

Manfred Pointner

Obmann Imkerverein
Neulichtenberg seit 2012



Imkerpraxis Kurse VHS-OÖ



Monatsschreiber der Imker
Zeitung Bienenaktuell 2016



Mein
Bienenstand ca.
80-100 Völker

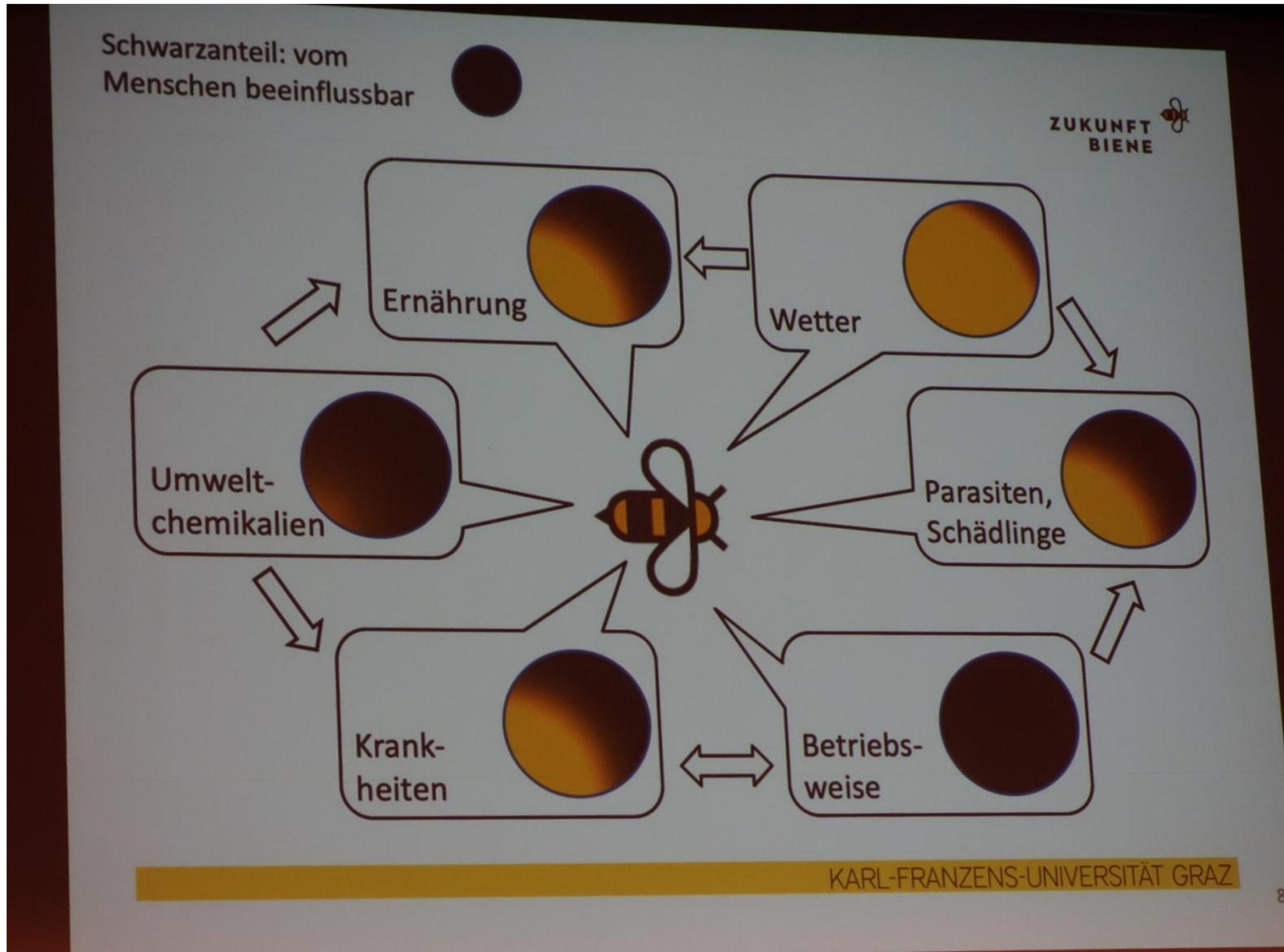


Ursachen Winterverluste & Gesunde Bienenvölker, so macht das Imkern Spaß!

1. Wer ist schuld am Bienenvölker sterben?
2. Varroa und ihre Entwicklung .
3. Imkerliche Betriebsweisen im Vergleich.
4. Oxalsäure und ihre Wirkung auf Milben und Bienen.
5. Ameisensäure wie gut wirkt sie?
6. Gesunde Bienenvölker, so macht das Imkern Spaß!

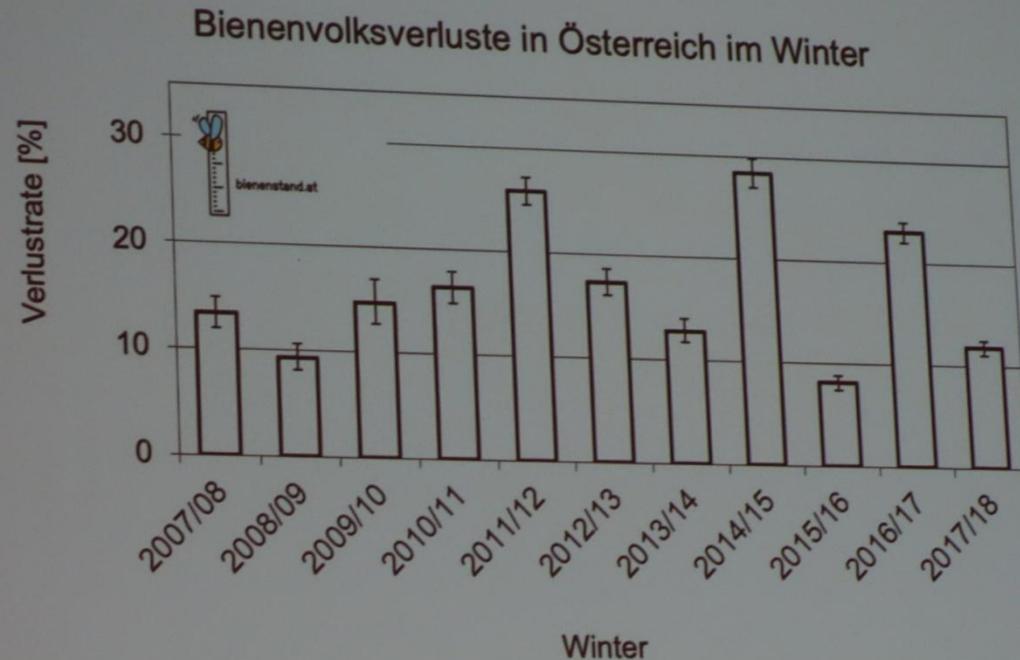
Ursachen Winterverluste & neues aus der Varroaforschung

Quelle:
Detschsprachi
ger
Imkerkongress
Amrisvil



Ursachen Winterverluste & neues aus der Varroaforschung

Wintersterblichkeit in Österreich

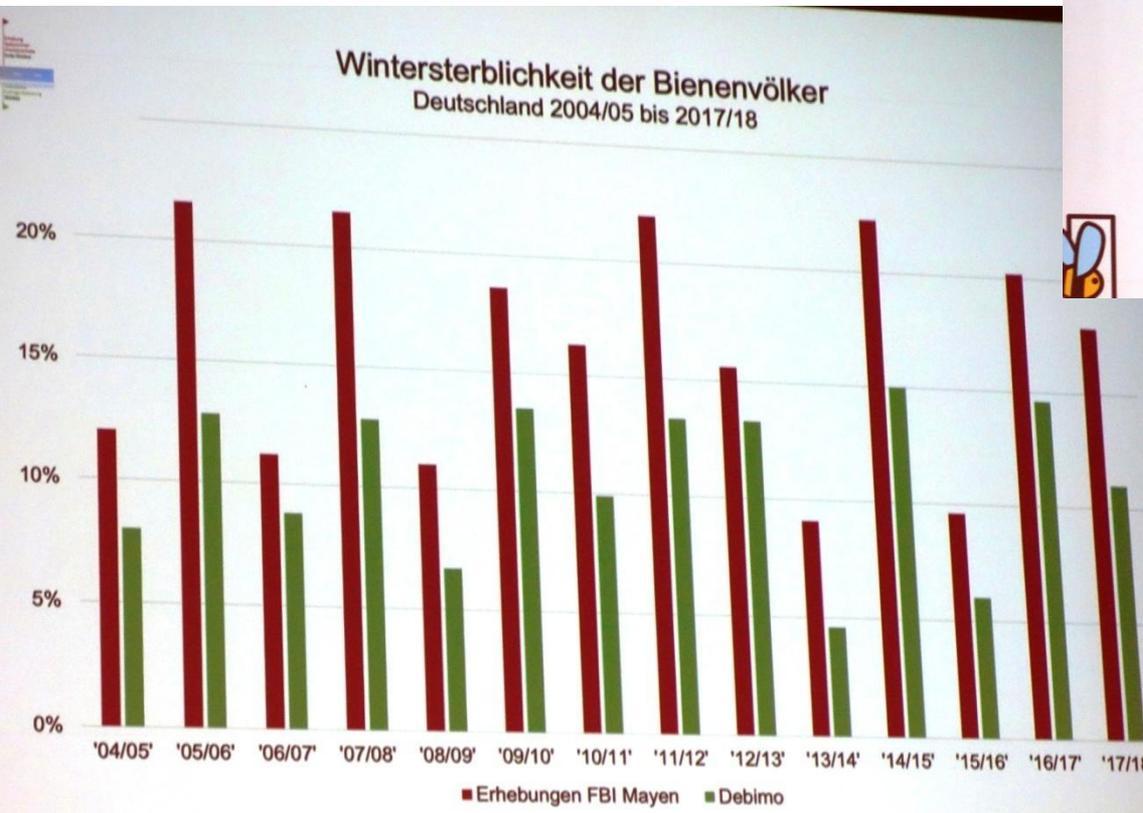


Brodtschneider et al., 2010;
Brodtschneider & Crailsheim, 2011; 2013,
Brodtschneider et al., 2016
Brodtschneider et al., 2018

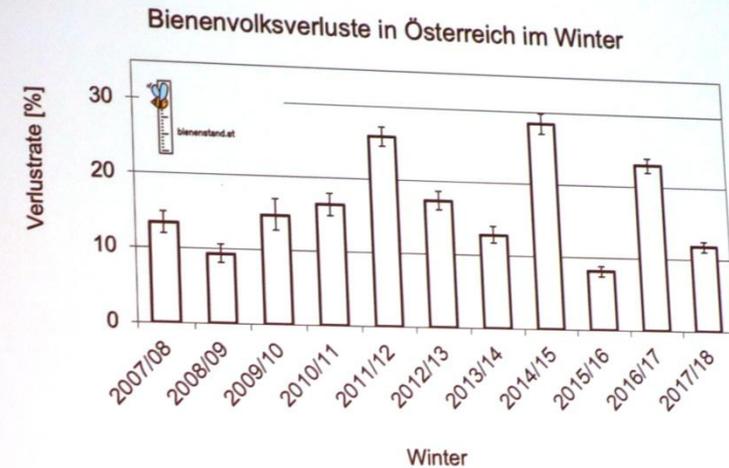


Ursachen Winterverluste & neues aus der Varroaforschung

Deutschland
2014/15
Völkerverlust 25%



Wintersterblichkeit in Österreich



Österreich
2014/15
Völkerverlust 28%

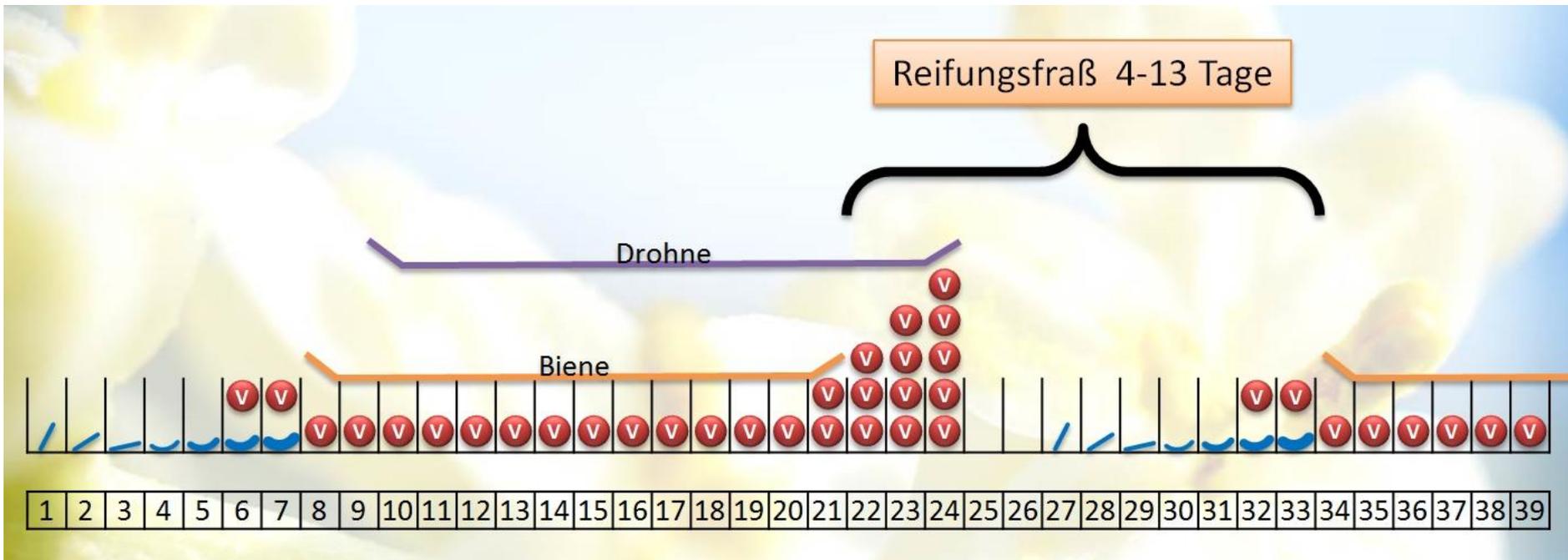
Ursachen Winterverluste & neues aus der Varroaforschung



Die Brut ist die Zukunft eines Bienenvolkes.
Wird sie geschädigt, wird das Volk wenige
Monate später sterben!

Ursachen Winterverluste & Varroa und Entwicklung

Varroa und Entwicklung



20% der Milben sind auf den Bienen, **80%** sind in der Brut

Quelle: Lehrreferent
Pointner Herbert

Ursachen Winterverluste & Varroa und Entwicklung

Film: Varroa
Entwicklung



Die Brut ist die Zukunft eines Bienenvolkes.
Wird sie geschädigt, wird das Volk wenige
Monate später sterben!

Ursachen Winterverluste & Varroa und Entwicklung

Film: Brutkrankheiten

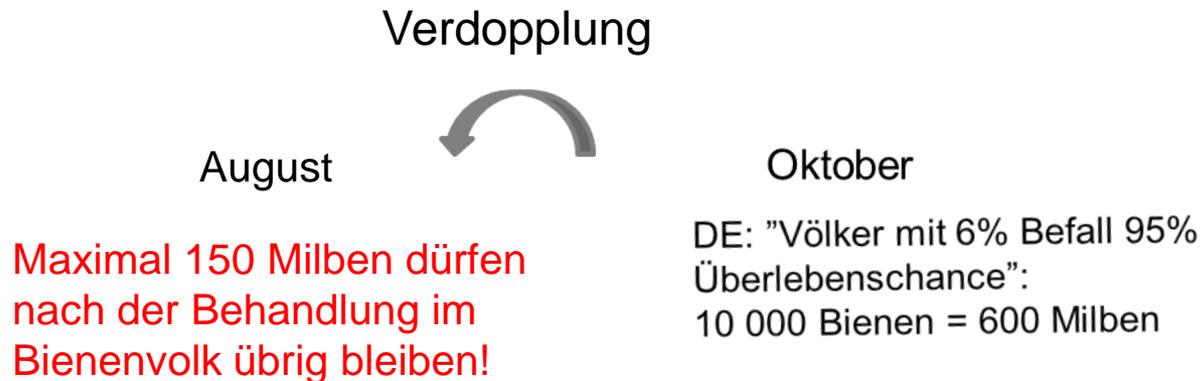


Ursachen Winterverluste & neues aus der Varroaforschung

Milben Grenzwerte Frühling



Milben Grenzwerte Herbst



Ursachen Winterverluste

Varroa Zähler

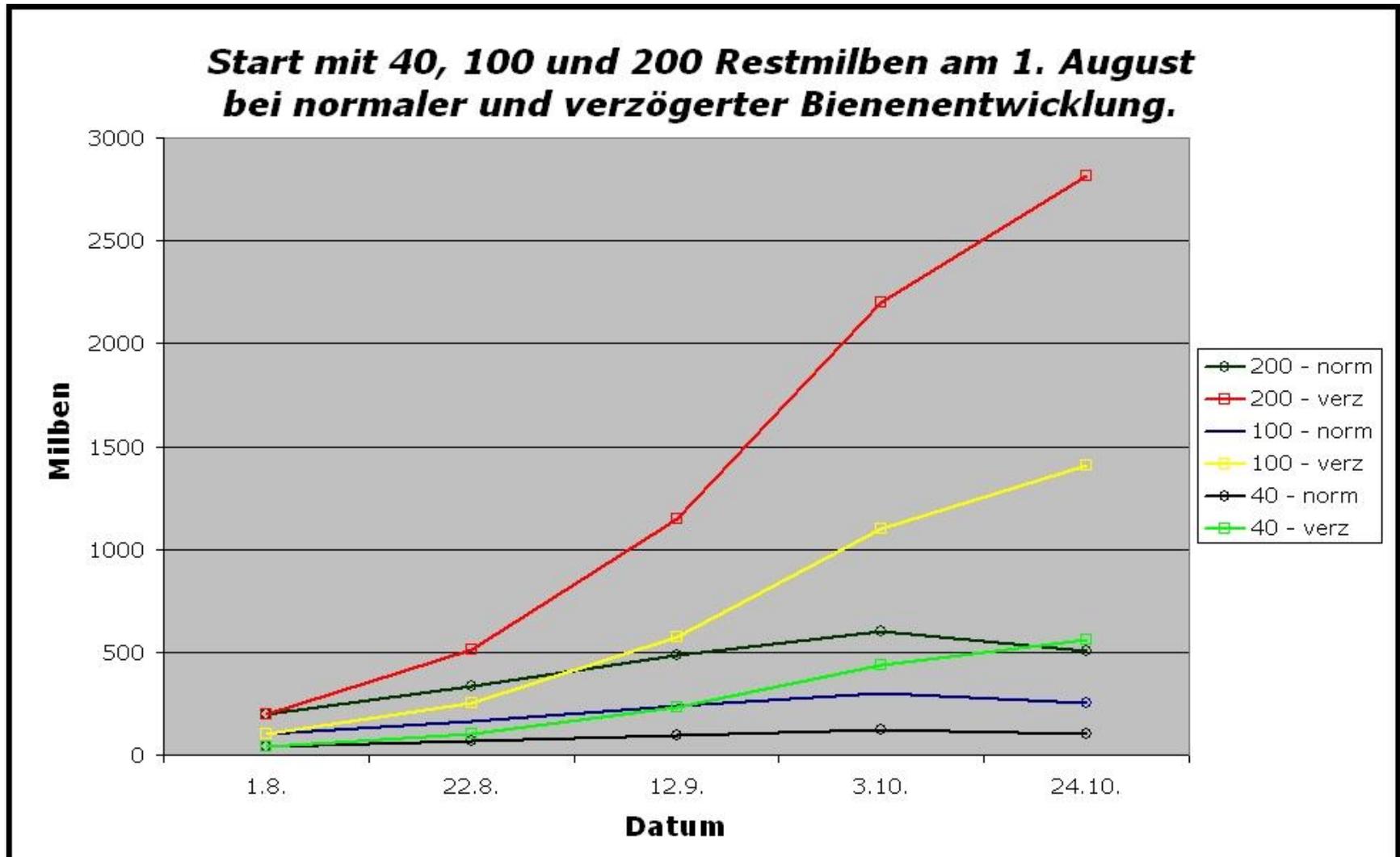
Varroazähler								
Datum	20.03.2016	10.04.2016	01.05.2016	22.05.2016	12.06.2016	03.07.2016	24.07.2016	14.08.2016
Blüte	Salweide		Kirschblüte			Sommerwende		
Milbenzähler	10	20	40	80	160	320	640	1280

Varroazähler								
Datum	15.03.2016	05.04.2016	26.04.2016	17.05.2016	07.06.2016	28.06.2016	19.07.2016	09.08.2016
Blüte	Salweide		Kirschblüte			Sommerwende		
Milbenzähler	35	70	140	280	560	1120	2240	4480

Varroazähler								
Datum	15.03.2016	05.04.2016	26.04.2016	17.05.2016	07.06.2016	28.06.2016	19.07.2016	09.08.2016
Blüte	Salweide		Kirschblüte			Sommerwende		
Milbenzähler	50	100	200	400	800	1600	3200	6400

Ursachen Winterverluste

Varroa Vermehrung nach der SommerBehandlung



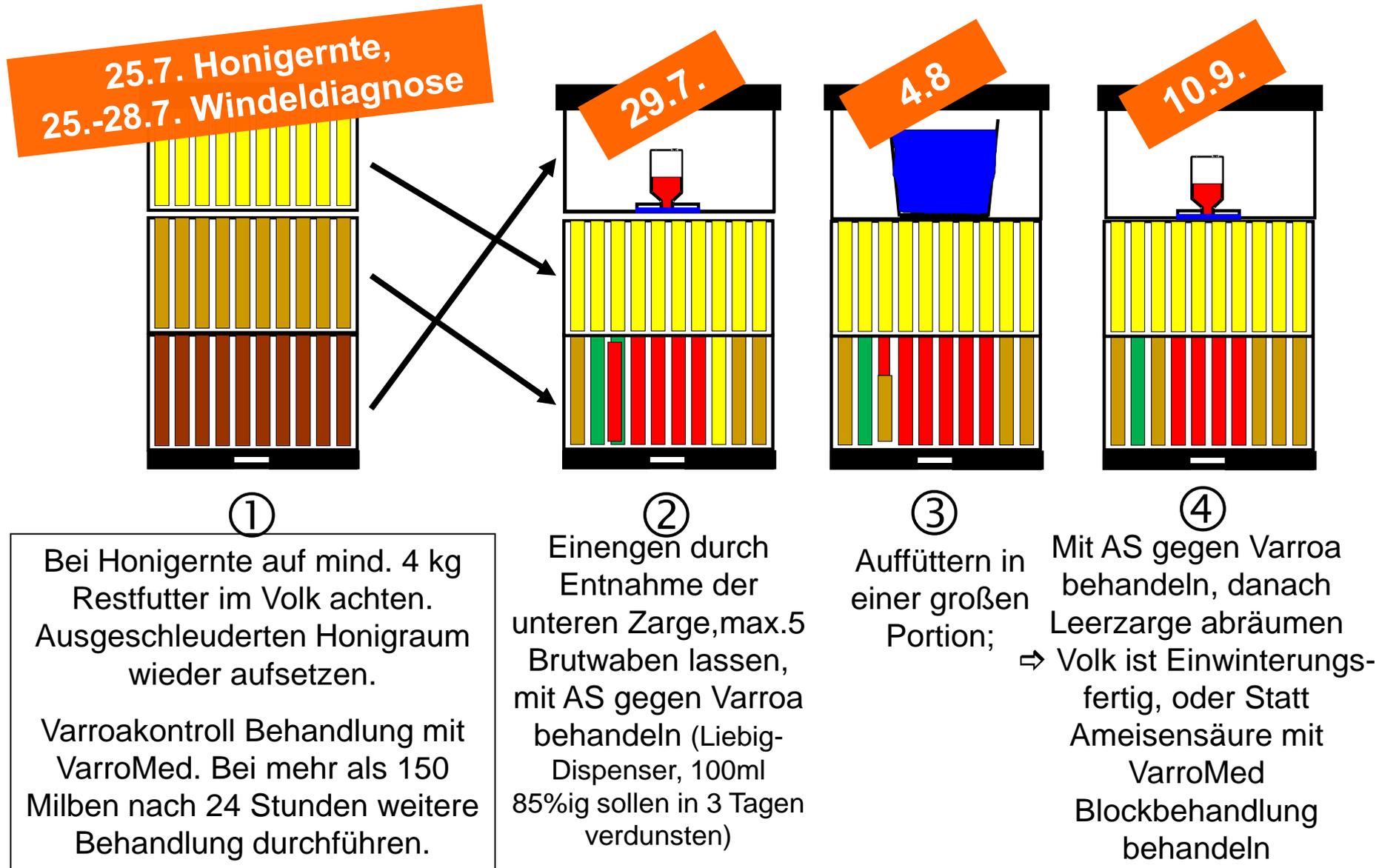
Ursachen Winterverluste & Imkerliche Betriebsweisen.

Ameisensäure Behandlung

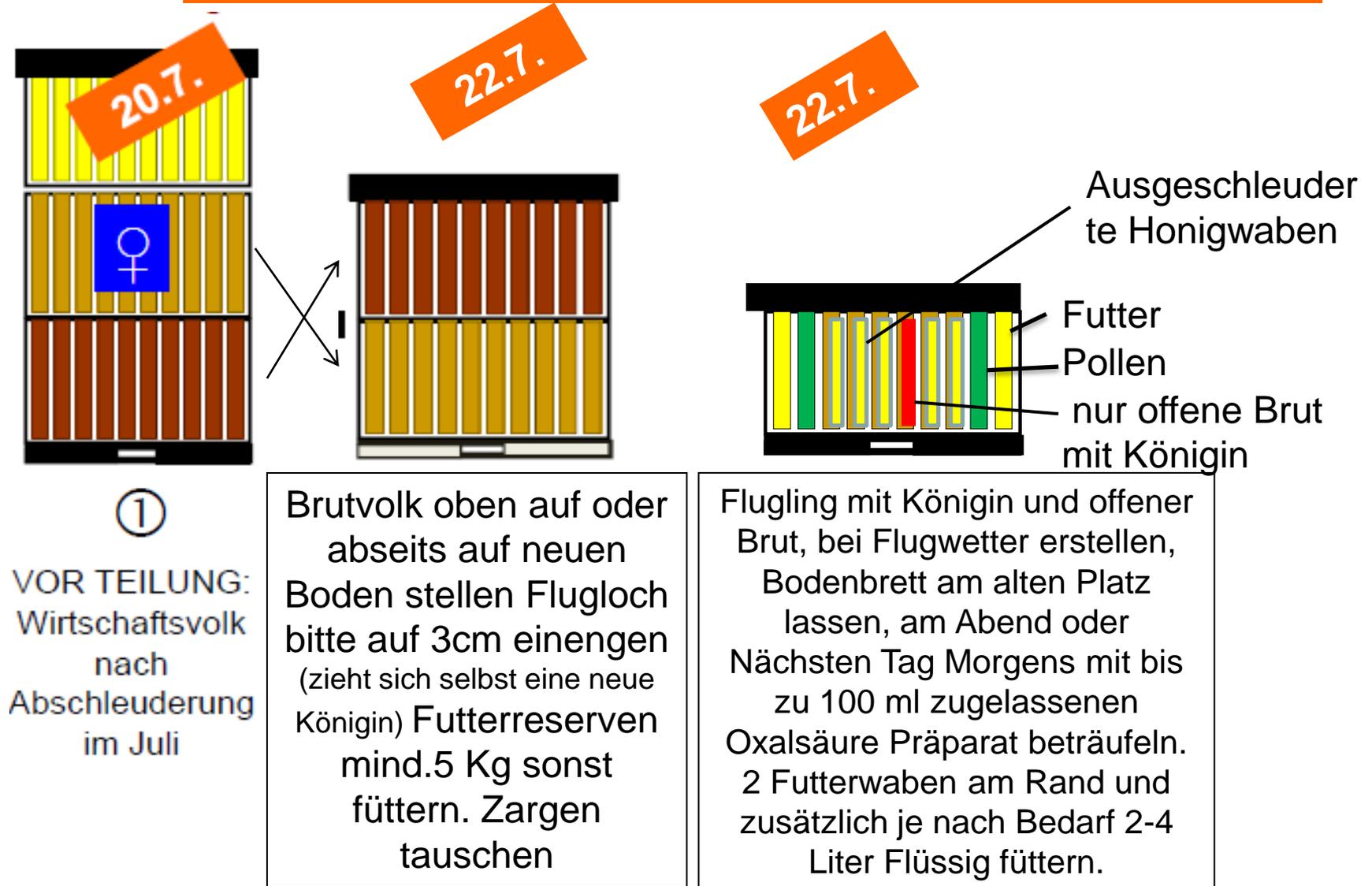
Oxalsäure Behandlung

Spätsommerpflege – klassisch einfach & effektiv

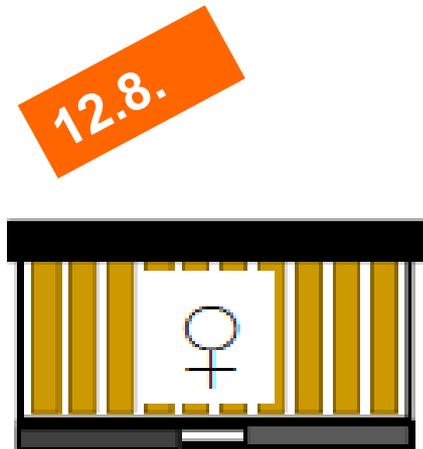
Überblick – geeigneter Ablauf



Varroa Behandlung durch Erstellung eines Flugling und Brutling

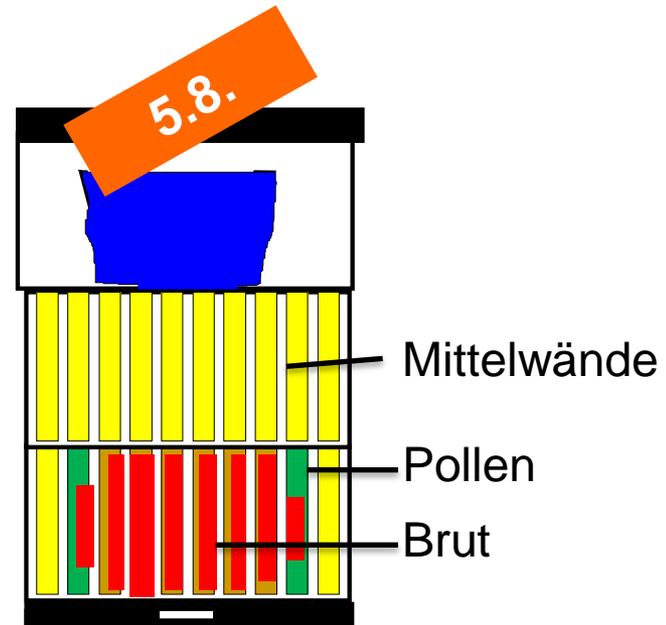


Brutling



Brutling auf eine Zarge setzen, dabei alte Waben entfernen, eventuell mit bis zu 100ml zugelassenen Oxalsäure Präparat träufeln, oder Waben mit 3%iger zugelassenen Oxalsäure Präparat besprühen, mind. 2 Kg Futter sollten im Volk sein, sonst füttern.

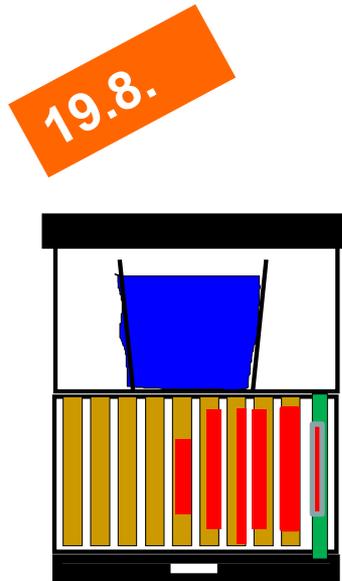
Flugling



Flugling 10 Mittelwände aufsetzen, Auffüttern in einer großen Portion ca. 10 Liter Fertigfutter.

Falls die Königin nichts mehr taugt, Flugling auf einer Zarge lassen. Im September Königin entnehmen und mit Brutling vereinigen.

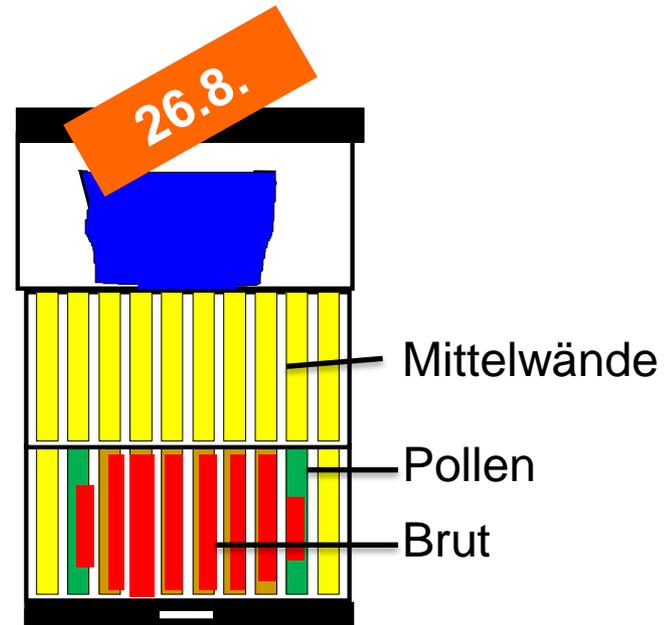
Brutling



19.8.

Brutling noch einmal bei Bedarf mit zuglassener Oxalsäure behandeln, Königin zeichnen und jede Woche nach Bedarf 1-3 Liter Futter geben. Flugloch klein halten 3 cm breit, Brutwaben nach dieser Grafik anordnen. Falls keine Königin vorhanden ist, eine zusetzen ansonsten Brutling vor Flugling auflösen.

Flugling



26.8.

Mittelwände

Pollen

Brut

Flugling nochmals Auffüttern in einer großen Portion ca. 10 Liter Fertigfutter.

Im September bei mehr als 2 Varroa Milben Tagesabfall nochmals mit Ameisensäure oder VarroMed behandeln.

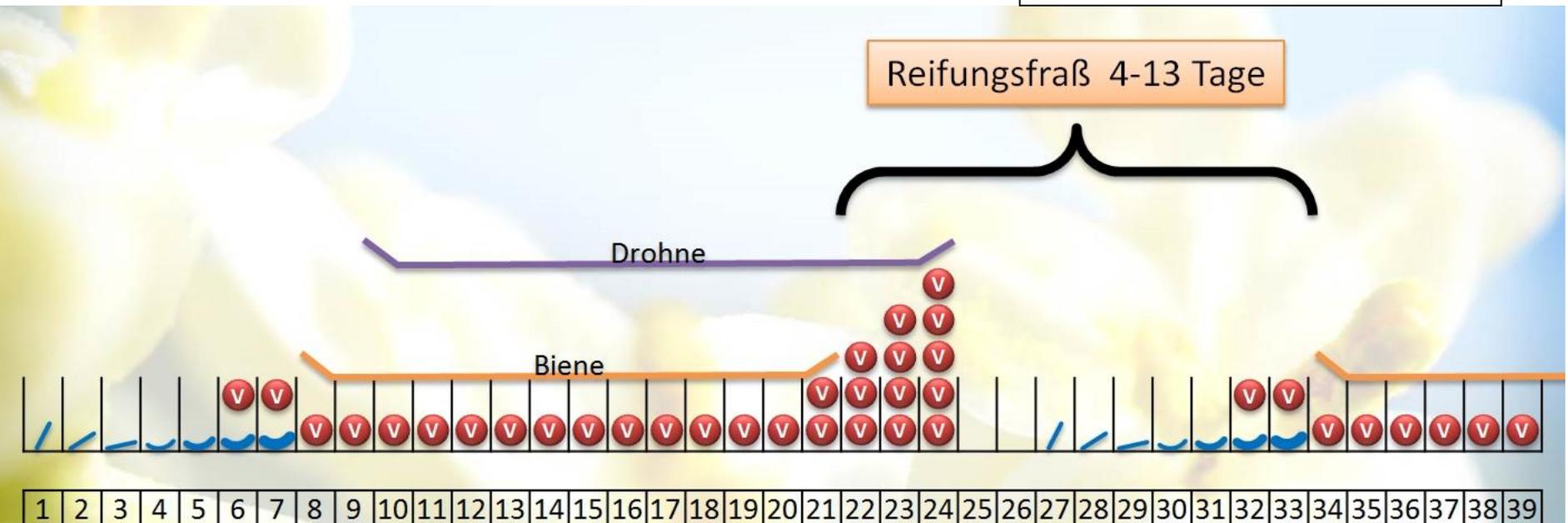
Ursachen Winterverluste & Oxalsäure und Wirkung.

Oxalsäure wirkt nur auf die Milben die sich außerhalb der Brut aufhält.

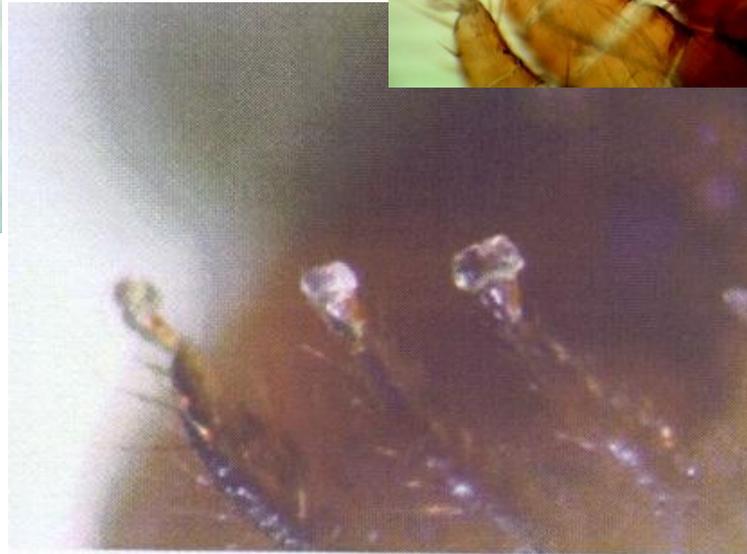
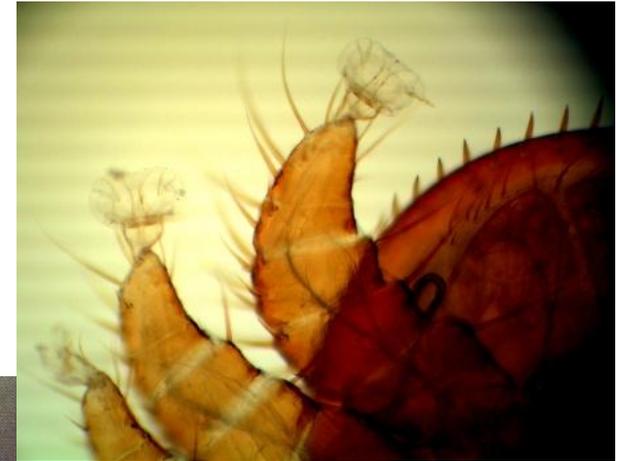
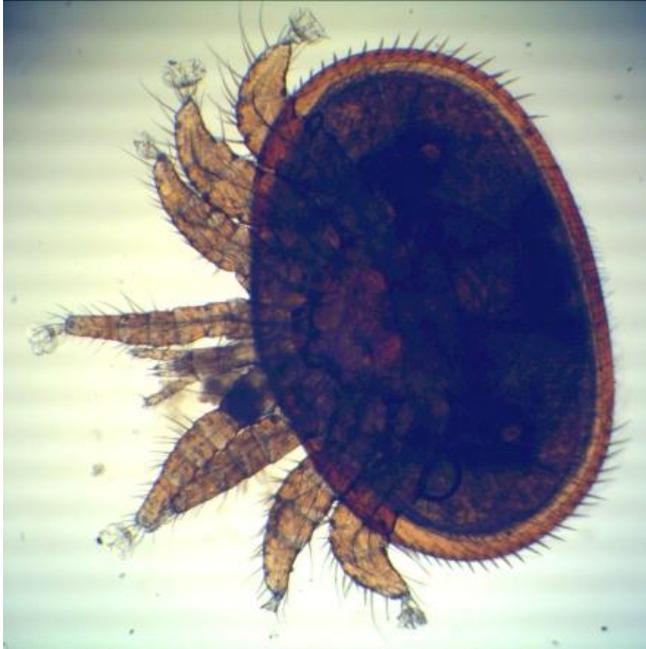
Wirkungsdauer: 4-7 Tage, erhöhter Milbenfall bis 14Tage

Sie wirkt nicht in die verdeckelte Brut!

Quelle: Lehrreferent Pointner Herbert



Wirkung von Oxalsäure auf die Varroamilbe



Säure Aufnahme über Füße und
Mundwerkzeuge

Oxalsäure bei den
Bienenfüßen, Haftlappen
sind eingeklappt



Anwendungsmöglichkeit von Oxalsäure

Oxalsäure sprühen und verdampfen



Oxalsäure sprühen Temperatur
8°C-25°C mit 3% Lösung
(OXUVAR) diese Methode ist
zugelassen in Österreich



Oxalsäure verdampfen

**Temperatur optimal +10°C-0°C 95% Wirkung im
Brutfreien Zustand ,Anwendung öfters möglich
Menge 2,3g Api-Bioxal Schutzkleidung**

Oxalsäure Träufeln

Varroabekämpfungskonzept wird komplettiert durch...

- Träufelbehandlung mit
3,5% Oxalsäuredihydrat(Api-Bioxal ,Bienenwohl , OXUVAR oder VarroMed

MERKE:



Oxalsäure wirkt nur auf die Milben, welche auf den Bienen sitzen und wirkt nicht in die verdeckelte Brut.



Ursachen Winterverluste

Ameisensäure 85%

1. Ameisensäure Dämpfe sind schwerer als Luft.
2. Nicht anwenden bei Außentemperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs (unter 12°C bzw. über 30°C)
3. Dosierung: Die zur Verdunstung empfohlene Dosis beträgt bei einzargigen Völkern ca. 8 g Ameisensäure pro Volk und Tag und bei zweizargigen Völkern ca. 20 g Ameisensäure pro Volk und Tag.



Ursachen Winterverluste

Ameisensäure 85%

1. Wirkungsweisen:

Übersäuerung des Körpers durch das saure Milieu der Stockluft, wobei die Biene den Vorteil des höheren Körpergewichtes hat.

Und dann hätten wir da noch die Atmungshemmung.

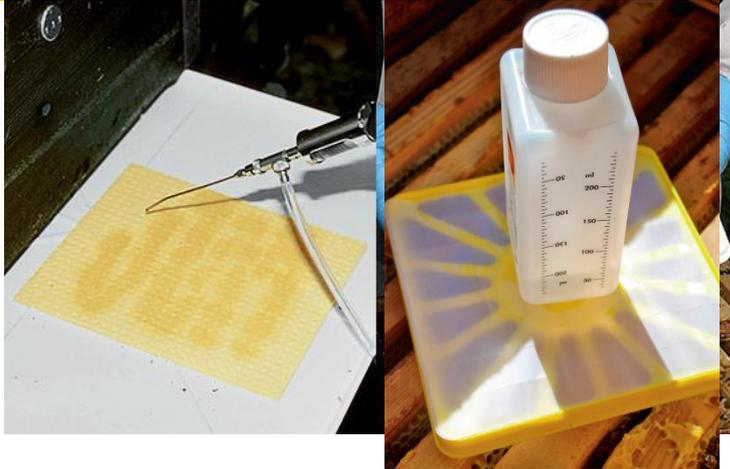
1. Bei 2500 ppm reagiert dabei zuerst die Milbe (Körper / Oberfläche / Atmungsintensität), dann die Larven der Bienen mit den entsprechenden Alterstufen unterschiedlich schnell bis zur vollständigen Atmungslähmung, bei Jungbienen tlw. Atmungslähmung .Bei Konzentration bis 500 ppm wird nur die Atmung der Milben gehemmt.

2. Beispielsweise liegt bei einem Nassenheider Prof. + 85%iger AS die Stockluftkonzentration bei max. 200 ppm, desgleichen beim Liebig Dispenser (jeweils richtig angewendet natürlich), bei MAQS durchaus 600 bis 900 ppm in der Startphase dann ca. 300 ppm, je nach Anwendung.

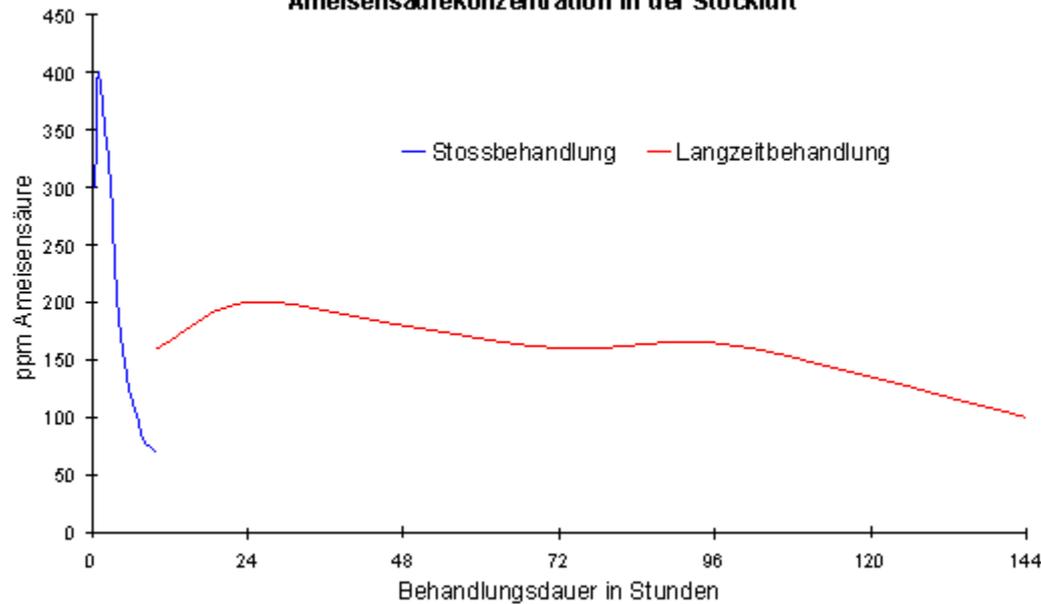


Ursachen Winterverluste

Ameisensäure 85%



Ameisensäurekonzentration in der Stockluft



Quelle:
https://www.researchgate.net/publication/310794198_Die_Suche_nach_dem_besten_Ameisensaure-Dispenser

Ursachen Winterverluste

Ameisensäure 85%



MAQS

Nassenheider Pro



Liebig



FAM

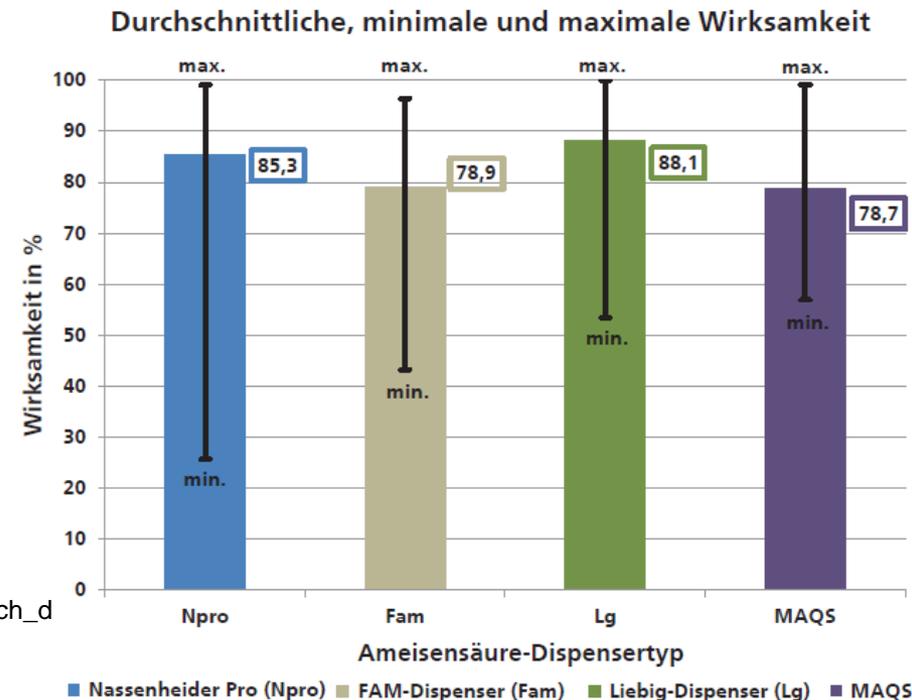


Varterminator

1. Wirksamkeit von 25-100% alles möglich, je nach richtiger Anwendung des Dispensers.
2. Die hohe Luftfeuchtigkeit in der Umgebung reduziert die Behandlungswirksamkeit bei allen Dispensern.

Quelle:

https://www.researchgate.net/publication/310794198_Die_Suche_nach_dem_besten_Ameisensaure-Dispenser

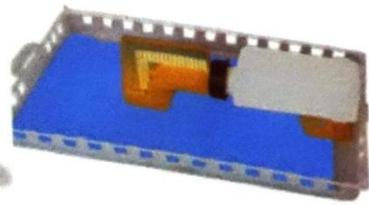


Ursachen Winterverluste

Ameisensäure 85%



MAQS



Nassenheider Pro



Liebig



FAM



Varterminator

Achtung:

1. Schwache Völker bitte auflösen oder Abschwefeln.
2. Wenn es die Volksstärke (mehr als 6000 Bienen) und der Zeitpunkt erlauben (Ende April bis Anfang August) kann eine Notbehandlung durchgeführt werden. Dabei wird ein Kunstschwarm gebildet und die Bienen werden auf Neubau gesetzt.
- 3.
4. Innerhalb von sieben Tagen ist das Volk mit Oxalsäure zu behandeln.

Quelle: BENJAMIN DAINAT,
BIENENGESUNDHEITSDIENST
BGD / APISERVICE
UND VINCENT
DIETEMANN, ZENTRUM
FÜR BIENENFORSCHUNG
ZBF

Schweizerische Bienen-
Zeitung 06/2016

Achtung! Ist bereits ein sehr starker Varroa Befall:
Z.B: Milben sind auf den Bienen zu sehen oder
Flügeldeformationsvirus. **Brut einschmelzen!!!**



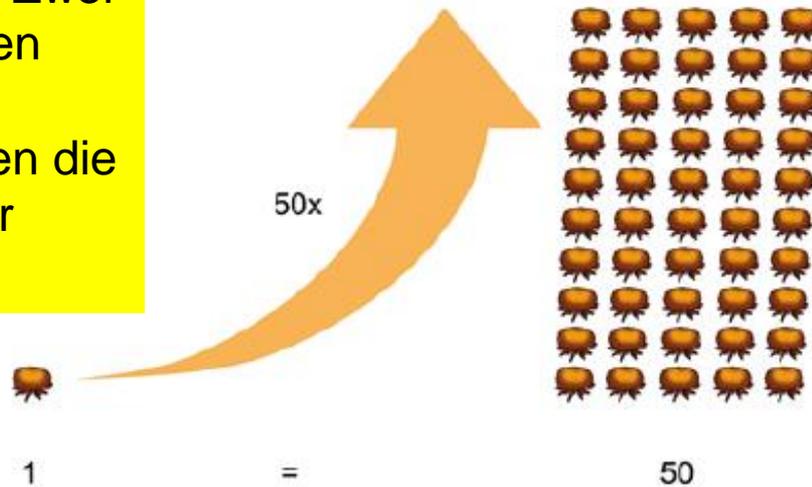
Achtung! Ist bereits ein sehr starker Varroa Befall:
Z.B: Milben sind auf den Bienen zu sehen oder
Flügeldeformationsvirus. **Brut einschmelzen!!!**



Gesunde Bienenvölker, so macht das Imkern Spaß!

Frühjahrs Behandlung bei der Frühjahrsrevision Anfang bis Ende März. 1x Standard VarroMed Träufeln.

Achtung! Wenn nach sieben Tagen mehr wie 10 Milben fallen. Ein-Zwei weitere Behandlungen durchführen.
Zwischendurch sollten die Bienen immer wieder ausfliegen können!



1 tote Milbe im Frühling entspricht etwa 50 Milben im Sommer



Gesunde Bienenvölker, so macht das Imkern Spaß!

Ablauf Völkervermehrung

- Starke Völker
 - Zur Kirschblüte
Drohnenrahmen, Absperrgitter
und Honigraum
- 1-2 Woche später am 6.5.20..
1.Brutwabenableger
- Am 20.5.20..
2.Brutwabenableger mit 2
Bruträhmchen
- Am 1.7.20..
3.Brutwabenableger mit 3-4
Bruträhmchen



Gesunde Bienenvölker, so macht das Imkern Spaß!

Brutnest Ende April

Rasante Aufwärtsentwicklung: alleine die aus dieser Wabe schlüpfenden Bienen füllen $\frac{1}{2}$ Zarge!



Gesunde Bienenvölker, so macht das Imkern Spaß!

Einfach Völker vermehren im Mai:

„Der Brutwabenableger“

Tag

0

1-2 „Brutbretter“ ohne Königin,
mit jüngsten Larven,
ansitzenden Bienen und etwas
Futter in Magazin außerhalb
Flugradius aufstellen

21

im
Sep
t



geeignetes „Brutbrett“

Gesunde Bienenvölker, so macht das Imkern Spaß!

Einfach Völker vermehren im Mai: „Der Brutwabenableger“

Tag

0

- 1(-2) „Brutbretter“ mit
- viel verdeckelter Brut
 - jüngsten Larven (handtellergröße Fläche)
 - ansitzenden Bienen (jede Wabenseite halb mit Bienen bedeckt)
 - etwas Futter
- in Magazin außerhalb Flugradius (2km) aufstellen.
Ableger nun 3-4 Wochen nicht stören!

11

Erste Königin ist geschlüpft.

18

Königin absolviert Hochzeitsflug.

21

Alle Arbeiterinnenbrut ist nun geschlüpft.

ab

28

- Erst jetzt KONTROLLE DER ABLEGER:
- x bereits erste verdeckelte Arbeiterinnenbrut da
 - x Königin leicht aufzuspüren
 - x jetzt geeigneter Zeitpunkt für eine Varroa-Behandl. mit 3%iger Oxalsäure
 - x Rückwanderung

Im Weiteren Flugloch eng halten, füttern, Waben ausbauen lassen.

Im September Winterauffütterung & Varroabehandlung mit Ameisensäure oder Blockbehandlung mit Oxalsäure



Mit 3% iger Oxalsäure einsprühen!



**Flugloch
eng halten!**



arbeiten im Mai: „Der Brutwabenableger“



- 11** Erste Königin ist geschlüpft
- 18** Königin absolviert Hochzeitsflug
- 21** Alle Arbeiterinnenbrut ist nun geschlüpft
- ab** Erst jetzt KONTROLLE DER ARBEITERINNE
- 28** x bereits erste verdeckelte Arbeiterinnenbrut
x Königin leicht aufzuspüren
x jetzt geeigneter Zeitpunkt für
Behandl. mit 3%iger Oxalsäure
x Rückwanderung

**Im Weiteren Flugloch eng halten, falls nötig füttern,
Waben ausbauen lassen.**

**Im September Winterauffütterung & Varroabehandlung
mit Ameisensäure oder Blockbehandlung mit VarroMed**

Spätsommerpflege – einfach und effektiv

Jungvölker

Mitte/Ende Juli
Kontrollbehandlung
mit Oxalsäure



Anfang/Mitte
September
Kontrollbehandlung
mit VarroMed



Behandlung in der Regel nicht nötig (Völker wurden bei ihrer Erstellung mit Oxalsäure behandelt); **nur wenn mehr als 90 Milben in 7 Tagen nach der VarroMed Behandlung fallen Ameisensäure oder Blockbehandlung mit VarroMed durchführen.**

von Juli bis September weiterhin etwas füttern, entwickeln und Waben ausbauen lassen.

Futtermenge 1 Liter je Woche und alle 2 Wochen eine MW zwischen Brut und Futterwabe

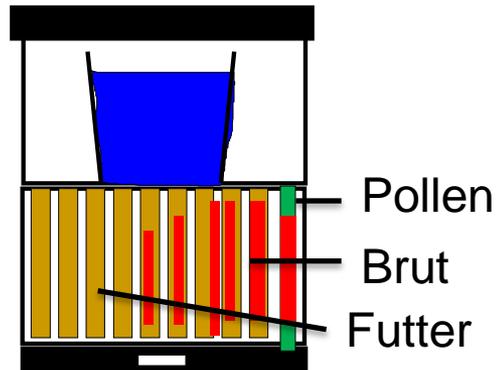
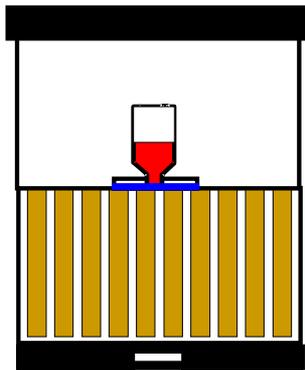


Behandlung **wenn mehr als 90 Varroa pro Woche;** dann ist eine Behandlung notwendig!

Jungvölker

Erste Variante: Anfang Sept. Gemülldiagnose durchführen bei 1 Milbe Tagesabfall Behandlung mit Ameisensäure durchführen.

Zweite Variante: Anfang Sept. Kontrollbehandlung mit Oxalsäure, wenn bei dieser nach 7 Tagen mehr wie 90 Milben auf der Varroatasse sind, nochmals Oxalsäure Behandlung durchführen.



Erste Variante :
Behandlung mit
Ameisensäure 85%
im Liebig-Dispenser
100ml oder
Oxalsäure
Behandlung

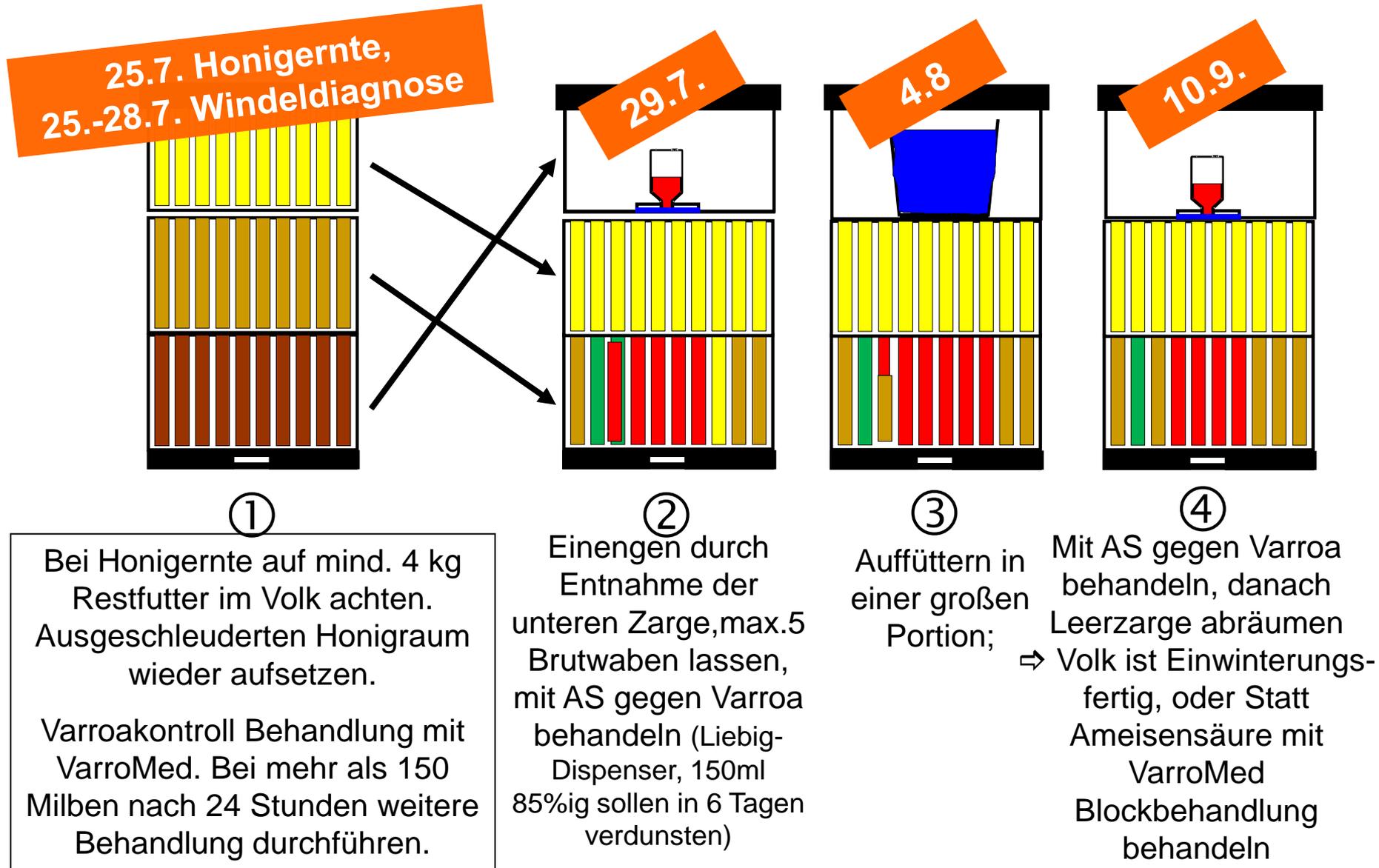
restliche
Futtermenge bis
Mitte September
geben;
Behandlungs-
erfolg überprüfen!

Varroa Abfall im
Abstand von 3
Wochen weiterhin
bis zur
Restentmilbung
kontrollieren.
(hierbei
Varroatasse für 3
Tage einschieben,
bei mehr wie einer
Milbe pro Tag
wieder behandeln)

Ein Zargen Völker im
Einheitsmaß 15-17 Kg
von hinten ohne
Deckel

Spätsommerpflege – klassisch einfach & effektiv

Überblick – geeigneter Ablauf



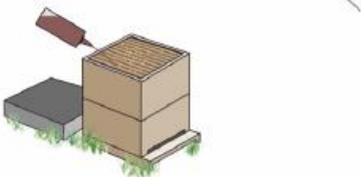
10. September Kontroll- Behandlung mit VarroMed



VARROMED® - WANN
5 mg/ml + 44 mg/ml

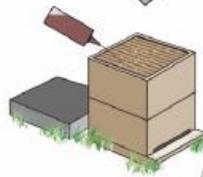
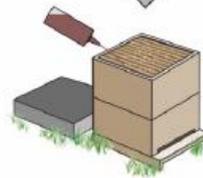
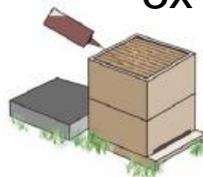
PROTECTING YOUR BEES

Frühling: 1x / 3x
1x Standard



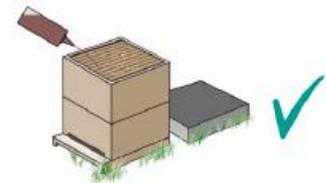
	<10	✓
	>10	+2

Spätsommer/Herbst: 3x - 5x
3x Standard Start am 20.7



<90 ✓	<150 ✓
>90 +1-2	>150 +1-2

Winter: 1x



FRÜHLING



SOMMER



HERBST



WINTER

Achtung! Ist bereits ein sehr starker Varroa Befall:
Z.B: Milben sind auf den Bienen zu sehen oder
Flügeldeformationsvirus. **Brut einschmelzen!!!**

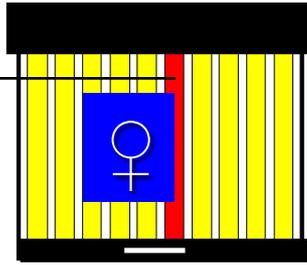


Achtung! Ist bereits ein sehr starker Varroa Befall:
Z.B: Milben sind auf den Bienen zu sehen oder
Flügeldeformationsvirus. **Brut einschmelzen!!!**



Varroa Behandlung bei Virus Erkrankung der Bienen

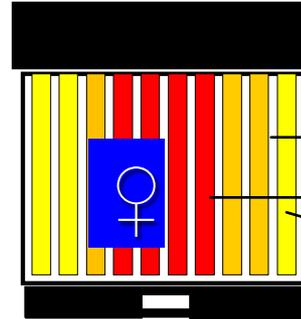
Wabe mit
offener
Brut



①

Bienenvolk auf selben Standplatz stellen. Neun Mittelwände geben und eine Wabe mit offener Brut (Varroa Falle) und eventuell mit fünf Liter Zucker Sirup flüssig füttern. Am Abend mit bis zu 45 ml VarroMed Tröpfeln .

Nach sieben Tagen



②

Verdeckelte Brut (Varroa Falle) entnehmen falls sich auf dieser Nachschaffungszellen befinden, ist diese Wabe zu belassen. Bitte auf offene Brut kontrollieren, wenn diese in Ordnung ist nochmals mit 30-45 ml VarroMed behandeln und in weiterer Folge bei Bedarf bis zu 2 Liter Futter pro Woche geben.

Wabe mit Futter
oder Honig
Brutwabe

Mittelwand



Varroa Behandlung durch Erstellung eines Flugling und Brutling



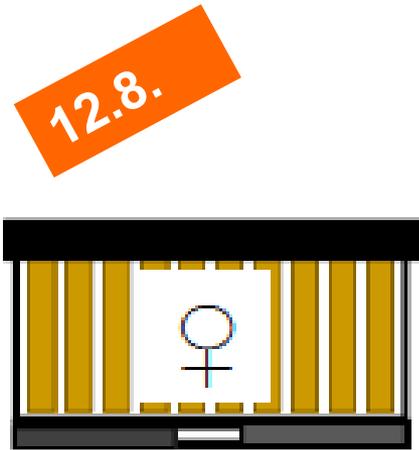
①

VOR TEILUNG:
Wirtschaftsvolk
nach
Abschleudung
im Juli

Brutvolk oben auf oder
abseits auf neuen
Boden stellen Flugloch
bitte auf 3cm einengen
(zieht sich selbst eine neue
Königin) Futterreserven
mind.5 Kg sonst
füttern. Zargen
tauschen

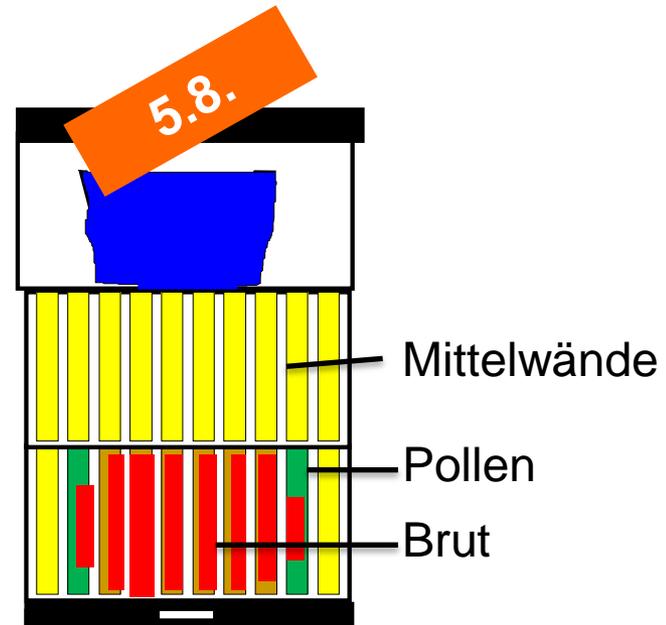
Flugling mit Königin und offener
Brut, bei Flugwetter erstellen,
Bodenbrett auf alten Standplatz
lassen. Am Abend oder nächsten
Tag Morgens mit bis zu ml
VarroMed beträufeln. 2
Futterwaben am Rand und
zusätzlich je nach Bedarf 2-4
Liter Flüssig füttern.

Brutling



Brutling auf eine Zarge setzen, dabei alte Waben entfernen, eventuell mit bis zu 45ml VarroMed träufeln, oder Waben mit 3%iger zugelassenen Oxalsäure Präparat besprühen, mind. 2 Kg Futter sollten im Volk sein, sonst füttern.

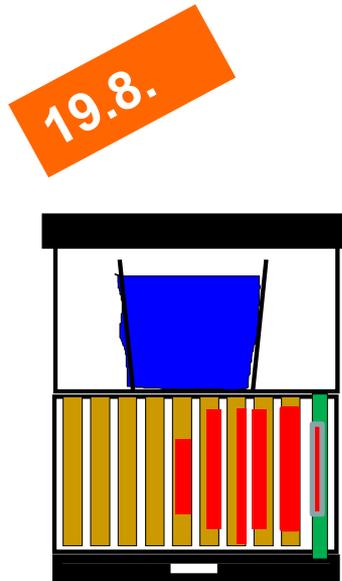
Flugling



Flugling 10 Mittelwände aufsetzen, Auffüttern in einer großen Portion ca. 10 Liter Fertigfutter.

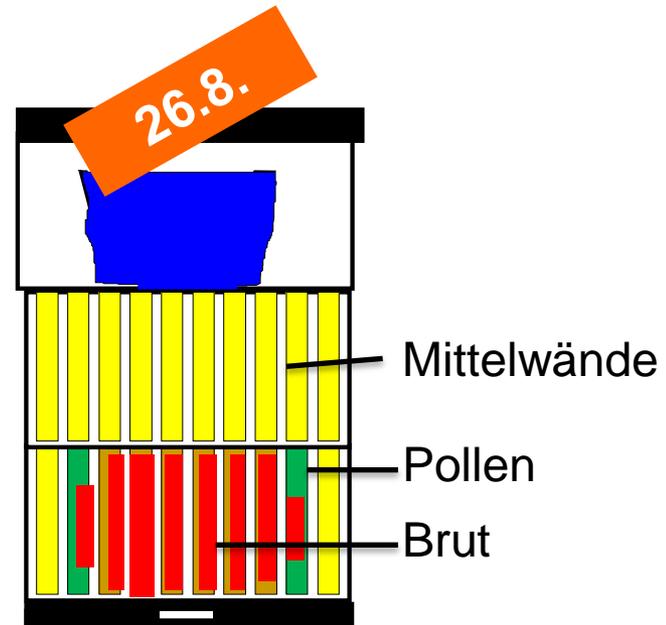
Falls die Königin nichts mehr taugt, Flugling auf einer Zarge lassen. Im September Königin entnehmen und mit Brutling vereinigen.

Brutling



Brutling noch einmal bei Bedarf mit zugelassener Oxalsäure behandeln, Königin zeichnen und jede Woche nach Bedarf 1-3 Liter Futter geben. Flugloch klein halten 3 cm breit, Brutwaben nach dieser Grafik anordnen. Falls keine Königin vorhanden ist, eine zusetzen ansonsten Brutling vor Flugling auflösen.

Flugling



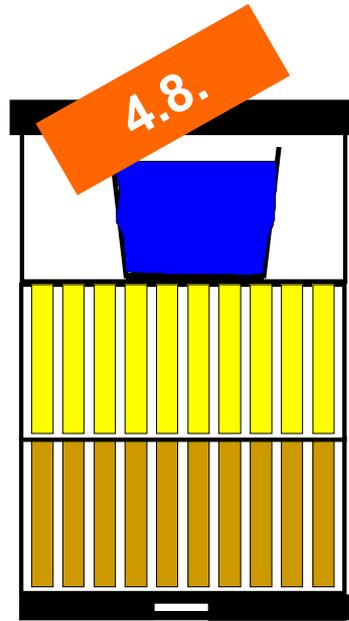
Flugling nochmals Auffüttern in einer großen Portion ca. 10 Liter Fertigfutter.

Im September bei mehr als 2 Varroa Milben Tagesabfall nochmals mit Ameisensäure oder VarroMed behandeln.

Wirtschaftsvölker

Zweite Variante:

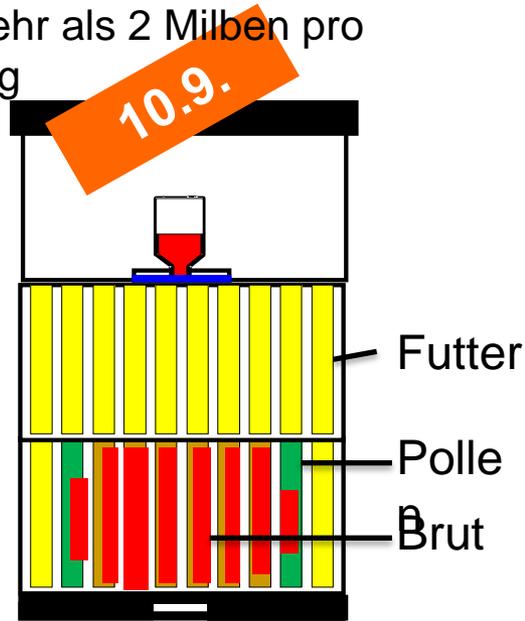
Kontrollbehandlung mit VarroMed Anfang September durchführen. Fallen nach 7 Tagen mehr wie 150 Milben, ein weiteres mal mit VarroMed Behandeln. Varroa Abfall im Abstand von 3 Wochen weiterhin bis zur Restentmilbung kontrollieren. (hierbei Varroatasse für 3 Tage einschieben bei mehr wie zwei Milben pro Tag wieder behandeln)



2. Auffütterungen
in einer großen
Portion

2.Termin 20.8

Gemüll Diagnose: bei
mehr als 2 Milben pro
Tag



Erste Variante:

Mit 100ml AS
85% gegen Varroa
behandeln, danach
Leerzarge abräumen
⇒ Volk ist
einwinterungs-fertig

Zwei Zargen Völker im Einheitsmaß
21-25 Kg von hinten ohne Deckel

10. September Kontroll- Behandlung mit VarroMed



VARROMED® - WANN
5 mg/ml + 44 mg/ml

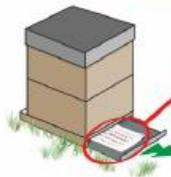
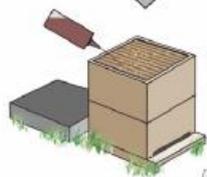
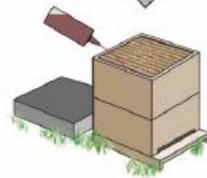
PROTECTING YOUR BEES

Frühling: 1x / 3x
1x Standard



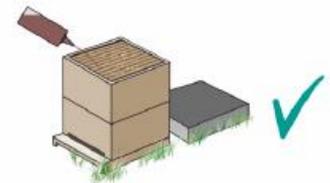
	<10	✓
	>10	+2

Spätsommer/Herbst: 3x - 5x
3x Standard Start am 20.7



	<90 ✓	<150 ✓
	>90 +1-2	>150 +1-2

Winter: 1x



FRÜHLING



SOMMER



HERBST



WINTER

Gesunde Bienenvölker, so macht das Imkern Spaß!

Winterampel Ende September Anfang Oktober

Schwache Völker werden vereinigt



Gesunde Bienenvölker, so macht das Imkern Spaß!

15. Oktober

Varroa Kontrolle!

Wenn mehr als zwei Milben natürlich fallen, oder mehr wie 90 bei Ablegern und 150 bei Wirtschaftsvölkern nach VarroMed Behandlung nach einer Woche fallen.

Nochmals VarroMed Behandlung durchführen.

Achtung!

Beim Beträufeln im Herbst bitte nicht überdosieren! Die Bienen müssen in den nächsten Tagen ausfliegen können.



Behandeln oder nicht? Der natürliche Milbenfall verrät es!



Oxalsäure verdampfen funktioniert gut unter 10°C



Gesunde Bienenvölker, so macht das Imkern Spaß!

Restentmilbung mit Oxalsäure Präparaten

Ersten Frost notieren und nach 3 Wochen alle Völker mit Oxalsäure behandeln! Bei mir meistens Ende November oder Anfang Dezember.

Beim Beträufeln im Winter bitte nicht überdosieren und VarroMed auf 25°C vorwärmen!

Oxalsäure Verdampfen: Temperatur optimal +10°C-0°C 95% Wirkung im Brutfreien Zustand ,Anwendung öfters möglich Menge 2,3g Api-Bioxal Schutzkleidung



	5000-7000	7000-12000
	15 ml	15-30 ml

Dosis pro Volk nach Volkstärke



**Gesunde Bienenvölker, so macht das
Imkern Spaß!**



Danke für die Aufmerksamkeit!