

Dreifache Brutentnahme

Ableitungen aus mündlicher Rücksprache im Rahmen eines Vortrags über die konsequente Brutentnahme vom Imkerverband Hamburg e.V. am 19.3.2022 mit Dr. Jens Radtke

Die folgenden Ausführungen sind vom Autor abgeleitet und waren nicht Bestandteil des Vortrags

Hintergrund

- Durch den Klimawandel blüht heute in Hamburg die Hasel 18 Tage früher.
- Im Winter 2018/2019 gab es in Hamburg zum ersten Mal keinen einzigen Tag, d.h. durchgehend 24 Stunden, unter 0° C.
- Durch die früher einsetzende Brut und damit Varroavermehrung wird die Spätsommerbehandlung zu spät kommen
- Verdeckelte Brut herauszunehmen um die Varroabelastung für den verbleibenden Volksteil zu senken ist nicht neu.
- Die bekannten Verfahrensweisen setzen aber nach der Sommertrachternte an, wie z.B. *Teilen und Behandeln* oder die *Totale Brutentnahme*

Quellen

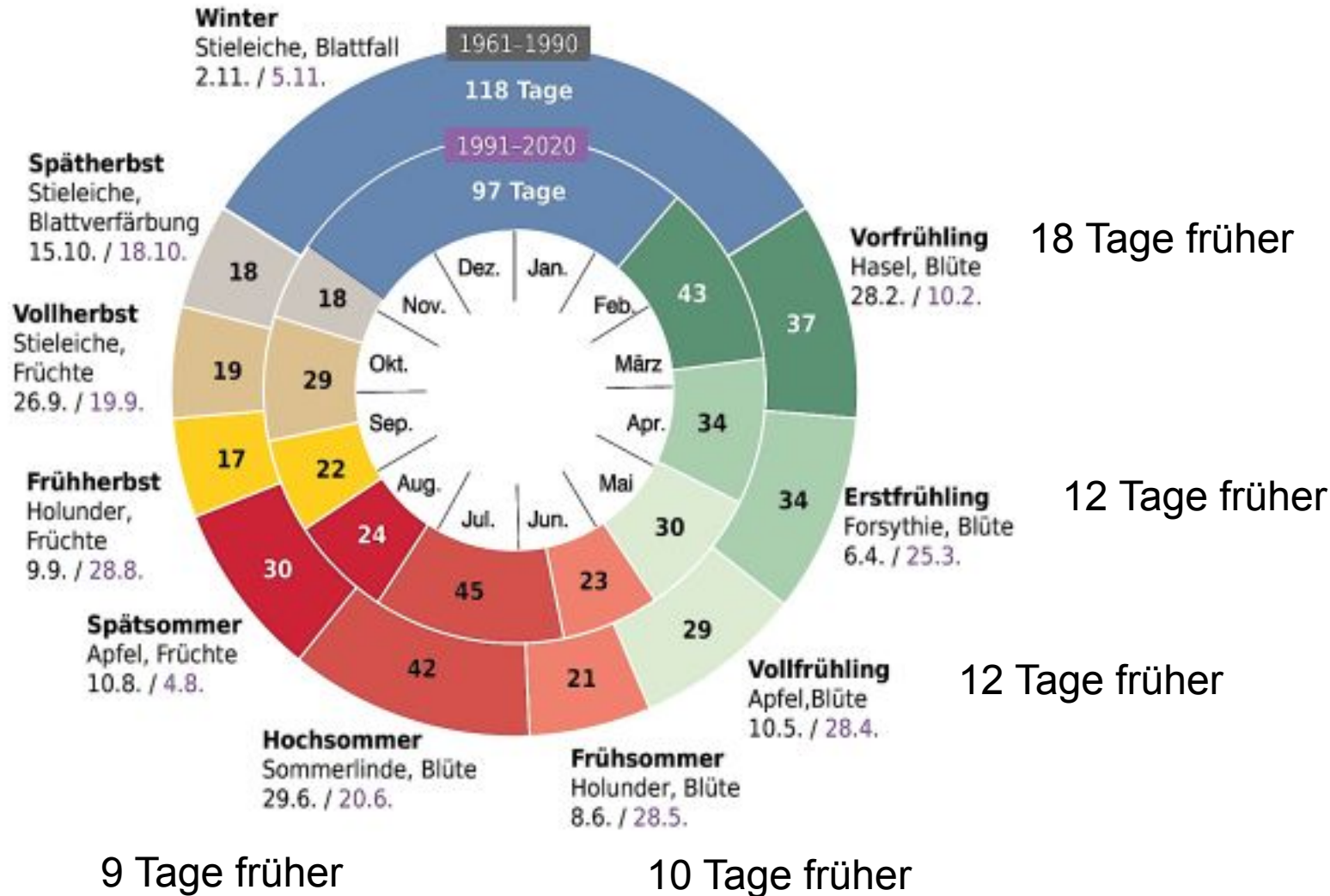
RADTKE-2012: Dr. Jens Radtke, 2012, Einfluss der Brutentnahme bei der Honigbiene auf ihre Leistung und *Varroa*-Parasitierung, ISBN 978-3-89574-788-5

RADTKE-2021: Dr. Jens Radtke, 6.10.2021, Ausführungen auf Email-Anfrage

DWD: Deutscher Wetterdienst, 2021, Klimareport Hamburg

Belegbare Klimaveränderung Stand 2021

Phänologische Jahreszeiten für Hamburg

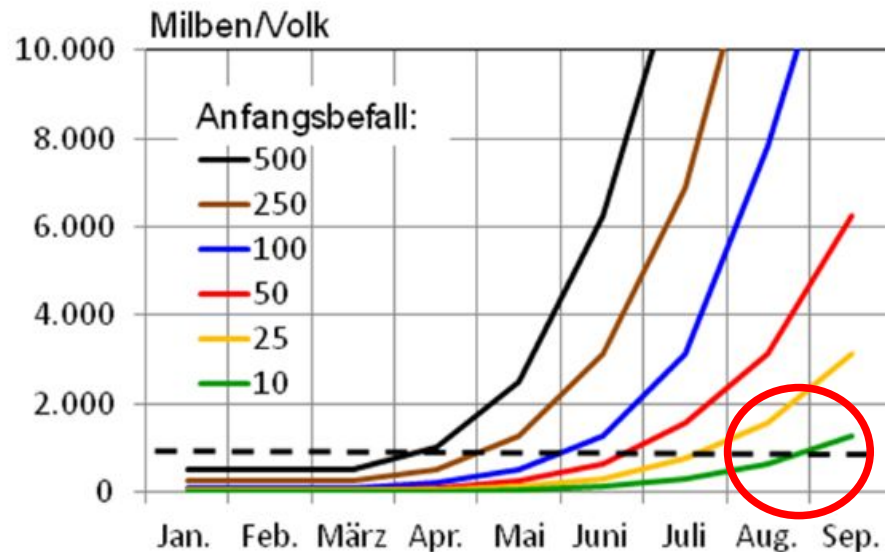


Quelle: DWD, S. 31

Entwicklung Varroabelastung

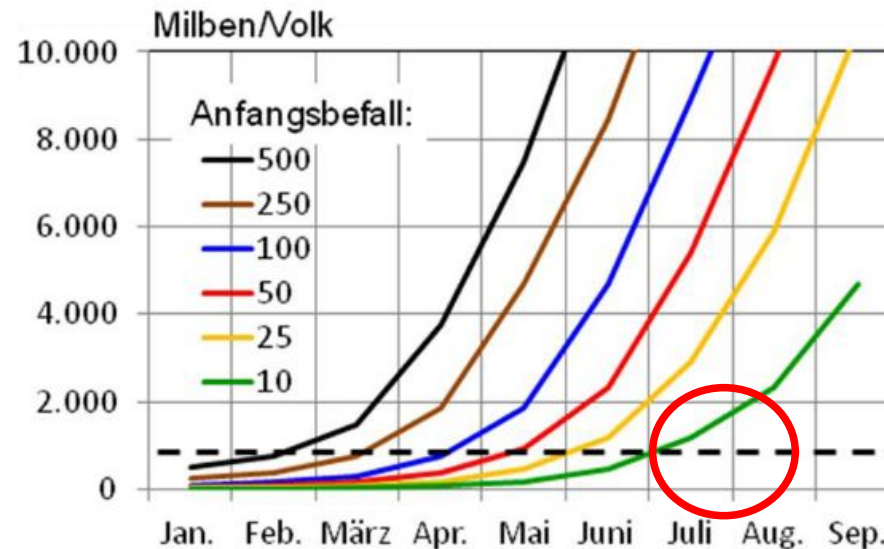
Normales Jahr

a) Varroabefall in normalen Jahren bei unterschiedlichem Anfangsbefall



Zeitiges Frühjahr

b) Varroabefall in Jahren mitzeitigem Frühjahr bei unterschiedlichem Anfangsbefall



Im Spätsommer sitzen 1/3 der Milben auf den Bienen und 2/3 in der Brut, sich befindend, so ist von der dreifachen Anzahl der Milben insgesamt auszugehen. Bei 1.000 Milben auf den Bienen und demnach 2.000 Milben in der Brut, ist von einem Befall 3.000 Milben auszugehen. Bei einem guten Volk mit ca. 30.000 Bienen beträgt dann die Milbenlast 1%. Liegen die Werte darüber, so ist umgehend zu behandeln.

In Jahren mitzeitigem Frühjahr sind die Schwellenwerte bereits vor der Sommertachternte überschritten, so dass sofort behandelt werden muss.

Dr. Jens Radtke: „Wer aufhört, Ableger zu machen, hat bereits verloren!“

Quelle: Dr. Jens Radtke, 2015, Warum ist eine frühe Varroa-Behandlung wichtig?

=> <https://www2.hu-berlin.de/bienenkunde/Bilder-Downloads/FB/Aus-Weiterbildung/lehmaterial/bienengesundheit/Varroa-Dynamik%2020.pdf>

Gesamtüberblick dreifache Brutentnahme

1. Brutentnahme Tag 0 – mit der Frühtrachternte
 2. Brutentnahme Tag 9 – Entnahme verdeckelter Brutwaben
 3. Brutentnahme Tag 18 - Entnahme verdeckelter Brutwaben
- Bei einer dreifache Brutentnahme ist eine weitere Behandlung der Wirtschaftsvölker gegen die Varroamilbe nur in Ausnahmefällen erforderlich
 - Die Ableger werden jeweils nach 21 Tagen behandelt. Zu diesem Zeitpunkt ist keine verdeckelte Brut im Ableger vorhanden, so dass Oxalsäuredihydrat gesprüht werden kann.
 - Die Ableger dürfen keine Königin in Eilage erhalten, da sonst die erforderliche Brutfreiheit nach 21 Tagen nicht gewährleistet ist.

Erste Brutentnahme Muttervolk Vorgehensweise

Zur Zeit der Frühtrachternte sind die meisten Varroen in der Brut.

Erste Brutentnahme bei den Muttervölkern mit Frühtrachternte

- Mit der Entnahme der überwiegend verdeckelten Brut wird ungefähr $\frac{2}{3}$ der Varroen im Muttervolk entfernt.
- Mit der verdeckelten Brut werden Ableger gebildet.
- Das verbleibende Drittel der Varroaen sitzt auf den Bienen im Muttervolk. Um auch diese Varroaen weitgehend zu entfernen, werden die Waben mit offener Brut mit Reißzwecken gekennzeichnet und im Muttervolk belassen.

Zweite Brutentnahme Muttervolk Vorgehensweise

Neun Tage später sind die mit Reißzwecken gekennzeichneten Brutwaben verdeckelt.

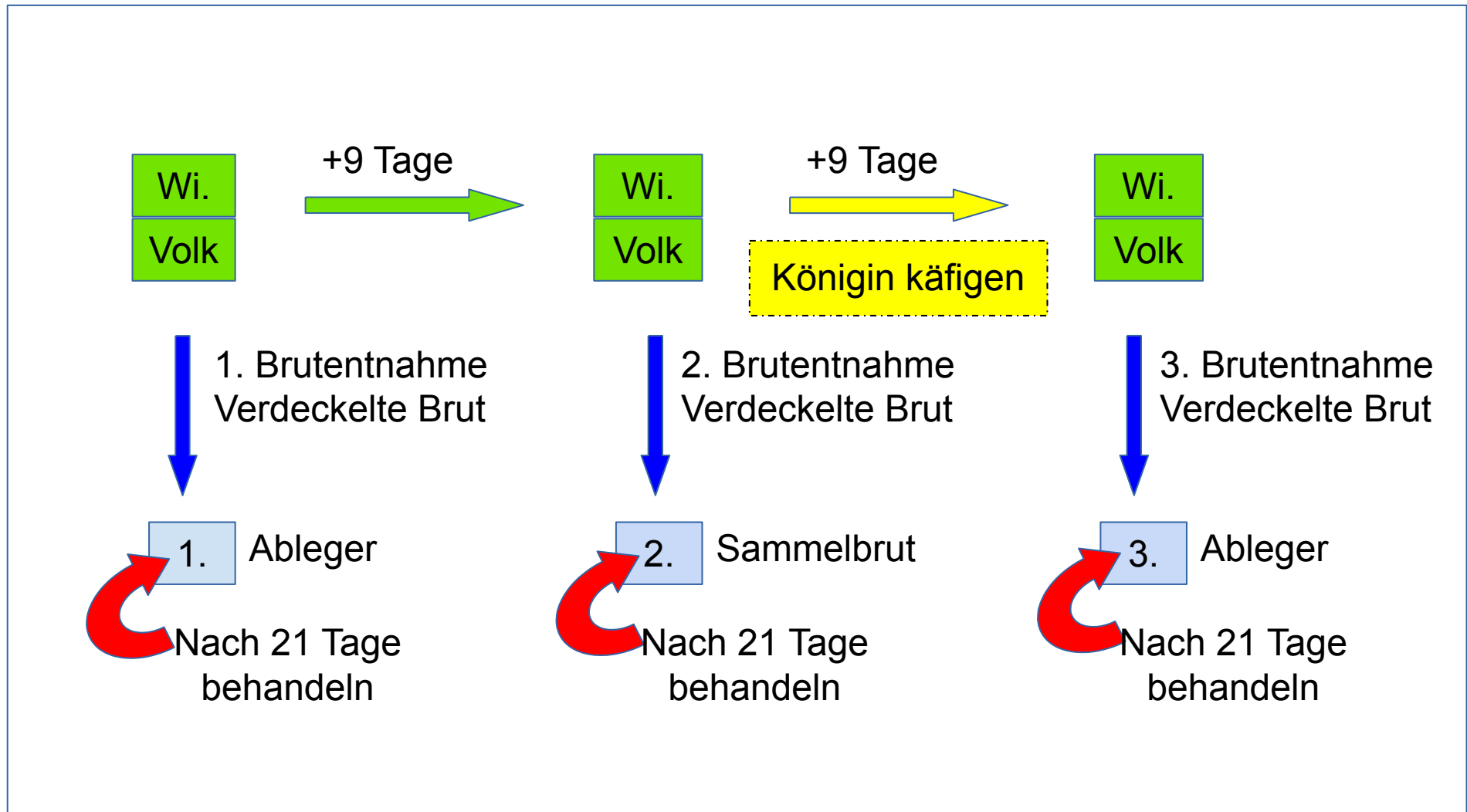
- Zweite Brutentnahme bei den Muttervölkern
 - Diese nach 9 Tagen verdeckelten Brutwaben enthalten die meisten verbliebenen Varroen.
 - Die Königin wird für 9 Tage gekäfigt
 - Mit der Entnahme dieser Brutwaben, die als Fangwaben gedient haben, sind die Wirtschaftsvölker **weitgehend** saniert.
 - Diese Fangwaben können in Sammelbrutablegern gesammelt werden.
 - Der Varroadruck im Wirtschaftsvolk ist nahe Null. Die übliche Spätsommerbehandlung kommt dann nicht mehr zu spät.

Dritte Brutentnahme Muttervolk Vorgehensweise

Weitere neun Tage später wird die dann verdeckelte Brut entnommen.

- Verfahrensweise wie bei der zweiten Brutentnahme
- Königin wird freigelassen

Dreifache Brutentnahme



Beispielablauf 2024

	1. Brutentnahme	Tage	2. Brutentnahme	Tage	3. Brutentnahme
Wi.Volk	2.6.2024	+9	11.6.2024	+9	20.6.2024
Ableger	Ableger		Sammelbrutableger		Sammelbrutableger
Tage	+21		+21		+21
Termin	23.6.2024		2.7.2024		11.7.2024

- Start mit der Frühtrachternte Anfang Juni.
- Pro Wirtschaftsvolk können je zwei Ableger entstehen.
- Bei 6 Völkern sollte je ein Sammelbrutableger für die zweite und dritte Brutentnahme genügen.
- Wird mit 6 Völkern gestartet, so kann sich die Völkerzahl auf 14 erhöhen, $6+6+1+1$.
- Um die Völkeranzahl klein zu halten können die Ableger der ersten und letzten Brutentnahme jeweils die Waben von je zwei Wirtschaftsvölkern aufnehmen. Dann liegt die Völkerzahl bei 11, $6+3+1+1$.
- Das Verfahren erfordert 6 Termine, 3x beim Wirtschaftsvolk und 3x beim Ableger.
- Die 3. Brutentnahme kann auch 2 Tage später zusammen mit der Behandlung der Ableger aus der 1. Brutentnahme erfolgen (blau). Dann ist ein Termin weniger erforderlich.

Weitere Anmerkungen

Brutentnahmen weitere Punkte

- Mit der ersten Honigernte kann die Brutentnahme gestartet werden.
- RADTKE-2012 hat mit der Rapsernte seine Versuchsreihen gestartet.
- Erst zur Spättracht wäre ein Mangel an Sammlerinnen deutlich bemerkbar.
- Mit der Entnahme der verdeckelten Brut entfällt auch die Heizleistung der verdeckelten Brut. Dies könnte zu Schwierigkeiten beim Wassergehalt des Sommerhonigs führen. Dieser Punkt ist eine Annahme und nicht bei RADTKE-2012 aufgeführt.

Brutentahmen bei einräumige Betriebsweise

- Bei einem Brutraum Deutsch-Normal wird kaum offene Brut für die zweite Brutentnahme zu finden sein. Daher ist 7 bis 10 Tage vor der ersten Brutentnahme eine Mittelwand zugegeben.
- Ein Verhonigen des Brutraums mit nur einem Brutraum Deutsch-Normal wird dabei nicht erwartet, da der ausgeschleuderte und wiederaufgesetzte Honigraum dem entgegenwirkt.
- Bei Dadant und Deutsch-Normal-Anderthalb kann einer möglichen Verhonigung des Brutraums durch das Schied vermieden werden.

RADTKE-2021 (sinngemäß zusammengefasst)

Sind Behandlungen notwendig?

Teilweise

- Behandelt wird nach Befallsgrad
- In der Regel ist benötigt das Wirtschaftsvolk keine Behandlung mehr
- Bei den Ableger wird eine weitere Behandlung ausreichend sein

Schlusswort

Das Gefährliche an der Varroamilbe ist ihre Eigenschaft als Vektor für Bienenkrankheiten. Daher sollte der Bienenhalter ganzjährig eine durchgehend niedrige Varroabelastung anstreben.

Der Varroabefall muss auch nach der Behandlung verfolgt werden.