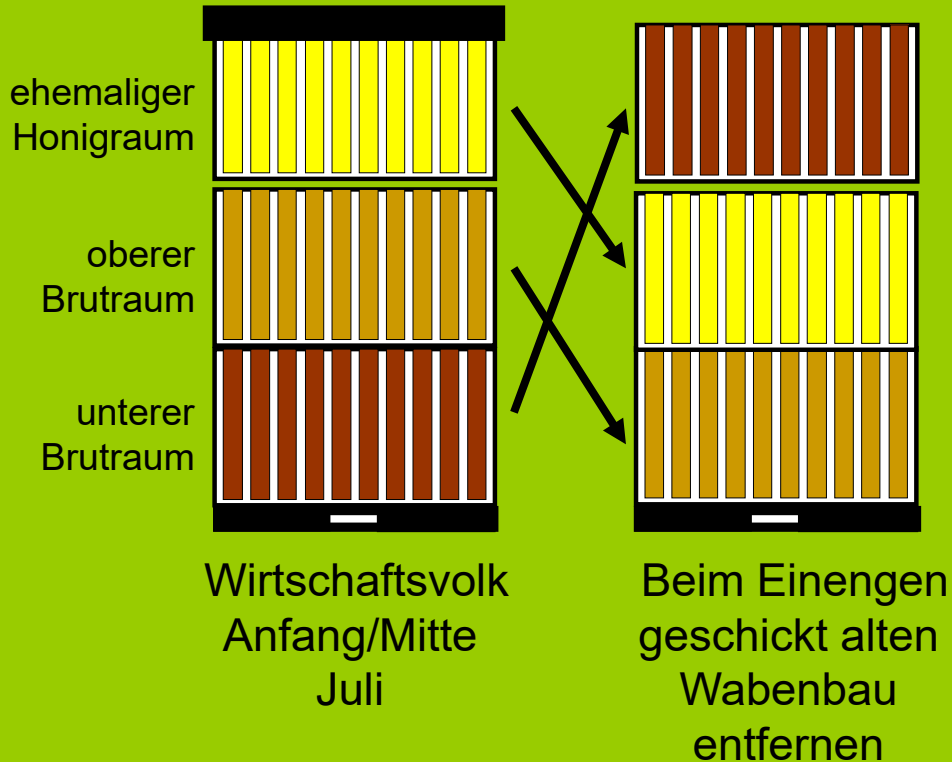


Bei einzargigen Ablegern oder einzargiger Völkerführung wie z. B. beim Dadantsystem einfach dunkle Waben noch vor dem Auffüttern entnehmen.

Entnommener Pollen kann dann noch ergänzt werden und beim Einfüttern werden zugehängte Mittelwände problemlos ausgebaut.

Spätsommerpflege

1. Schritt: Gemülldiagnose
2. Schritt: Wirtschaftsvölker einengen – Erste Futtergabe



Wabenhygiene

**Zur Gesunderhaltung der Völker und zur
Produktion eines hochwertigen Lebensmittels
müssen alle dunklen Waben aussortiert werden!**

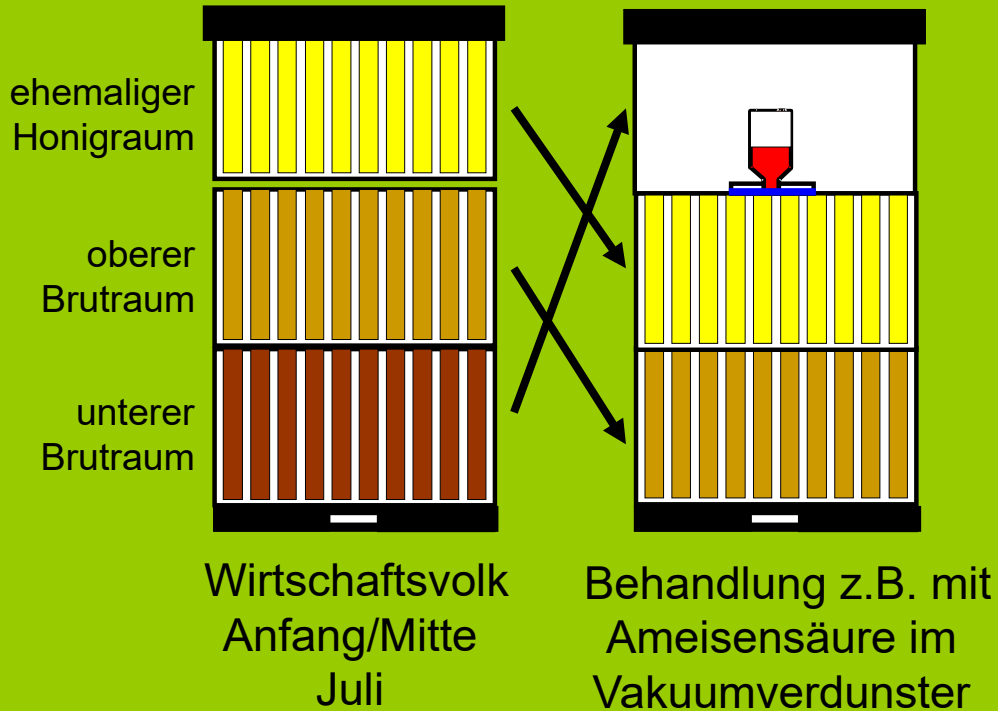


Die Handprobe gibt Aufschluss

- Anschließend keine Veränderung mehr am Wabenwerk vornehmen – die Bienen richten sich den Wintersitz am besten selbst ein!

Spätsommerpflege

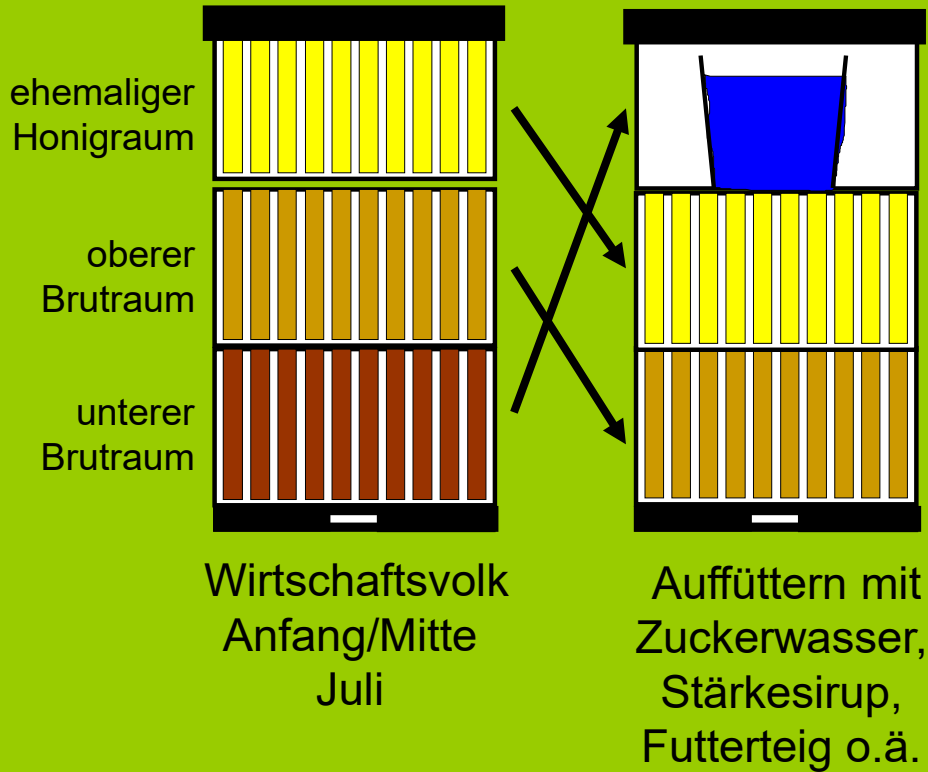
1. Schritt: Gemülldiagnose
2. Schritt: Wirtschaftsvölker einengen – Erste Futtergabe
3. Schritt: Varroa-Behandlung durchführen



Milbenfall nach Behandlung

Spätsommerpflege

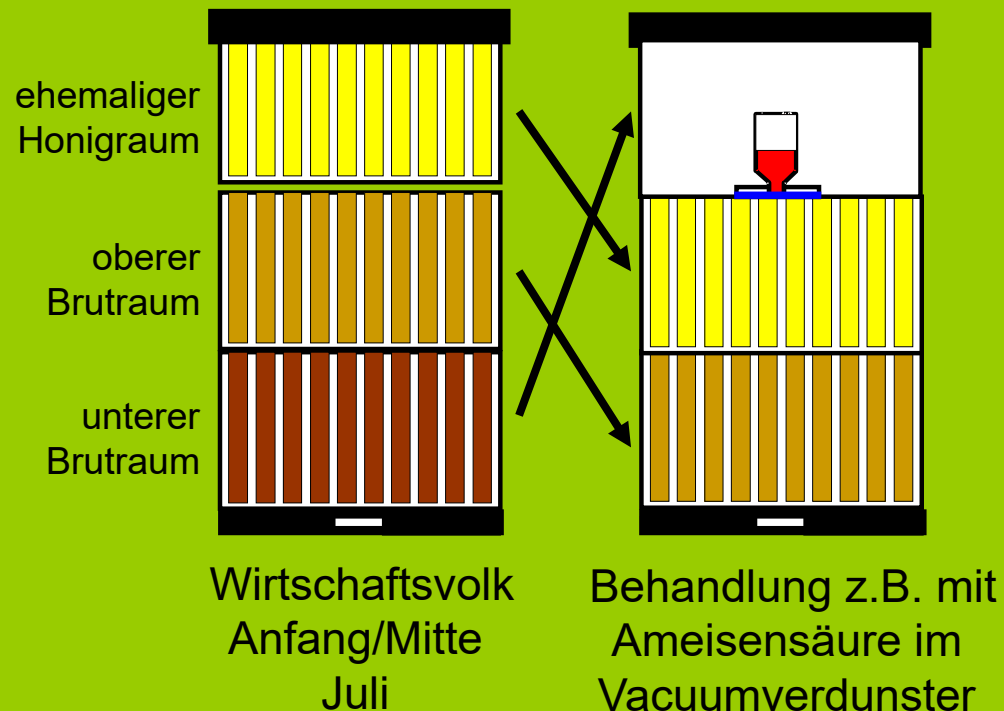
1. Schritt: Gemülldiagnose
2. Schritt: Wirtschaftsvölker einengen – Erste Futtergabe
3. Schritt: Varroa-Behandlung durchführen
4. Schritt: Auffüttern





Achtung
beim
Transport
von
Flüssigfutter
im Auto!

1. Schritt: Gemülldiagnose
2. Schritt: Wirtschaftsvölker einengen – Erste Futtergabe (Mitte Juli)
3. Schritt: Varroa-Behandlung durchführen (Ende Juli)
4. Schritt: Auffüttern (August)
5. Schritt: i.d.R. (Windeldiagnose) erneute Varroa-Behandlung (Ende August)



















Applikation der Ameisensäure:

- 60%ige oder 85%-ige Säure verwenden!
- Verdunstungsmengen mit der Dochtgröße regulieren!
- Verdunstet zu viel: Volk zieht aus oder Königin ist tot
- Verdunstet zu wenig: Milben überleben
- Die Anwendung ist sicher mit dem Liebig-Verdunster, denn die Verdunstungsmengen sind auf der Flasche angegeben und dort ablesbar! –
**müssen aber
überprüft werden!!!**
- Boden schließen!



Anpassung der Dochtgröße an Beutenvolumen u. Außentemperatur:

Zu erwartende maximal Temperaturen*	Einzargen-Magazine (10 Zanderwaben)	Zweizargen-Magazine (20 Zanderwaben)	Dadant	Schweizer Kasten (Warmbau)
Températures maximales attendues*	Ruche à un corps	Ruche à 2 corps		Ruche suisse (Bürki) (Bâtisse chaude)
Temperature massime previste*	Arnia a magazzino con telaiatura semplice	Arnia a magazzino con telaiatura doppia		Arnia Svizzera
Expected maximum temperatures*	One chamber hive	Two chamber hive		Warm way
12 - 14 °C	3/4 	1 	1 	3/4 
15 - 19 °C	1/2 	1 	5/8 	1/4 
20 - 25 °C	1/2 	1 	1/2 	1/8 
26 - 30 °C	3/8 	3/4 	3/8 	1/16 

Kurs: Einwinterungsarbeiten am Bienenstand



9.00

Der Trachtverlauf in der Euregio

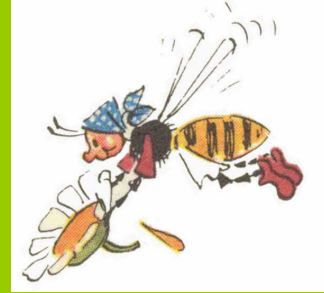
9.15

Ernte der Sommertracht - Räubereigefahr

9.40

Ein erfolgreiches Varroabekämpfungskonzept:

Erfassung der Milbenbelastung – Frühe Bekämpfung führt zu gesunden Winterbienen – Nachbehandlung im Winter



10.20

Vorbereitung des Wintersitzes und Bauerneuerung

Überschüssige Bienenmasse für Kunstschwärme nutzen

sowie Einfütterung mit Varroabehandlung

Einraumvölker; Zweiraumvölker

11.20

Umweiseln; Futterkontrolle; Nachfüttern

Ableger – Carnica - Buckfast

11.40

Einfütterungssysteme – Futterarten u. Fütterungsgeschirre

12.00

Praktischer Teil: Vergleich der Futtergeschirre

Liebigverdunster

Oxalsäureapplikation

Blick ins Bienenvolk



13.00

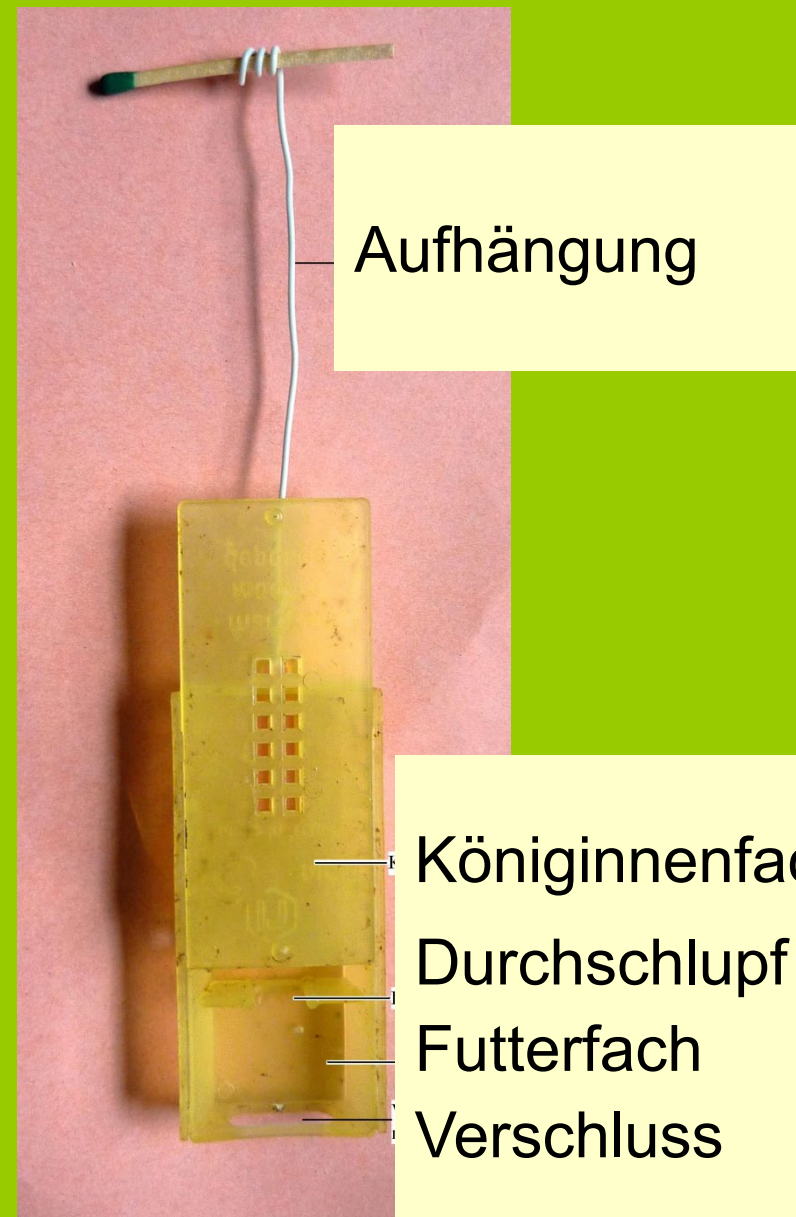
ENDE



Umweiseln im September

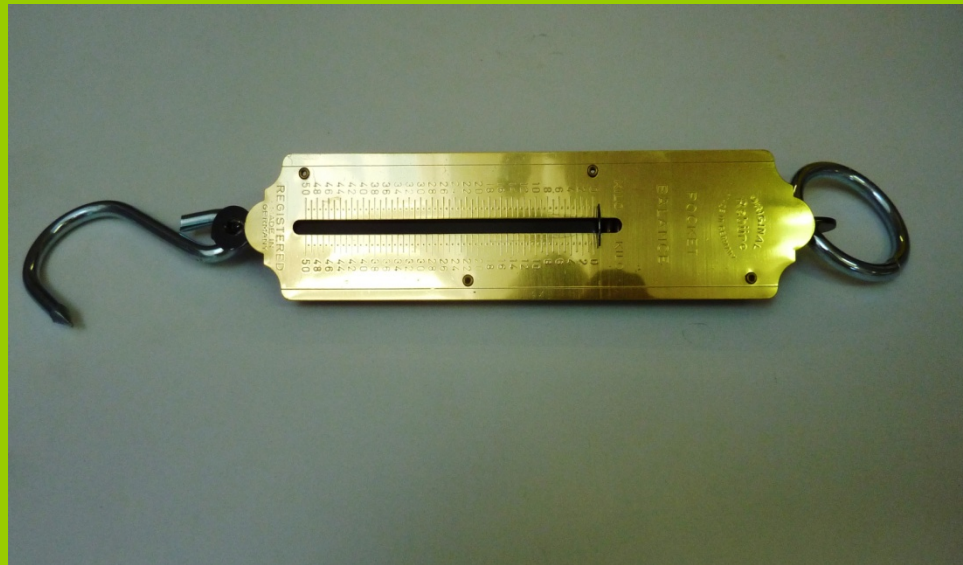
Grundsätzlich gilt:

1. Der neuen Königin außerhalb des Volkes 4 Begleitbienen geben!
2. Alte Königin entnehmen
3. Neue Königin im verschlossenen Clip zusetzen; dabei Begleitbienen stets entfernen!!!
4. Königin einen Tag unter Verschluss halten
5. Dann Zugang öffnen und frei fressen lassen



Futterkontrolle ist unerlässlich!

- Und ist nur genau mit der Federwaage mit Schiebelasche



- Tara: Beute mit leeren ausgebauten Waben + 2kg Pollen + 3 kg Bienen
- Ggf. wird bis Ende Sept. nachgefüttert

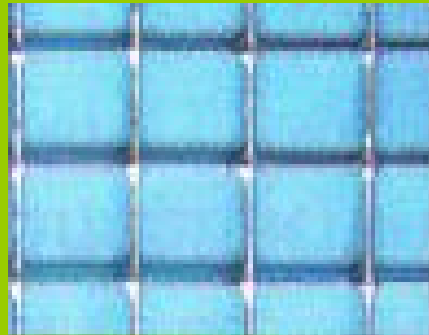
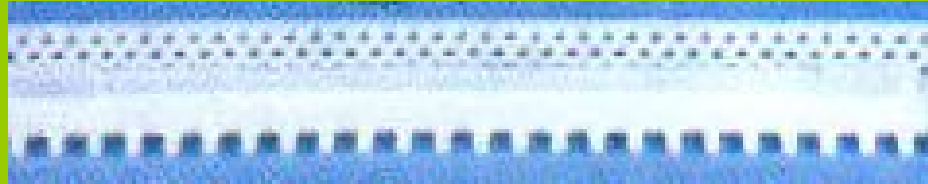
Welche Futtermengen?

- Es ist nicht entscheidend wieviel man füttert
– entscheidend ist wieviel Futter im Volk ist!
- 12-15 kg bei Einzargern DN oder Zander
- 18-22 kg bei Zweizargern DN oder Zander
- 25-30 kg bei Buckfast-Wirtschaftsvölkern
- Im Zweifel sollte man ein paar kg Zucker investieren, um bis zum Frühjahr ruhig schlafen zu können!

Schutz vor Mäusen

Grundsätzlich gilt:

1. Am 1. Oktober muss die Beute mäuse sicher sein!
2. Es **reicht nicht**, die Beute auf Stelzen zu stellen!
3. **Es reicht** ein Schlitz von max. 7mm oder
4. folgende Hilfsmittel:



Maschenweite
6-10mm



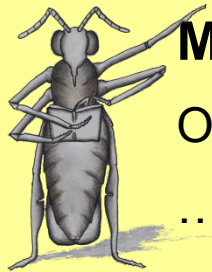


STARK
Genügend Futter
GESUND

Im Winter

Varroa-Bekämpfungskonzept wird komplettiert durch...

- Windeldiagnose Anfang Dezember
- generell eine **Träufelbehandlung mit 3,5%-iger Oxalsäuredihydrat-Lösung**
- **3 Wochen nach den ersten Frösten**
- **erst recht** bei natürlichen Milbenfall
> 1 Varroa pro Tag

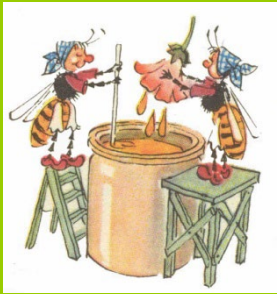


MERKE:

Oxalsäure wirkt nur ausreichend
...im brutfreien Zustand!
...wenn sie in die eng sitzende
Wintertraube geträufelt wird.



Kurs: Einwinterungsarbeiten am Bienenstand



9.00

Der Trachtverlauf in der Euregio

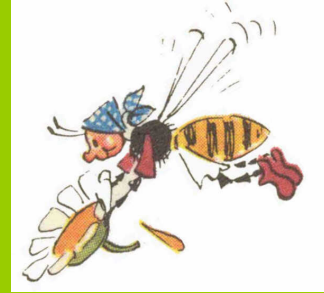
9.15

Ernte der Sommertracht - Räubereigefahr

9.40

Ein erfolgreiches Varroabekämpfungskonzept:

Erfassung der Milbenbelastung – Frühe Bekämpfung führt zu gesunden Winterbienen – Nachbehandlung im Winter



10.20

Vorbereitung des Wintersitzes und Bauerneuerung

Überschüssige Bienenmasse für Kunstschwärme nutzen

sowie Einfütterung mit Varroabehandlung

Einraumvölker; Zweiraumvölker

11.20

Umweiseln; Futterkontrolle; Nachfüttern

Ableger – Carnica - Buckfast

11.40

Einfütterungssysteme – Futterarten u. Fütterungsgeschirre



12.00

Praktischer Teil: Vergleich der Futtergeschirre

Liebigverdunster

Oxalsäureapplikation

Blick ins Bienenvolk



13.00

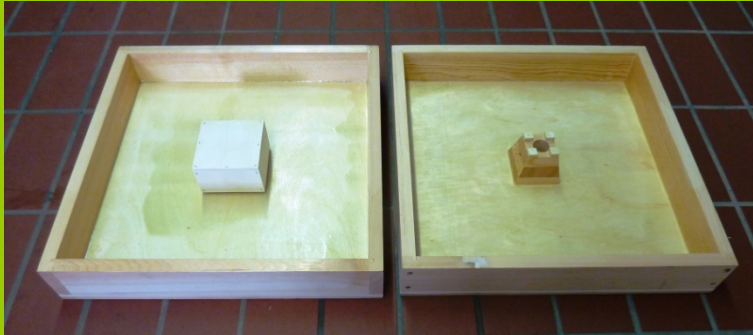
ENDE

Zu empfehlende Futterarten:

- Generell: Reiner Einfach- oder Zweifachzucker
- Fertiger Futterteig – wenig Arbeit aber langsame Abnahme
- Fertiger Sirup – kein Rühren, schnelle Aufnahme; Flüssigfutter ist optimal zum Wabenausbau
- Zucker im Paket oder Sack – preiswerteste Lösung, der Situation angepasste Konzentration einstellbar

Fütterungsgeschirre

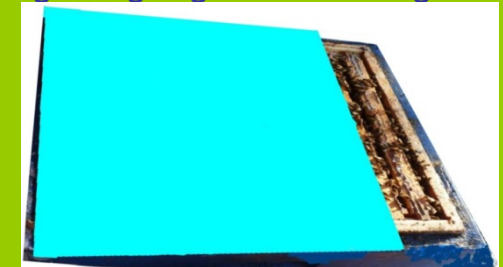
Futterapplikation nach Bruder Adam:



Marke Eigenbau:



Zur Vermeidung von Wildbau in der Leerzarge Zugang mit Folie begrenzen:



„Imkerfernseher“:

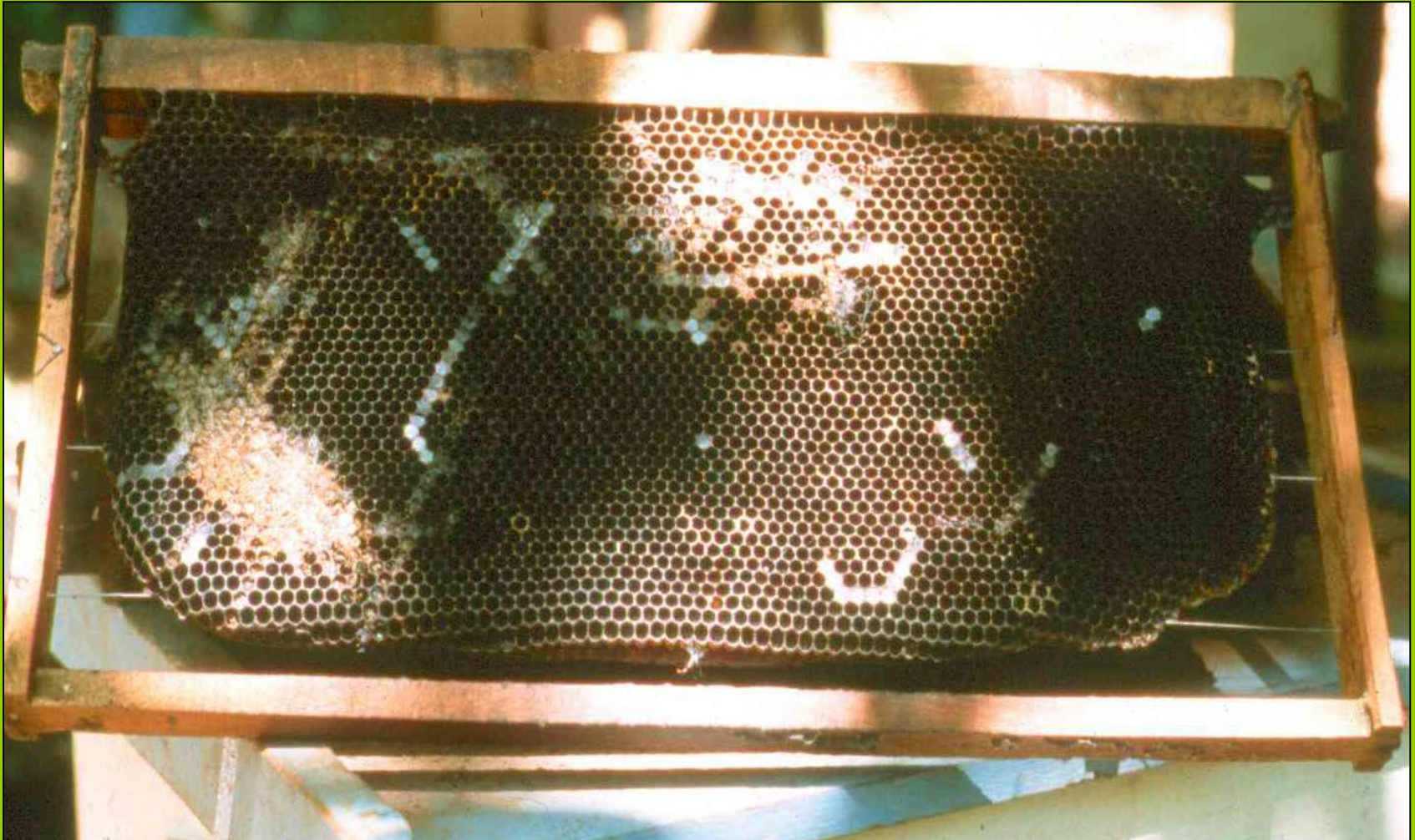


Futtertasche u. Futtereimer:



Altwaben

Wohin mit den alten Waben?



Altwaben

Wohin mit den alten Waben?

„Natürliches“
Recycling...?

Auf keinen Fall !!!



Überwinterung

Wohin mit den alten Waben?

„Natürliches“
Recycling...?

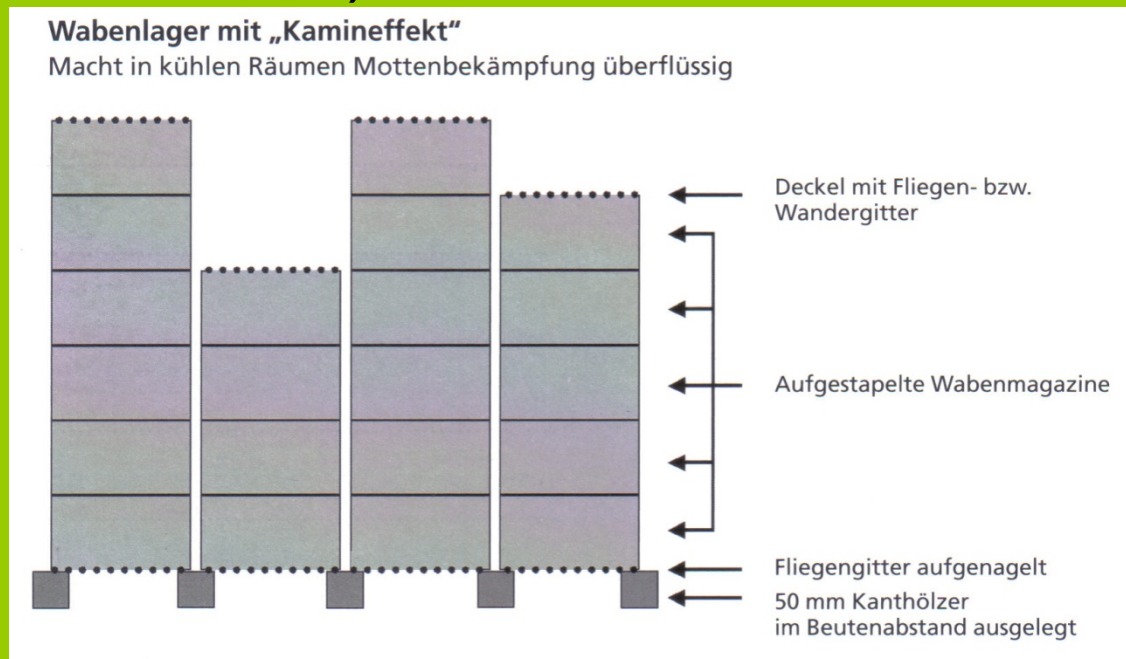


Sauerei! Gestank!

Wachsmottenfraß

Bekämpfung der Wachsmotten:

- Waben Bienendicht im Zargenturm, kühl und luftig aufbewahren ($<10^\circ$: keine Vermehrung)
- Schwefel abbrennen oder sprühen (min. 2x)
- Oder mehrfach 80%-ige Essig-/Ameisensäure (2ml/Liter Innenraum) verdunsten lassen.



Altwaben

Wachsrecycling durch den Imker



Wachsgewinnung



Die Verwendung der Strumpfhose
zeigt's:

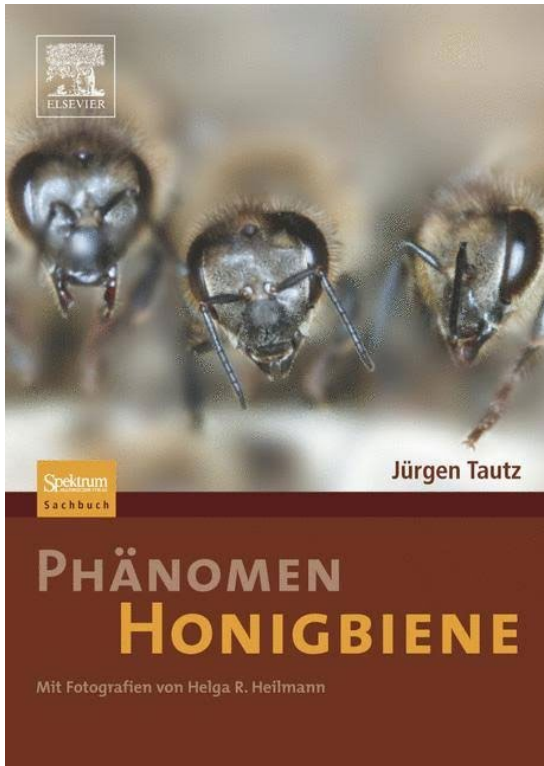
„Es ist immer wieder gut, wenn
Frauen und Männer
zusammenarbeiten!“

siehe nächste Folie



Bringen Sie Ihre Bienen gut über den Winter!





- ▶ Die Erforschung der Bienenwelt gibt es gratis bei der Audistiftung.
- ▶ Zur Zeit scheint es gerade wieder eine Auflage zu geben!
- ▶ Schnell bestellen!