

# „Nach der Honigernte“ ist „Vor der Honigernte“

Von Dr. Gerhard Liebig, Bochum – immelib@t-online.de

Nach der Sommersonnenwende werden die Tage kürzer, anfangs kaum merklich um 1 bis 2 Minuten täglich. Ab Ende Juli sind es etwa 4 Minuten täglich.

Die Bienenvölker, ob Jung oder Alt, reagieren einheitlich mit dem Schrumpfen des Brutnestes. Die (stärkeren) Altvölker etwas früher als die (schwächeren) Jungvölker. Von Ende Juli bis Mitte September drosselt die Königin eines Altvölkeres ihre durchschnittliche Tagesleistung von vorher über 1500 Eiern auf weniger als 500. Im Verlauf des Herbstes ist die Tendenz weiter abnehmend.

Wie bekommt die Königin im Stockdunkeln mit, dass die Tage kürzer werden? Woher weiß sie, dass der Winter „demnächst“ Einzug hält? Wahrscheinlich ist es eine Entscheidung, die vom Volk als Ganzes getroffen und umgesetzt wird. Bedenkenswert ist, dass keine der Arbeiterinnen im Volk, die an diesen Vorbereitungen beteiligt sind, „Winter“ erlebt hat und auch keine von ihnen „Winter“ erleben wird.

Das Rezept „rechtzeitig aus der Brut gehen“, um langlebige „Winterbienen“ zu produzieren, ist unabdingbar für die

erfolgreiche Überwinterung und beeindruckt in seiner Einfachheit.

Winterbienen kommen (erst) im Herbst (September und Oktober) zur Welt. Sie sind das Ergebnis der stetig nachlassenden Legeleistung der Königin. Ihre Entstehung gleicht der der Schwarmbienen. Frisch geschlüpfte Bienen sind leicht und hungrig. Sie fressen sich nach dem Schlupf mit Bienenbrot und Honig voll, auch bzw. vor allem um ihren „ersten Beruf“ ausüben zu können: die Fütterung der jüngeren Geschwister.

Wie im Mai stößt viel Pflegepotenzial auf wenig Pflegebedarf. Der im Überschuss produzierte Futterbrei/Futtersaft wird als Fetteiweißpolster im Hinterleib deponiert (→ fertig ist die Winterbiene) und kann im zeitigen Frühjahr bei Bedarf (= 1. Volk brütet bereits, Larven haben Hunger, 2. Polleneintrag wegen bienenwidrigem Wetter nicht möglich, 3. Pollenvorrat unter Winterfutter „versteckt“) rasch mobilisiert werden.

**Redaktionschluss für die August-Ausgabe: ist der 3. Juli!**



Der Autor beim Teilen eines Volkes, wie er die gerade herausgefangene Königin gekäfigt unter Futterteigverschluss auf den mit dem Honigraum gebildeten Flugling legt. Das Volk rechts wurde unmittelbar vorher geteilt. Das Flugloch des auf dem Flugling gestellten „Brutvolkes“ wurde mit einem Schaumstoffstreifen eingeeengt, um der Räuberei vorzubeugen; denn das „Brutvolk“ verliert vorübergehend auch seine „Fluglochwache“. Bei beiden Volksteilen sind die Windeln eingeschoben.

Wenn am Tag x bei der Teilung die Königin nicht gefunden wird, erhält der Flugling eine Wabe mit offener Brut als „Bannwabe“, die am Tag x+2 gegen die Königin ausgetauscht wird. Sie ist dann im abgeflogenen „Brutvolk“ leichter zu finden. Aus dem Termin „x+21“ wird dann „x+23“.

Wenn Winterbienen im Herbst keine Larven füttern oder füttern müssen, leben sie länger, allerdings nur, wenn sie gesund zur Welt kommen. Das wiederum ist nur gewährleistet, wenn sie im Puppenstadium von einem Varroabefall verschont bleiben.

## Varroabefall überwachen

Deshalb darf der Varroabefall der Völker während der Aufzucht der Winterbienen (= im Herbst) die Schadensschwelle nicht überschreiten.

Der Varroabefall kann anhand des natürlichen Milben(ab)falls über „Gemüllidiagnosen“ beurteilt werden. Diese sind sehr einfach durchzuführen und stehen ab Juli ein- oder zweimal im Monat an.

Die Schadensschwelle im Herbst liegt mit 10 Milben pro Tag natürlicher Milben(ab)fall deutlich niedriger als im Sommer. Im Sommer sollte der natür-

## DANA api MATIC 1000

### Abfüllmaschine mit exklusiver Swienty Elektronik

Die DANA api MATIC 1000 ist eine moderne Abfüllmaschine. Sie ist mit einer Zahnradpumpe ausgerüstet welche aus Lebensmittelechtem Kunststoff besteht und mit Hilfe eines Planetengetriebes von einem kräftigen Gleichstrommotor angetrieben wird. Der Motor wird von einer Mikroprozessor basierten Elektronik gesteuert, welche auch für eine perfekte Antitropffunktion sorgt.



**€1849,00**

inkl. MwSt./ab Lager  
(Stativ ist im Preis nicht enthalten)

Online-shopping auf  
[www.swienty.com](http://www.swienty.com)



**swienty**  
... for better honey

Swienty A/S  
Hortoftvej 16, Ragebøl  
DK-6400 Sønderborg (bei Flensburg)  
Laden-Öffnungszeiten: 09.00-16.00

[www.swienty.com](http://www.swienty.com)  
[shop@swienty.com](mailto:shop@swienty.com)  
Tel. (+45) 7448 6969



liche Milben(ab)fall, der hauptsächlich dann entsteht, wenn von Varroamilben befallene Brut schlüpft, 100 Milben pro Tag nicht überschreiten. Zu bedenken ist auch, dass sich der Varroabefall eines Volkes durch Vermehrung in der Brut monatlich verdoppeln oder auch verdreifachen kann. Aus „5 Milben/Tag“ Anfang September können „20 Milben/Tag“ Anfang November werden und die Schadensschwelle im Herbst wäre überschritten. Deshalb gilt:

1. Bei den notwendigen Behandlungen im Sommer/Spätsommer kommt es nicht darauf an, wie viele Milben fallen, sondern wie viele Milben im Volk verbleiben und sich dort weiter vermehren. Diese Behandlungen müssen „sitzen“!
2. Auch bzw. gerade nach diesen Behandlungen sollte der natürliche Milben(ab)fall immer wieder durch Gemülldiagnosen erfasst werden. Wer beobachtet weiß Bescheid und ist vor Überraschungen geschützt.

## In die Völkerführung integrierte Varroabehandlung

Die Spätsommer- und Herbstpflege der Bienenvölker hat zum Ziel, dass die Völker ausreichend stark, gesund, ausreichend bevorratet, mit junger Königin und auf jungem Wabenbau in den Winter gehen. Für die Umsetzung bei den Altvölkern stehen zwei bewährte Konzepte zur Auswahl. Mit dem einem Konzept, „Teilen und behandeln“, beginnt man Mitte/Ende Juli nach der Sommerhonigernte. Das andere Konzept, die „Spätsommerpflege in vier Schritten“, startet erst Mitte/Ende August.

Das „Teilen und behandeln“ folgt einem genauen Terminplan und ist weitgehend unabhängig von der Witterung. Für jedes Volk werden ein zweiter Gitterboden und eine zweite Abdeckung (Innendeckel, Blechhaube) benötigt.

Am Tag x wird das Volk in einen weiselrichtigen Flugling und ein weiselloses „Brutvolk“ geteilt. Beide Volksteile werden im brutfreien Zustand mit Milchsäure (oder Oxalsäure) behandelt, der Flugling zwei Tage (am Tag x+2) nach seiner Bildung, das „Brutvolk“ drei Wochen später (am Tag x+21), wenn es keine Brut mehr hat und bevor seine Nachschaffungskönigin ihren Hochzeitsflug macht.

Nach der Auffütterung können die beiden Volksteile durch einfaches Aufeinandersetzen wieder vereinigt werden. Sie können aber auch als „Halbvölker“ in einer Zarge sitzend überwintern, wenn sie im Oktober stark genug

sind. Die Entscheidung, ob eine oder keine Wiedervereinigung erfolgt, muss vor der Auffütterung getroffen werden. Bei „Nicht-Wiedervereinigung“ erhalten die Völker mehr Winterfutter.

## Der Tag x

Die Teilung der Wirtschaftsvölker (in drei Zargen, mit Absperrgitter [!]) steht im Juli nach dem Ende der Sommertracht bzw. nach der Sommerhonigernte an. In der Regel sind sie dann noch über 30.000 Bienen stark und ihr Brutnest umfasst noch mehr als 20.000 Brutzellen. Je früher die Teilung in diesem Zeitraum erfolgt, desto stärker sind die beiden Volksteile zu Beginn und im Oktober.

Bei der Teilung wird der Honigraum auf den Gitterboden des Altvokes (→Flugling) gesetzt. Jede Zarge des Brutraumes wird vorher auf einem Gitterboden „geparkt“. Das erleichtert die Suche nach der Königin, die den Bienen im Honigraum in einem Käfig unter Futterteigverschluss zugesetzt wird.

Anschließend wird das „Brutvolk“ zusammengestellt. Dabei bleibt die untere Brutraumzarge (mit den älteren Waben) unten und die obere Brutraumzarge oben. Damit ist gewährleistet, dass drei Wochen später beim Einengen des dann brutfreien „Brutvolkes“ die älteren Waben weitgehend geleert entnommen und eingeschmolzen werden können.

Das „Brutvolk“ wird zum Abfliegen auf den Flugling gestellt. Sein eingeengtes Flugloch zeigt in die gleiche Richtung wie das des Fluglings.

## Der Tag x+2

Etwa zwei Drittel der Bienen des geteilten Volkes landen im Flugling, in dem es 1-2 Tage dauert, bis die aus ihrem Käfig frei gefressene Königin auf den hellen Waben des ursprünglichen Honigraumes mit der Eiablage beginnt. Zwei Tage nach der Teilung kann der Flugling gegen die Varroamilbe behandelt werden entweder durch Einsprühen der mit Bienen besetzten Waben mit

Milchsäure (15%) oder durch Beträufeln der mit Bienen besetzten Wabengassen mit Oxalsäure (3,5% in Zuckerwasser). Das Beträufeln wirkt (im Sommer) deutlich schlechter als das Besprühen. Unmittelbar nach der Behandlung kann gefüttert werden.

Aus normal starken Wirtschaftsvölkern entstehen Fluglinge mit mehr als 20.000 Bienen. Dann sind zwei Tage nach der Volksteilung alle Wabengassen mit Bienen gefüllt, wobei sich ein großer Teil der Bienen als Traube im Gitterboden aufhält. Beim Beträufeln mit Oxalsäure werden 150 bis 200 ml Lösung und damit deutlich mehr als bei der „Restentmilbung“ im Spätherbst/Frühwinter benötigt.

In einem brütenden Volk halten sich im Sommer weit mehr als die Hälfte der Varroamilben in der verdeckelten Brut auf. Außerdem sind die Ammenbienen stärker befallen als die Flugbienen. Deshalb finden sich nach der Volksteilung nur 10 bis 20% der Milbenpopulation eines Wirtschaftsvokes im Flugling wieder.

## Der Tag x+21

21 Tage nach der Teilung hat der Flugling über die Hälfte seiner Bienen verloren. Sein Brutumfang ist von seiner Bienenzahl und von dem Zeitpunkt der Volksteilung abhängig. Kurz vor dem Schlupf der ersten Brut hat der Flugling etwa doppelt so viele Brutzellen wie Bienen, wenn die Volksteilung gegen Mitte Juli durchgeführt wurde. Bei der Volksteilung erst Anfang August hat der Flugling drei Wochen später nur etwa so viele Brutzellen wie Bienen. Der Umfang der auf hellen Waben angelegten Brut wirkt sich auf seine weitere Entwicklung aus. Je früher die Fluglinge gebildet werden, desto stärker sind sie bei der Einwinterung bzw. desto eher ist gewährleistet, dass ihre Bienenzahl im Oktober über der „kritischen Einwinterungsstärke“ von 5000 Bienen liegt.

Im „Brutvolk“ ist 21 Tage nach der Teilung alle Arbeiterinnenbrut geschlüpft. Die bei der Volksteilung im „Brutvolk“ verbliebenen Bienen sind zum größten Teil abgegangen, sodass das „Brutvolk“ etwa so viele Bienen hat wie Brutzellen bei der Volksteilung. Seine Stärke ist somit auch vom Zeitpunkt der Volksteilung abhängig, aber auch vom Varroabefallsgrad der Brut. Je mehr Milben im „Brutvolk“ sind, desto kränker ist seine Brut und desto rascher gehen die Bienen nach dem

**Bienenzuchtberater Jörg Pardey**

**Tel. 0152 / 01 37 51 81**

**Beratungszeiten:**

**telefonisch montags bis freitags  
von 8:00 bis 10:00 Uhr**

**Persönliche Beratung in der  
Imkerschule in Bad Segeberg  
mittwochs 8:00 bis 12:00 Uhr**

**Tel. 0 45 51 / 96 75 11  
(nur mittwochs)**



Schlupf ab. Wenn der natürliche Milbenfall im Brutvolk nach (oder kurz vor) der Teilung 100 Milben pro Tag erreicht oder sogar übersteigt, ist das „Brutvolk“ im Gegensatz zum Flugling nicht mehr zu retten.

Bei erträglichem Varroabefall hat es am Tag  $x+21$  in der Regel 20.000-30.000 Bienen, mehr als hundert Drohnen und eine Nachschaffungskönigin, die mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit (>90%) begattet vom Hochzeitsflug zurückkehrt. Das Wetter muss stimmen.

Am Tag  $x+21$  wird das „Brutvolk“ auf eine Zarge eingengt. Die abgeschüttelten Waben des ehemals unteren Brutraumes werden eingeschmolzen.

Nach dem Einengen wird das „Brutvolk“ wie der Flugling 19 Tage vorher gegen die Varroamilbe behandelt. Unmittelbar nach der Behandlung kann gefüttert werden. Wenn kein Futtermangel besteht, kann man damit auch warten, bis das „Brutvolk“ Brut hat.

Wenn nach der Behandlung (innerhalb von 1 Woche) mehr als 5000 Milben fallen, ist eine sofortige zweite Behandlung empfehlenswert.

**Wiedervereinigung**

Die geteilten Völker können vor der Einwinterung im Oktober wiedervereinigt werden. Das geschieht durch einfaches Aufeinandersetzen. In der Regel überlebt die Königin des aufgesetzten Volkes. Wenn eine der beiden Königinnen, die jüngere oder die ältere, überleben soll, muss die andere vor der Vereinigung herausgefangen werden.

Nach dem Konzept „Teilen und behandeln“ geführte wiedervereinigte Völker sind bei der Einwinterung und bei der Auswinterung in der Regel etwas stärker als während der Spätsommerpflege normal geführte (nicht geteilte) und mit Ameisensäure behandelte Völker.

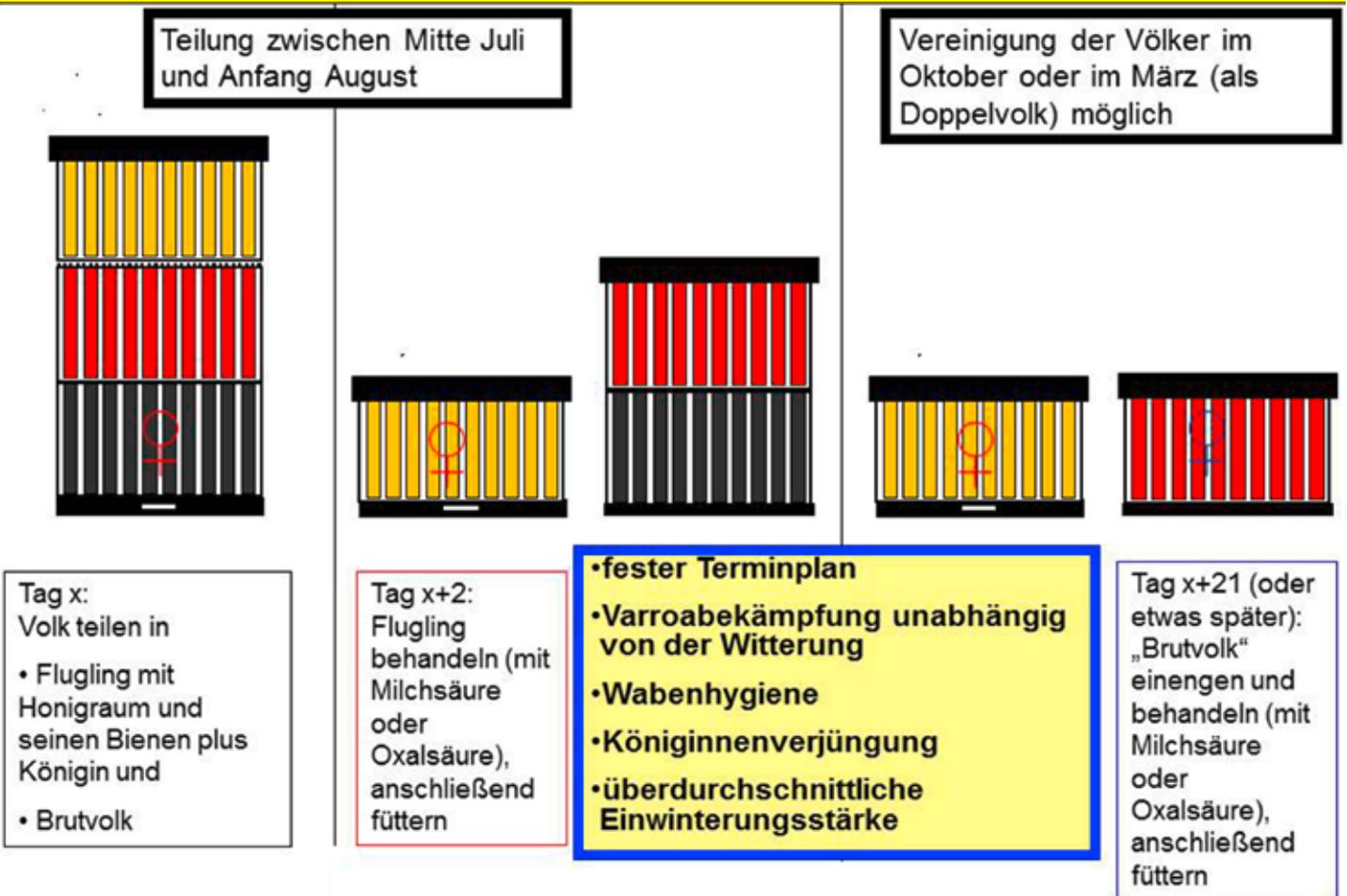
Bei Verzicht auf die Wiedervereinigung

sollte jeder Volksteil mit 15 Liter Sirup aufgefüttert werden. Dann ist die Aufteilung in zwei Futtergaben, eine frühe und eine späte, empfehlenswert, um eine Beeinträchtigung der Brutleistung und Wildbau im Gitterboden zu vermeiden.

**Die Arbeitsschritte beim „Teilen und behandeln“**

Datum	Völkerführung und Varroabehandlung
Tag x	Teilung in Flugling mit Königin und Brutvolk
Tag x+2	Beträufeln der Fluglinge
Tag x+21	Einengen und Beträufeln der Brutvölker
rechtzeitig	Fütterung von Fluglingen und Brutvölkern
im Oktober (oder im März)	Vereinigung
im Spätherbst (oder im März (statt Oktober))	Beträufeln im brutfreien Zustand
	"Doppelvolkbildung" im Frühjahr

**Varroabekämpfungskonzept: „Teilen und behandeln“**



Das „TuB“-Konzept auf einem Blick. Zum Abfliegen wird das „Brutvolk“ auf den Flugling gestellt. Nach der Behandlung des Fluglings kann es neben diesen gestellt werden, wenn dort Platz ist. Sonst bleibt es auf dem Flugling. Weiterwegstellen macht die problemlose Wiedervereinigung unmöglich.