



Varroa Controller

*Ein neues Produkt zur chemiefreien
Milbenbekämpfung durch
Hyperthermie*

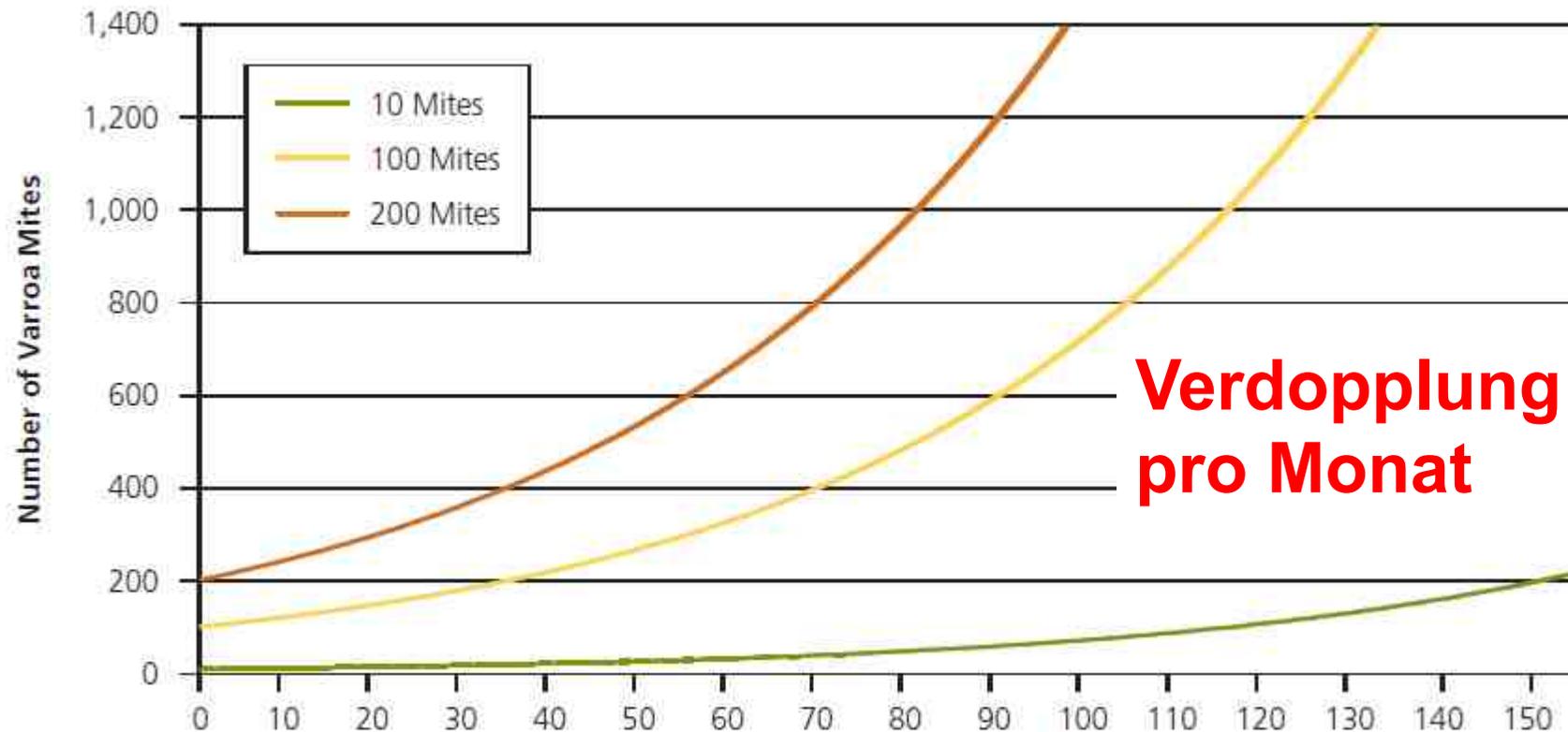
Ao. Univ. Prof. Dr. Wolfgang Wimmer

www.varroa-controller.com

Anstehende Probleme und Herausforderungen

- Wärmere Herbst/Winter bewirken kürzere oder keine Brutunterbrechungen – ideale Entwicklungsbedingungen für die Milben
- Colony Collapse Disorder Syndrome wird wahrscheinlich von Viren verursacht, die von der Varroamilbe übertragen werden
- Klassische chemische sind zunehmend weniger effektiv – z.B.: durch Überlappung von Honig und Behandlung
- Imker schaffen nur mehr knapp die Honigernte oder müssen auf späte Trachten verzichten
- **Eine effektive Behandlung zu Beginn/während des Bienenjahres ist erforderlich**

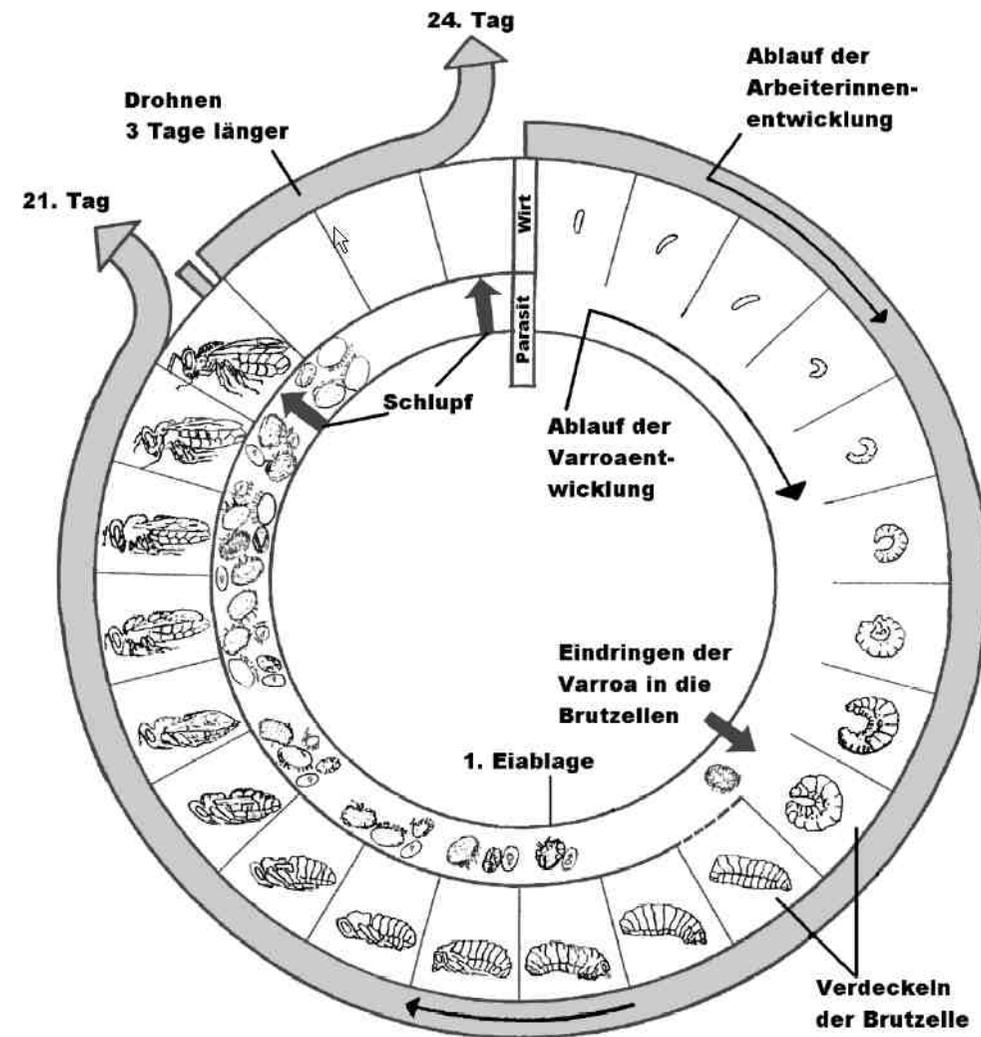
Dynamik des Milbenwachstums



Gezielte "Planung" der Varroa Belastung – soll kein Zufall sein!

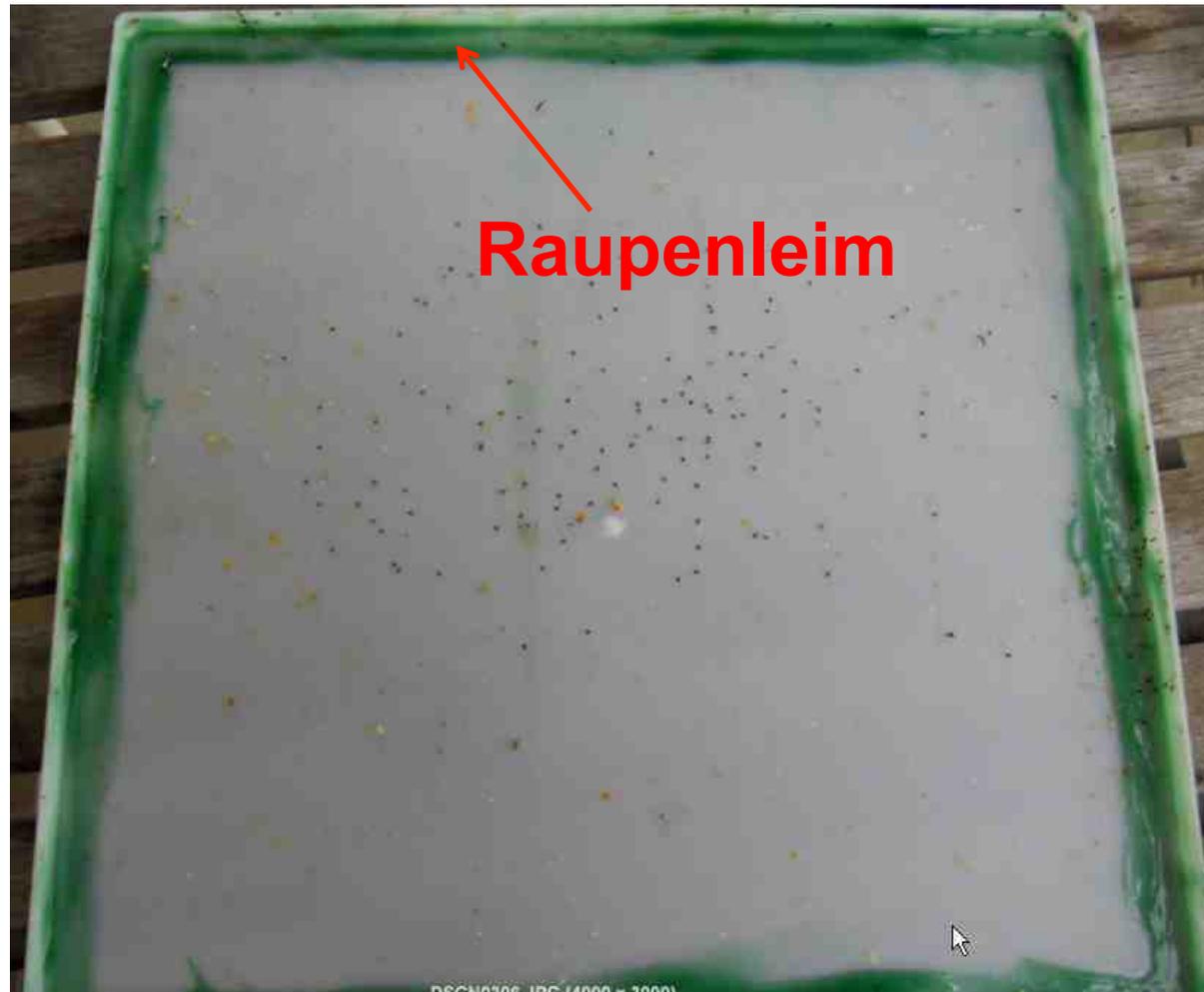
Voraussetzungen

- Detaillierte Kenntnis des Lebens der Varroa Milbe
- Permanentes Monitoring der Varroa Belastung im Volk

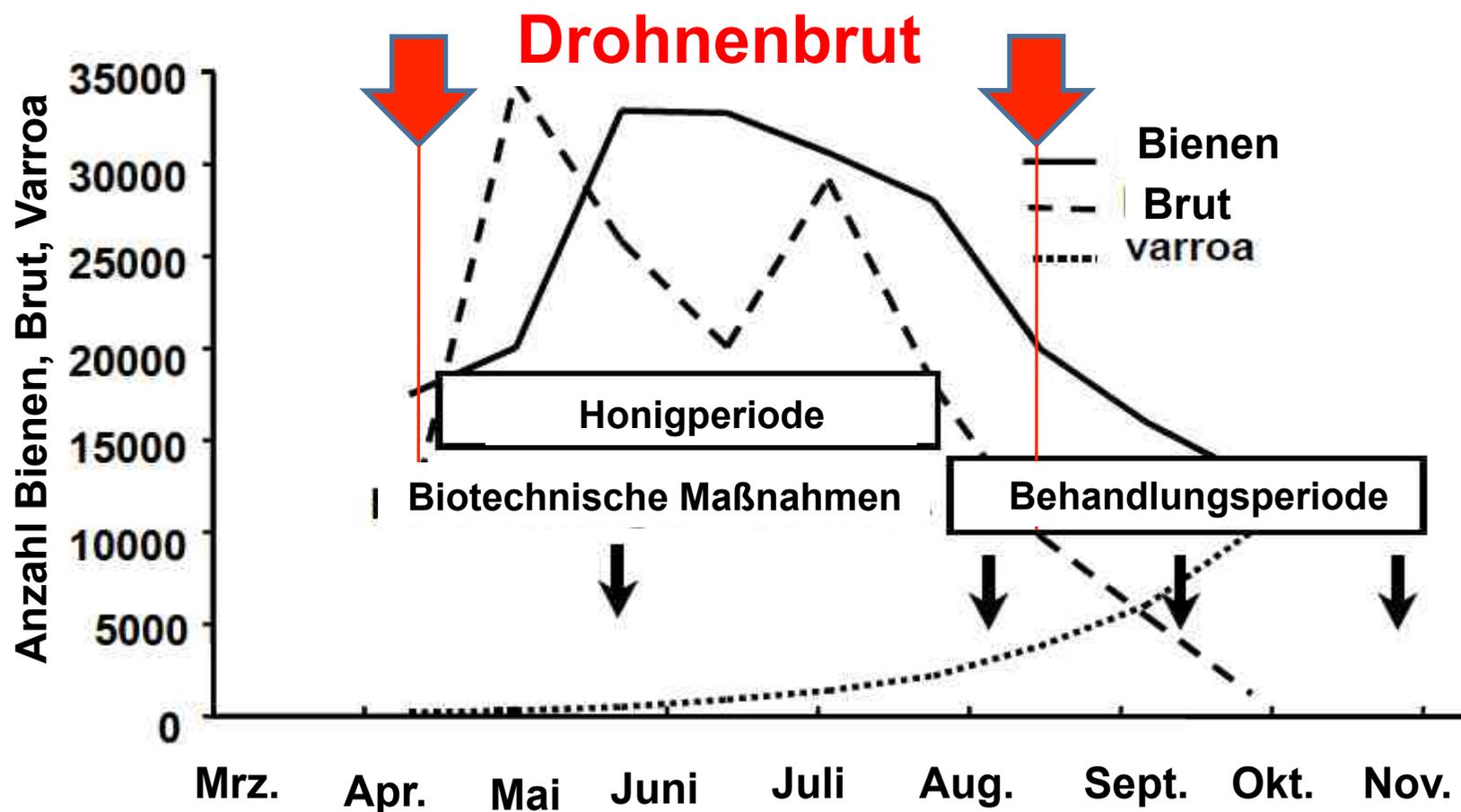


Permanentes Monitoring

- Offener Boden mit Schublade
- Unbedingt Raupenleim verwenden
- Täglichen Abfall als Wochen-durchschnitt ermitteln



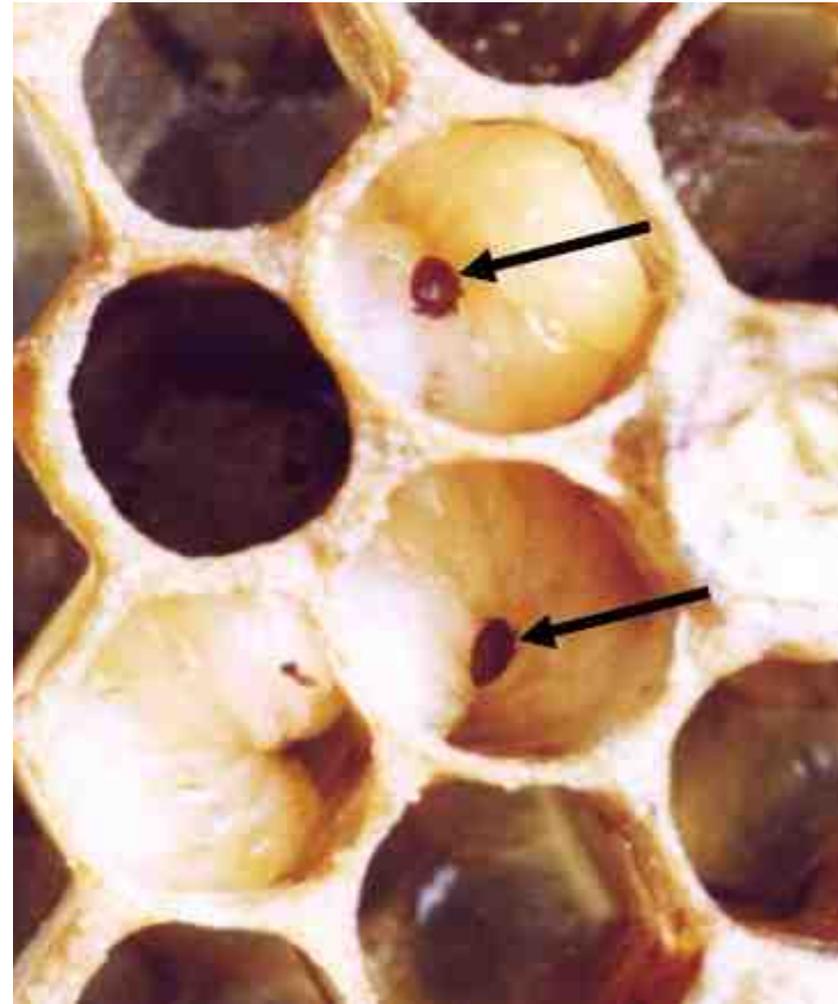
Bienen- und Milbenentwicklung



Varroabekämpfung – technische Perspektive

Die verdeckelten
Brutzellen
enthalten:

- zwei Lebewesen
- eines soll
getötet werden
ohne das andere
zu verletzen



Wärmebehandlung (Hyperthermie)

- Basiert auf den Arbeiten von Prof. W. Engels
- Funktioniert dort wo es einen Unterschied im Ertragen von Hitze gibt
- Biochemisch: Ausbildung von Hitzeschockproteinen, die zu dauerhaften Zellschäden führt
- Hitzeschockproteine werden in der Milbe früher ausgebildet wie bei der Bienenpuppe
- Der Unterschied beträgt ca. 1,5 Grad Celsius



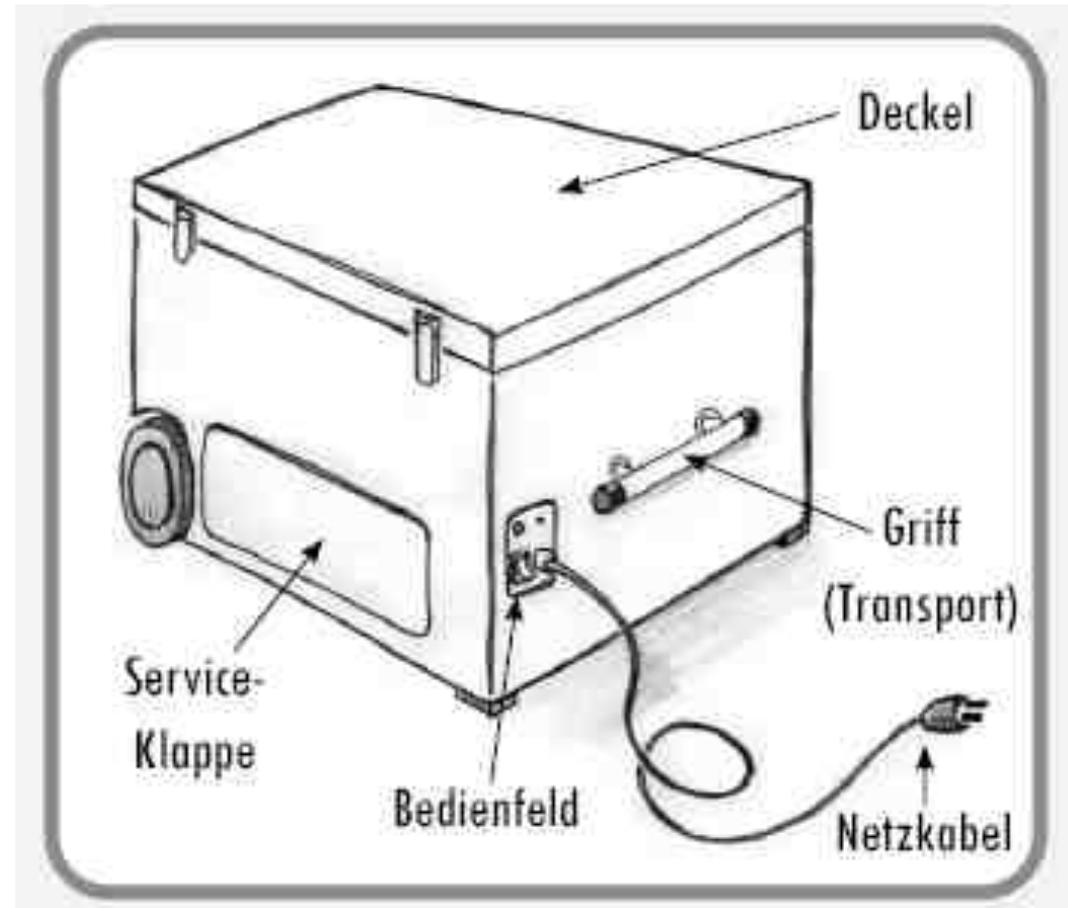
Varroa Controller – neues Design

- Hauptkomponenten:
 - Heizung
 - Ventilation
 - Sensor
 - Befeuchtung
 - Regeleinheit
- Geeignet für 18
Bruträhmchen



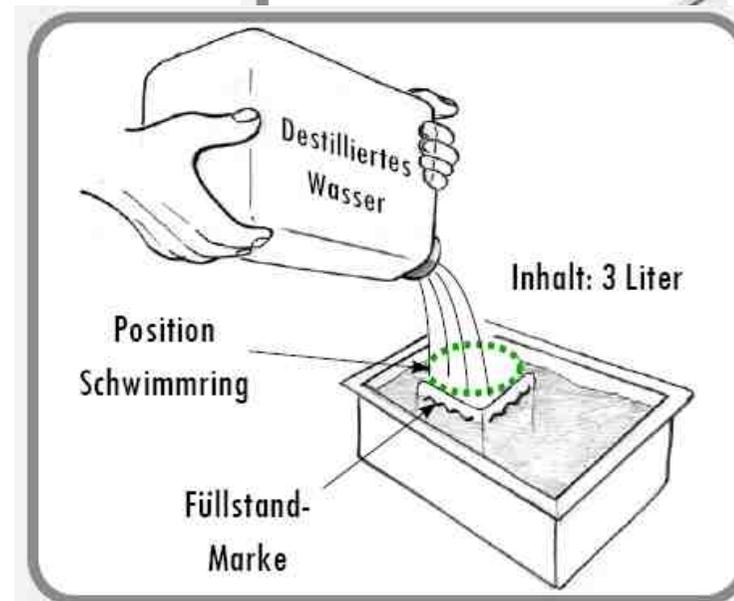
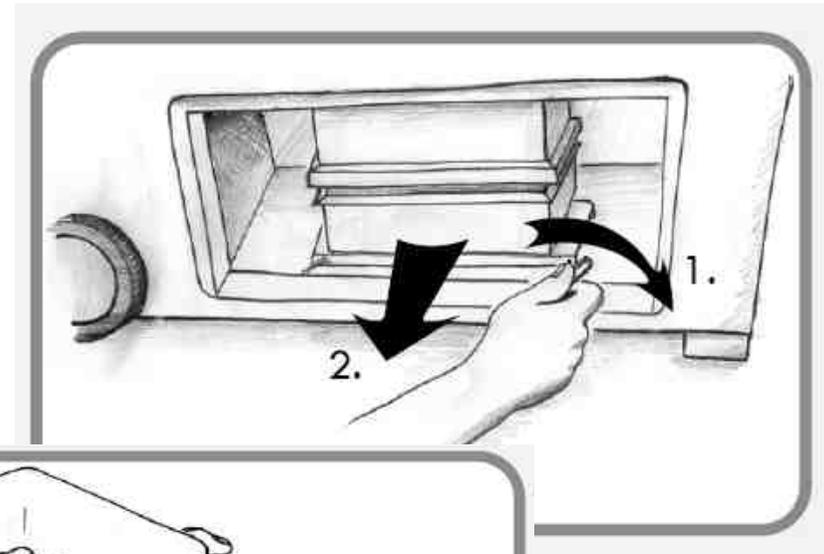
1. Vorbereitung

- Gerät eben aufstellen
- Im Sommer nicht in die pralle Sonne stellen
- Wenn kein Stromanschluss: Stromaggregat starten und Gerät anstecken.



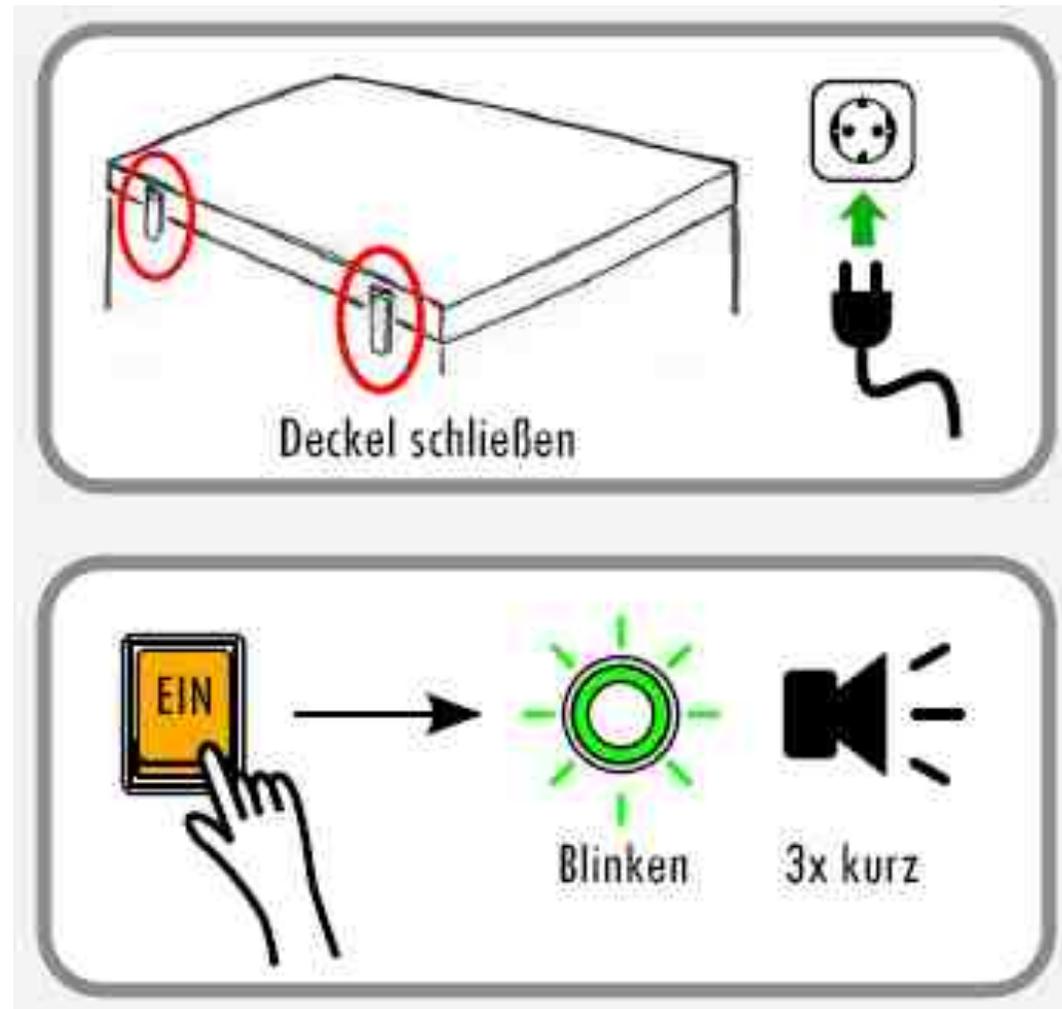
2. Wasser einfüllen

- Serviceklappe öffnen
- Hebel umlegen
- Wassertank entnehmen
- Wasser (weiches oder destilliertes) einfüllen
- Füllstandsmarke beachten



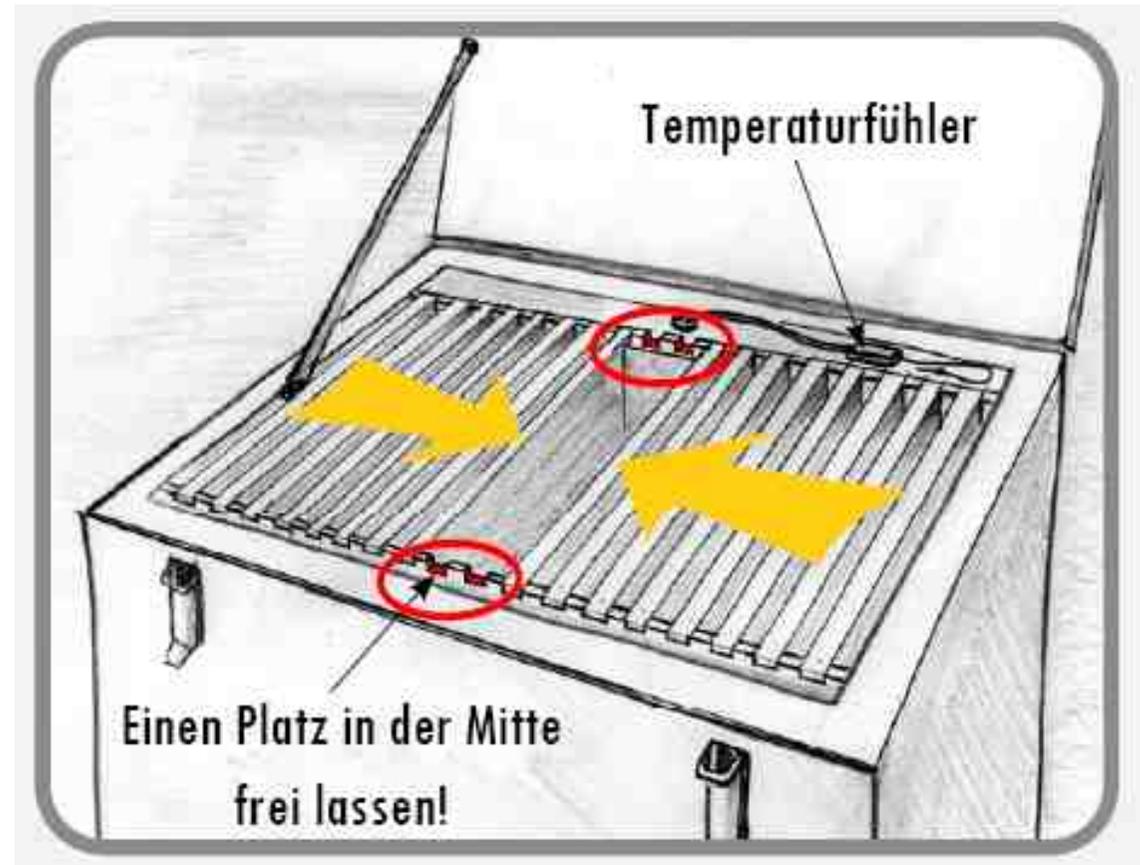
3. Vorheizen

- Gerät einstecken
- Deckel schließen
- Hauptschalter einschalten
- Gerät piepst kurz wenn es warm ist



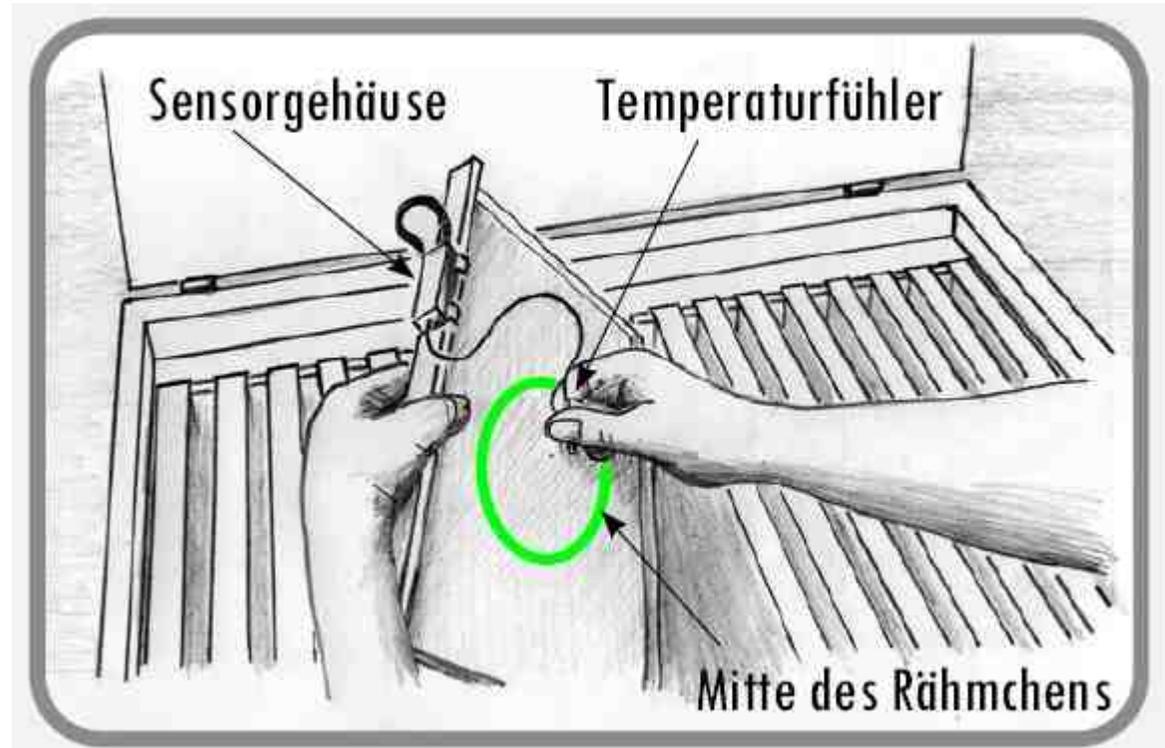
4. Rähmchen einhängen

- Bruträhmchen mit verdeckelter Brut einhängen
- Evtl. mit Stift markieren von welchem Stock diese kommen
- Platz in der Mitte frei lassen

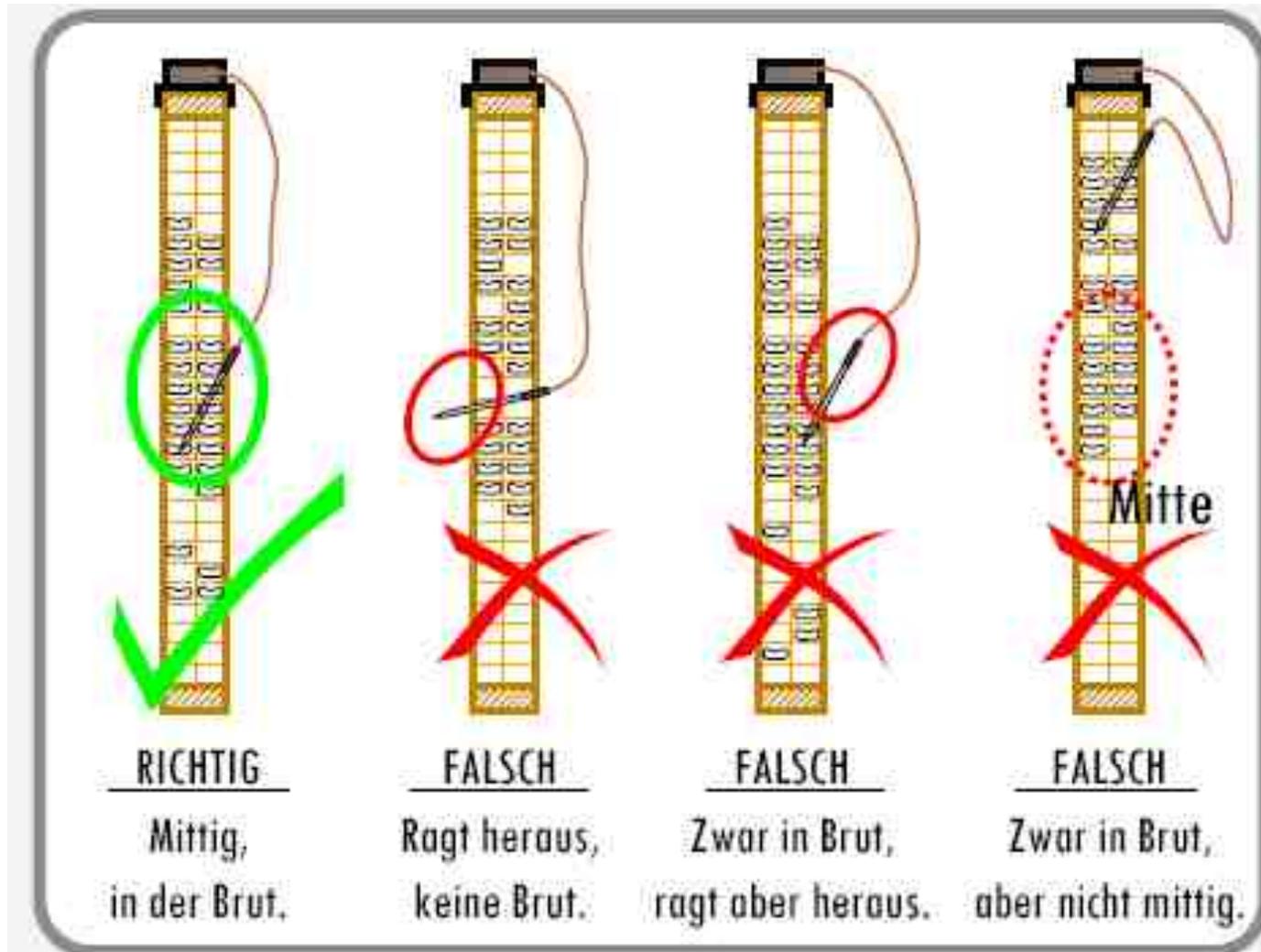


5. Fühler einstechen

- Fühler einstechen
- Und Rähmchen an freien Platz in der Mitte einhängen

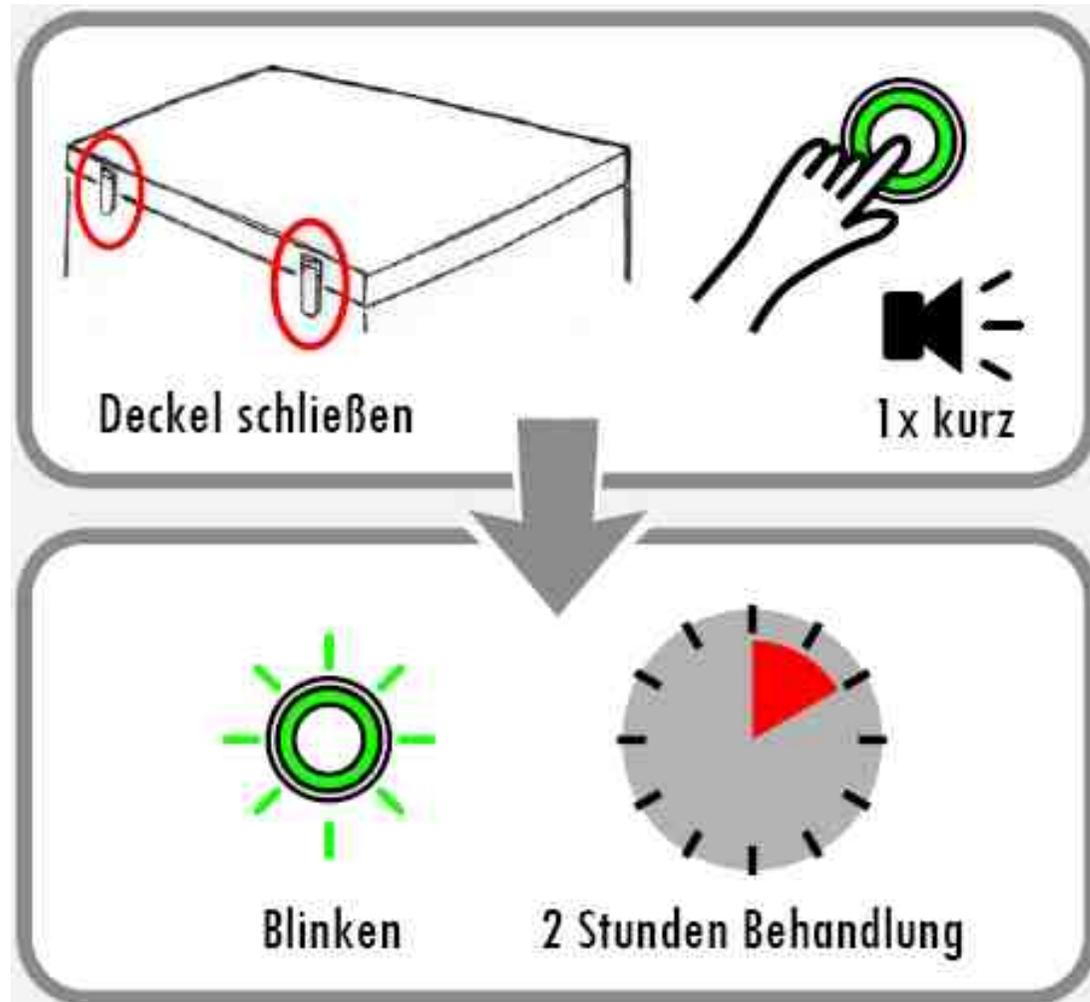


Fühler kontrollieren



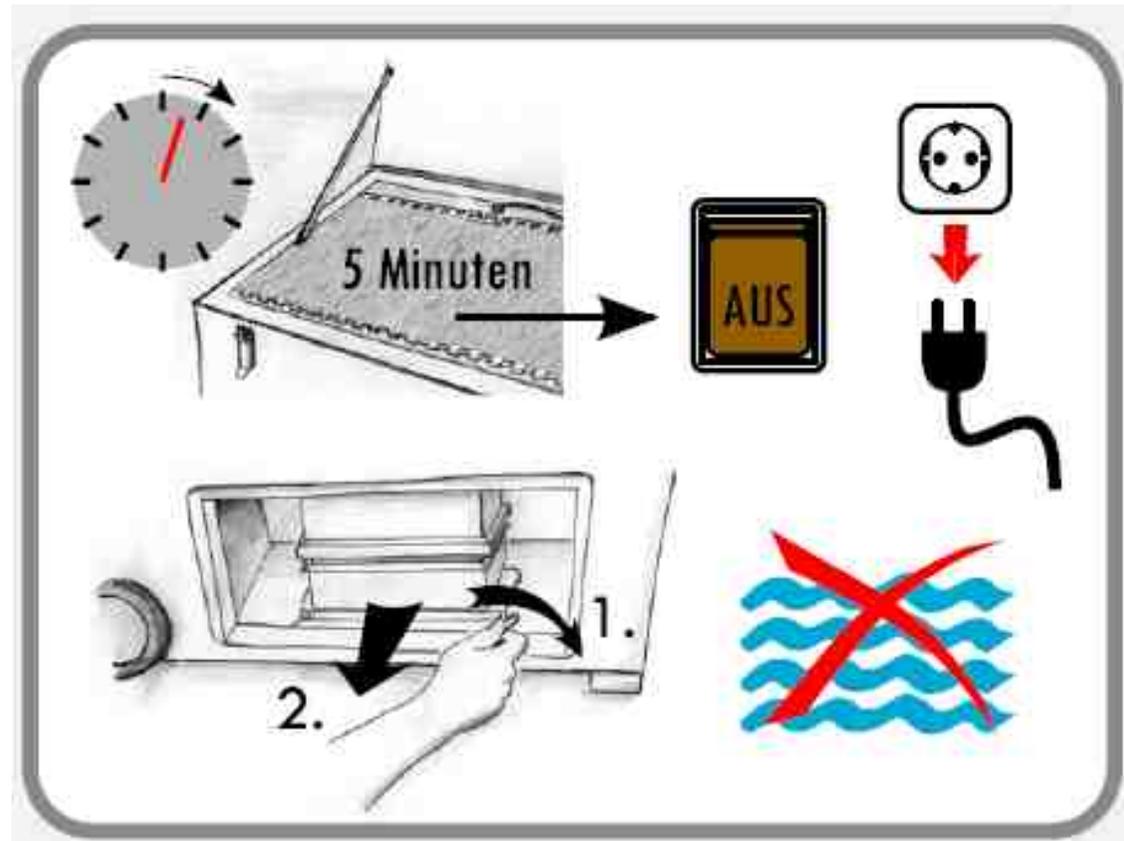
6. Behandlung starten

- Startknopf drücken
- Blinkt langsam



7. Nach der Behandlung

- Gerät meldet sich mit lautem Dauerton
- Gerät ausschalten
- Bruträhmchen zurückhängen
- **Wasser entleeren!**
- Gerät reinigen

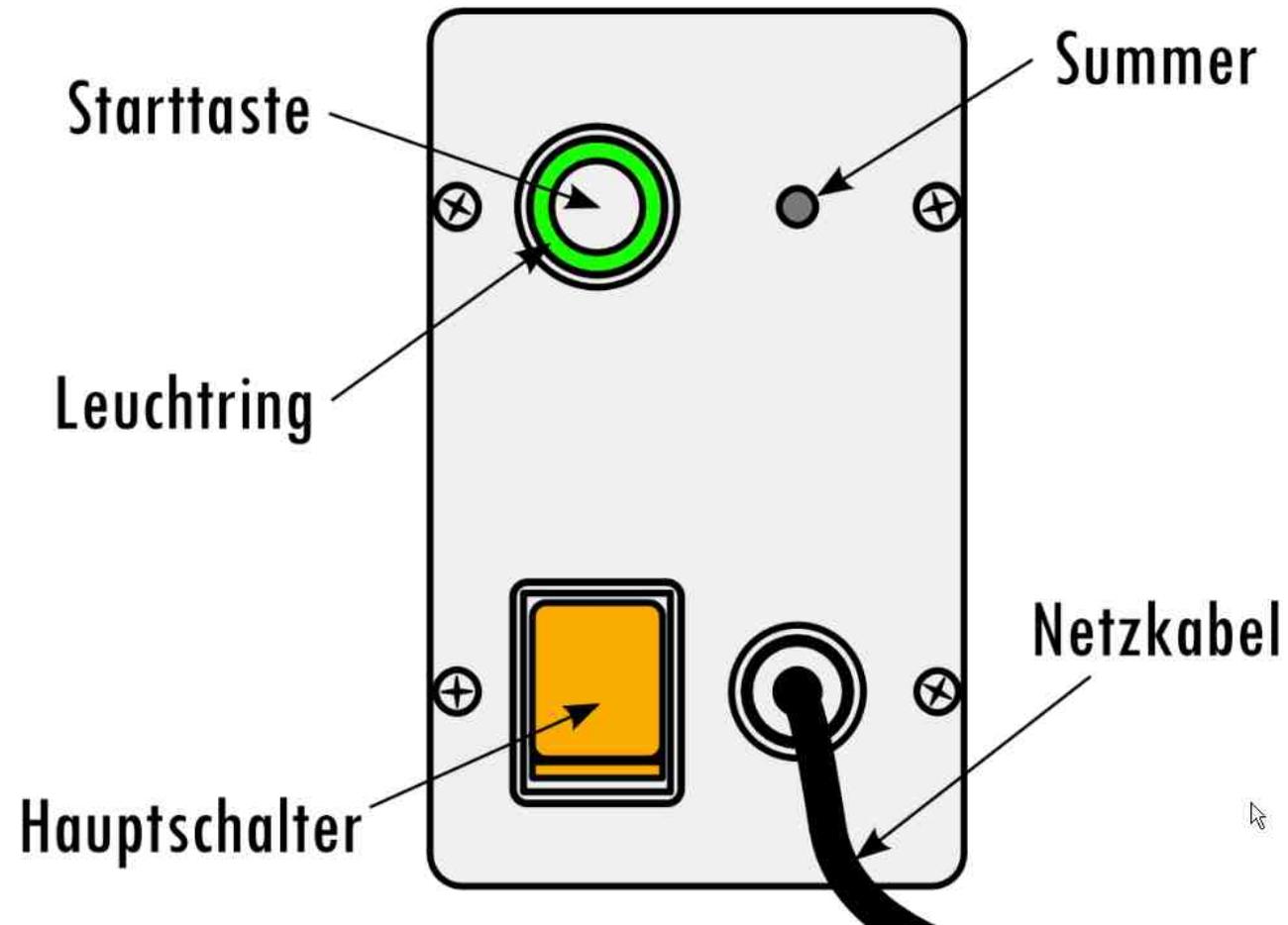


Regelelektronik

- Exakte Messung
- Langsames und genau kontrolliertes Erwärmen
- Exakte Regelung von Temperatur aber auch von Feuchtigkeit
- Vermeiden von Überhitzung



Bedienfeld



Typische Ergebnisse

- Abfall von ca. 50-300 Milben pro Tag
- Innerhalb von 12 bis zu 14 Tagen
- Bis zu 3000-4000 Milben je nach Volk



Foto:
F. Gallistl,
LV Linz

*Wie viele Varroa Milben befinden sich in dieser
Brutwabe?*



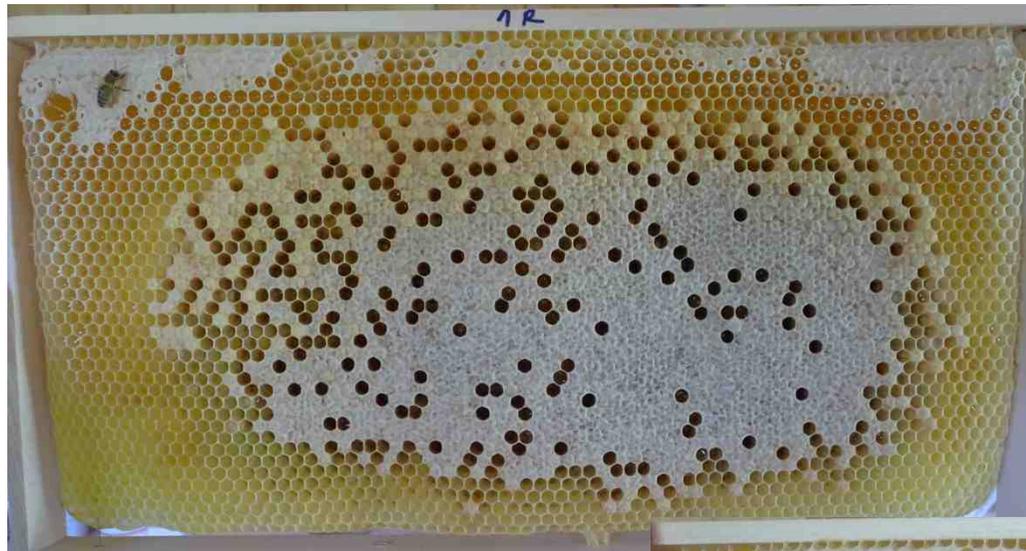
LINKS

*Wie viele Varroa Milben befinden sich in dieser
Brutwabe?*



RECHTS

Ergebnis der Wärmebehandlung



83

tote Milben



166-332-664-1328-2656

K. Neubauer – Stock 123

- **Vollvolk** - vor der Behandlung: 5 Milben / Tag (Juni)
- Nach der Behandlung - Abfall von über einen Zeitraum von 15 Tagen: **820 Milben**
- Deutliche Schwächung der Milbenpopulation
- Sichern einer Spättracht

L. Enegel: Rettung von Bienenvölkern

- 27.08.2011 - natürlicher Abfall: **45 Milben pro Tag**
(Beobachtungszeitraum: 7 Tage)
- Erste VC Behandlung: 28.08.2011
- Zweite VC Behandlung: 18.09.2011
- 13.10.2011: natürlicher Abfall **0,7 Milben pro Tag**
(Beobachtungszeitraum: 7 Tage)

W. Wimmer - Stock 3 - Doppelschlag

- 12.08.11 : 22 Milben/Tag
- **13.08.11: Hyperthermie von 6 verdeckelten Brutwaben**
- 15.08.11: 553 tote Milben
- 16.08.11: 443 tote Milben
- 17.08.11: 283 tote Milben
- 18.08.11: 307 tote Milben
- 19.08.11: 287 tote Milben
- **20.08.11: Hyperthermie von 2 verdeckelten Brutwaben**
- 21.08.11: 501 tote Milben
- 24.08.11: 662 tote Milben
- 04.09.11: 720 tote Milben
- **In Summe 3765 tote Milben geerntet**

Vorteile der Wärmebehandlung

- Chemiefreie Bienenführung ist mit dem Varroa Controller wieder möglich
- Jederzeit im Bienenjahr einsetzbar – Unterbrechung der Vermehrungszykluses der Milbe
- Ausdehnung des Honigernte auf späte Trachten
- Weniger Stress für Bienen und Imker



Unsere bisherigen Erfahrungen

- Die Varroamilbe muss das gesamte Bienenjahr kontrolliert werden
- Eine frühe Behandlung ist am Effektivsten, da sie den Vermehrungszyklus unterbricht
- Die Wärmebehandlung funktioniert gut – zwei Behandlungen pro Jahr



Aktion - Produkteinführung

- Das Bankhaus Schelhammer & Schattera gewährt im Rahmen seiner Nachhaltigkeitsinitiative Imkerverbänden und Ortsgruppen einen Gutschein von 360,-- Euro beim Ankauf eines Varroa Controllers.
- Normalpreis: 2.184,-- Euro
- **Aktionspreis: 1.824,-- Euro für Ortsgruppen und Verbände**



Vermietung

- **Mietpreise (Saison 2012):**

Tagesmiete EUR 54,- (inkl. MwSt.)

Wochenendmiete EUR 96,- (inkl. MwSt.)

- **9 Vertriebspartner österreichweit:**

www.varroa-controller.com/vermietung



Zitat eines Testers

“Während alle anderen Kollegen in der Ortsgruppe wegen des hohen Varroadrucks schon Abschleudern und die AS-Behandlung durchführen mussten konnte ich, da ich im April die Wärmebehandlung mit dem Varroa Controller gemacht habe, noch zuwarten und weitere 120kg Waldhonig ernten. Vielen herzlichen Dank!”

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

