

Konsequente Entnahme der verdeckelten Brut

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

Hintergrund

- Durch den Klimawandel blüht heute beispielsweise in Hamburg die Hasel 18 Tage früher.
- Im Winter 2018/2019 gab es in Hamburg zum ersten Mal keinen einzigen Tag 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

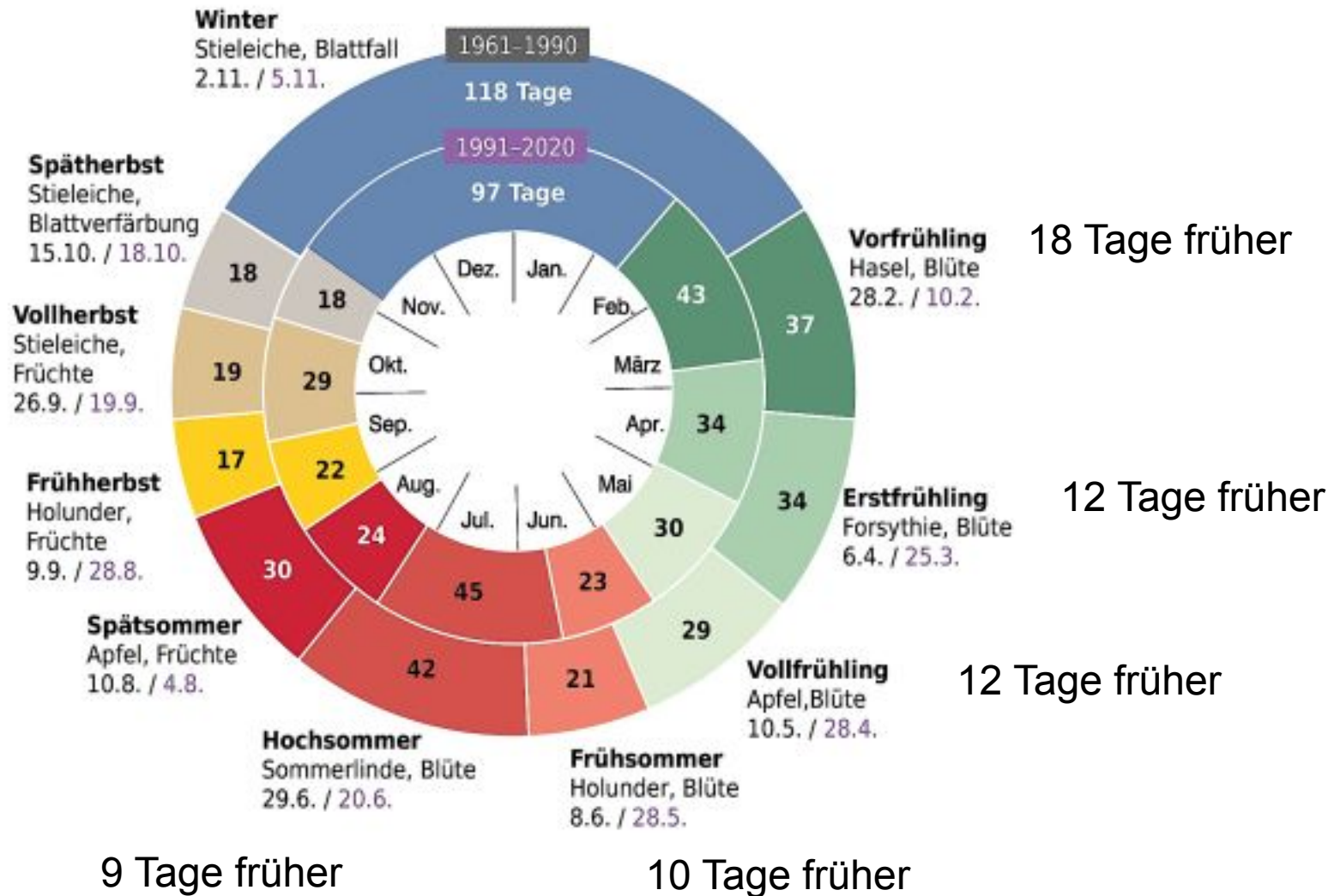
RADTKE-2021: Dr. Jens Radtke, 6.10.2021, Ausführungen auf Email-Anfrage

RADTKE-2024: Persönliches Gespräch mit Dr. Jens Radtke am 21.02.2024

DWD: Deutscher Wetterdienst, 2021, Klimareport Hamburg

Belegbare Klimaveränderung Stand 2021

Phänologische Jahreszeiten für Hamburg

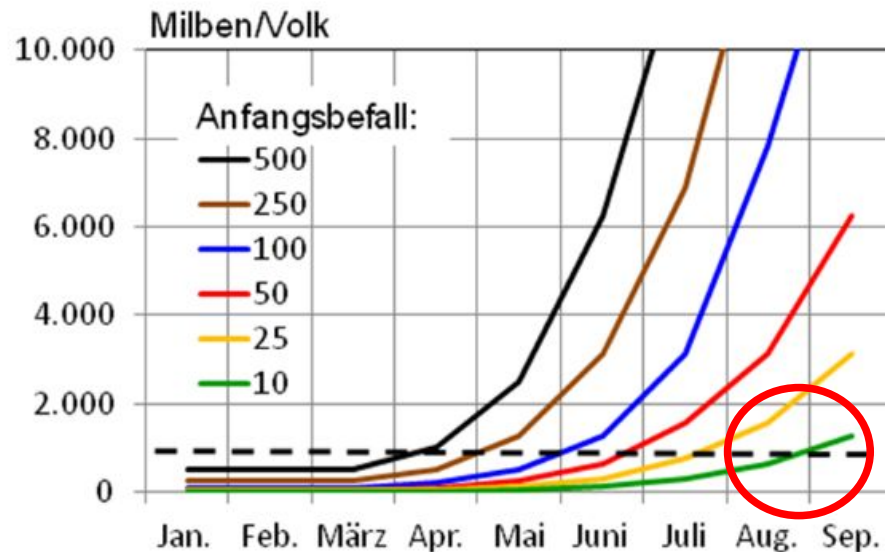


Quelle: DWD, S. 31

Entwicklung Varroabelastung

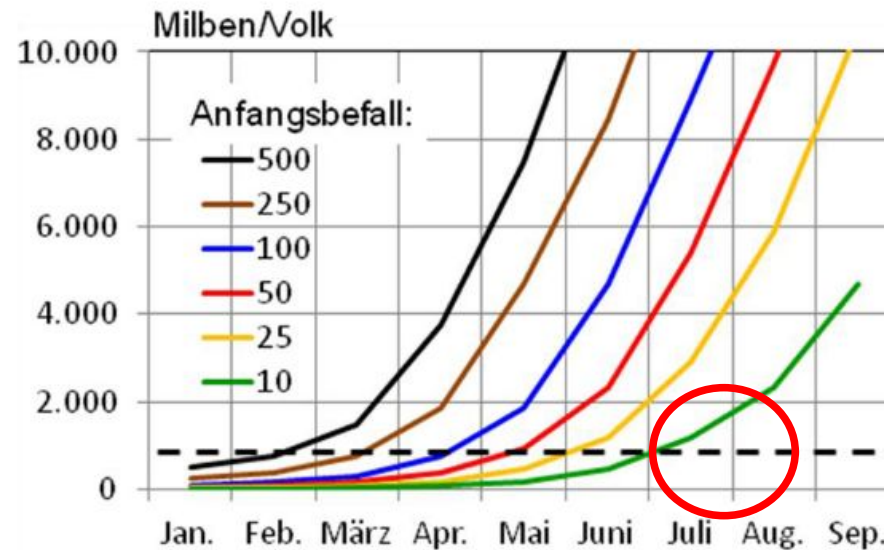
Normales Jahr

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.

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 konsequente Entnahme der verdeckelten Brut

1. Entnahme verdeckelte Brut Tag 0 – mit der Frühtrachternte
 2. Entnahme verdeckelte Brut 9 – Entnahme verdeckelter Brutwaben
 3. Entnahme verdeckelte Brut 18 - Entnahme verdeckelter Brutwaben
- Bei den Entnahmen der verdeckelten Brut beim Wirtschaftsvolk ist eine weitere Behandlung der Wirtschaftsvölker gegen die Varroamilbe nur in Ausnahmefällen erforderlich
 - Die **Ableger** werden jeweils nach 21-24 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 21-24 Tagen nicht gewährleistet ist.

Erste Entnahme der verdeckelten Brut beim Muttervolk - Vorgehensweise

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

Erste Entnahme der verdeckelten Brut bei den Muttervölkern mit Frühtrachternte

- Mit der Entnahme der überwiegend verdeckelten Brut werden ungefähr $\frac{2}{3}$ der Varroen im Muttervolk entfernt.
- Mit der verdeckelten Brut werden Ableger gebildet.
- Das verbleibende Drittel der Varroen sitzt auf den Bienen im Muttervolk. Um auch diese Varroen 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.

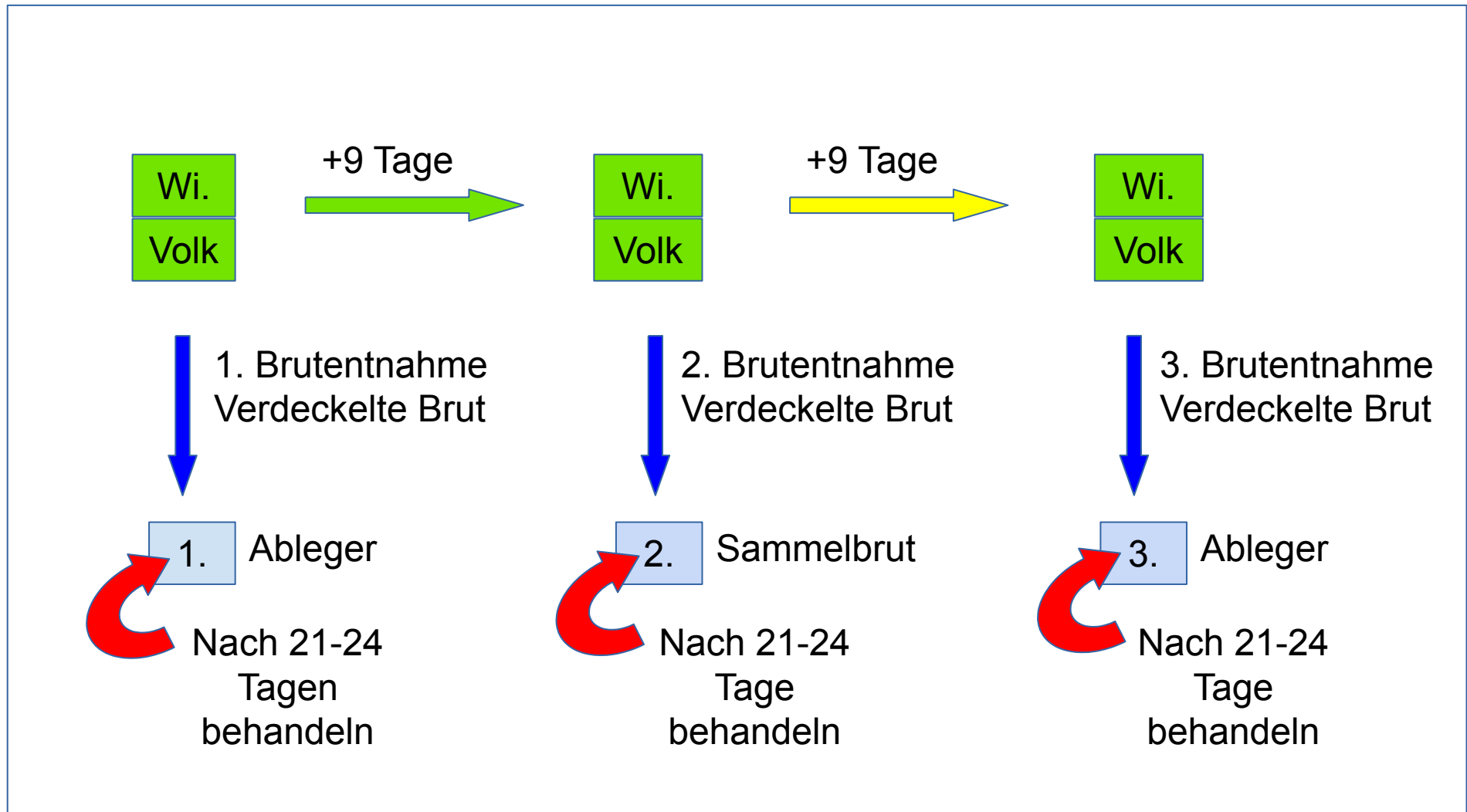
- Zweite Entnahme der verdeckelten bei den Muttervölkern
 - Diese nach 9 Tagen verdeckelten Brutwaben enthalten die meisten verbliebenen Varroen.
 - Mit der Entnahme dieser Brutwaben, die als Fangwaben gedient haben, sind die Wirtschaftsvölker **weitgehend** saniert.
 - Diese Fangwaben können in Sammelbrutablegern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

Dritte Entnahme der verdeckelten Brut beim Muttervolk - Vorgehensweise

Weitere neun Tage später wird die dann verdeckelte Brut entnommen.

- Verfahrensweise wie bei der zweiten Brutentnahme

Dreifache Entnahme der verdeckelten Brut



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 Ende Mai/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 Völkerzahl 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.
- Der Termin der Ablegerbehandlung hängt davon ab, ob Drohnenbrut vorhanden ist. Dann sind 24 Tage abzuwarten.

Weitere Anmerkungen

Entnahmen der verdeckelten Brut 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.

Entnahmen der verdeckelten Brut bei einräumiger Betriebsweise

- Bei einem Brutraum Deutsch-Normal wird kaum offene Brut für die zweite Entnahme der verdeckelten Brut 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 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.