



XY fragt nach

Fragen an Pia Aumeier zu aktuellen Themen



Pia Aumeier

Schwächlinge sinnig saniert

Im zeitigen Frühjahr sitzen in manchen Beuten nur noch Kümmerlinge. Was tun?

Konstanze fragt...

Laut Deutschem Wetterdienst war der April 2021 der kälteste seit 40 Jahren. Tatsächlich sind einige meiner starken Völker trotz Rapsschlag im Flugradius verhungert. Andere wiederum hatten zwar genug Futter, fielen für die Tracht aber ebenfalls aus, denn sie waren auf eine Handvoll Bienen zusammengeschrumpft. Auf Rat eines Bienensachverständigen habe ich Letztere abgeschwefelt. Zufrieden war ich mit dieser Lösung nicht, schließlich enthielten auch die schwachen Völker junge Königinnen. Was kann ich künftig tun, insbesondere bezüglich meiner „Schwächlinge“?

Schwächlingen vorbeugen

Wissenschaftliche Feld-Studien belegen: Das imkerliche Können bestimmt über das Wohlergehen von Bienenvölkern (Jacques A. et al. 2017: A pan-European epidemiological study reveals honey bee colony survival depends on beekeeper education and disease control, PLOSone).

Fünf Prämissen lohnt es sich zu beherzigen (BiV-Projekt - BLE/BMELV FKZ 2813301507): Zur Einwinterungszeit Ende Oktober sollten Bienenvölker über mindestens 5.000 gesunde Winterbienen verfügen, sowie mit einer jungen Königin und ausreichend Futter auf wenig bebrüteten Waben sitzen. Entscheidend ist zudem ein möglichst geringer Varroabefall von unter 10% Winterbienenbefall.

Je nach Verlauf des Winters verlieren auch vollkommen gesunde Bienenvölker im Mittel bis zu 40% ihrer Stärke (Abb. 1). Herrscht kein Flugwetter, fallen die sterbenden Winterbienen in den Boden. Diese Leichen machen keine Arbeit. Denn der Gitterboden ist und bleibt im Winter und Frühjahr durchgängig offen (Abb. 2). Die Toten sind bald gefriergetrocknet fluffig leicht, schimmeln nicht und werden vom Volk selbsttätig entfernt, sobald zur Salweidenblüte das Mäusegitter entfernt wird.

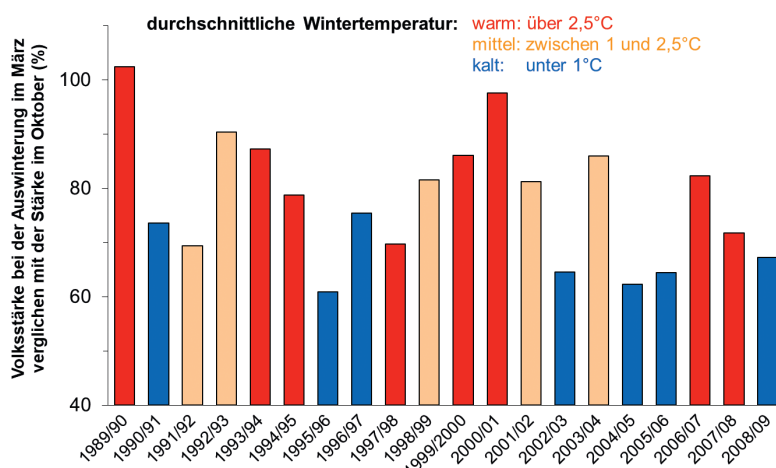


Abb 1: Relative Auswinterungsstärke von jährlich mindestens 120 Bienenvölkern in Baden-Württemberg zwischen 1989 und 2009. Wurden Völker korrekt eingewintert, versterben sie auch in ungewöhnlich kühlen Wintern nicht, können jedoch im Mittel bis zu 40% ihrer Einwinterungsstärke verlieren (Daten Dr. Gerhard Liebig)



Abb. 2: Der Gitterboden der Hohenheimer Einfachbeute ist nach der winterlichen Restentmilbung bis Ende Juli durchgehend offen. Ein Mäusegitter schützt vor UntermieterInnen und kann nicht verstopfen. So trocknet der winterliche Bientotenfall und wird – nach Entfernen des Mäusegitters zur Salweidenblüte – von den Bienen selbsttätig entfernt.

Verlieren Bienenvölker zwischen Oktober und März jedoch unerwartet viele Bienen oder sterben sogar, gilt es die Anti-Varroa-Maßnahmen kritisch zu überdenken (DEBIMO - Genersch et al. 2011; Daten FAO - aufgearbeitet in Moritz R.F.A. & Erla S., Agriculture, Ecosystems and Environment 2016, Vol.216, S.44-50). Ein zu hoher Varroa-Befall der Winterbienenbrut führt zum Abgang zahlreicher kranker Winterbienen meist schon im Oktober und November. Übrig bleiben die gesund aufgewachsenen Winterbienen, denen es jedoch dann



Bis zu 4 Pfundhoniggläser voller toter Bienen im Boden, das ist bei stark eingewinterten Völkern nach langem kaltem Winter kein Grund zur Sorge.

in der oft zu kleinen Wintertraube nicht mehr gelingen kann, eine zuträgliche Traubenkerntemperatur zu halten. Permanent unterkühlt sind in solch Schwächlingen dann auch Folgeprobleme häufig: Stark verkotete Waben (Abb. 3) oft auch ohne Nachweis des Erregers *Nosema spec.* (Horchler L, Gisder S, Boecking O, Genersch E 2019: diagnostic value of faecal spots on and in honey bee (*Apis mellifera*) hives. Berl Munch Tierarztl. Wochenschau 132 (1/2): 41-48), kalkbrütige Zellen oder Futterabriss. Wäre das Volk noch ausreichend stark, wäre all das nie passiert.



Abb. 3: Stark verkotete Waben – typisch in toten oder halbtoten Völkern nach dem Winter. Und doch sind Verdauungsprobleme nicht die Ursache, sondern das Resultat zu kleiner Wintertrauben.

Schwach im März = Krankheitsschleuder?

Wintern Völker sehr schwach aus, liegt dies also in fast allen Fällen an einem herbstlich zu hohen Varroabefall, dadurch stark schrumpfender Wintertraube und resultierenden Folgeproblemen für die Restbienen. Nebenstehende ausreichend starke Völker sind nicht gefährdet sich anzustecken. Im Gegenteil: Sie können dem Schwächling gefahrlos auf die Beine helfen. Denn auch um zu hohen Varroabefall muss man sich im Schwächling nun keine Sorgen mehr machen: Stirbt der Wirt, stirbt auch der Parasit – auf den wenigen hundert Bienen sitzen kaum noch Varroamilben.

Tipps zum Umgang mit Schwächlingen

- ◆ **Tipps 1** – Vorbeugen = durch geeignete bienenfreundliche Anti-Varroa-Maßnahmen für die Aufzucht einer ausreichenden Anzahl gesunder Winterbienen im September und Oktober sorgen.
- ◆ **Tipps 2** – Alle Völker, die aufgrund verspäteter Bildung oder unerwartetem Bienenschwund bis Ende November nicht mindestens 5000 Bienen enthalten, bis spätestens Mitte Dezember vereinigen. Am besten einfach durch Aufeinandersetzen zweiter Brutraumzargen (die häufig empfohlene Zeitung ist obsolet). Die gesunden Winterbienen finden sich zu dieser Jahreszeit kampff-

los zu einer größeren Traube zusammen und profitieren so. Wer winzige Trauben erst monatelang frieren lässt, kann durch Vereinigung im März auch nicht mehr viel retten.

- ◆ **Tipps 3** – Nach der winterlichen Restentmilbung mit Oxalsäure-Dihydratlösung 3,5%ig ist auf eine weitere Behandlung im Januar unbedingt zu verzichten (vgl. auch Infobrief Bieneninstitut Celle vom 14.1.22). Zwar ist z.B. Varroamed in Deutschland auch für eine Frühjahrsbehandlung zugelassen, gefährdet jedoch bei Einsatz nach Silvester die Honigqualität. Zudem sind seit Wintersonnenwende kleine Brutnester angelegt, so dass OS-Präparate keine volle Wirkung mehr entfalten. Zuletzt gilt „zweimal ist einmal zuviel“: Werden Winterbienen ein zweites Mal mit Oxalsäure behandelt, ist dies ihr Todesstoß. Sorge Dich nicht: Bienenschwund heißt Milbenschwund. Sitzen im März nur noch 1000 Bienen im Volk, sind auch die meisten Varroen verschwunden.

- ◆ **Tipps 4** – zur Salweidenblüte stark verkotete Waben aus Schwächlingen entnehmen und einschmelzen. Helle Waben mit wenigen Kotspritzern bleiben drin. Denn Durchfall und andere Probleme im Schwächling sind Folge der zu kleinen Wintertraube, nicht ihr Auslöser. Einzig auf einen sicheren Ausschluss von AFB-Sporen ist Wert zu legen. Die im Nov-Dez gezogenen Futterkranzproben aller Völker sind meist spätestens im Februar analysiert. Nur wenn AFB-Sporen gefunden wurden, sind auf Anweisung des Amtsveterinärs eventuell Schwächlinge abzutöten und weitere Maßnahmen zu ergreifen. In keinem einzigen von hunderten Schwächlingen in unserer Versuchsimkerei wurde in den letzten 25 Jahren AFB gefunden. Somit ist der Weg frei für eine sinnvolle Sanierung.

- ◆ **Tipps 5** – nicht sinnvoll ist das Einpacken von Schwächlingen in Pferdedecken, Schließen des Bodens, Einengen auf wenige Waben im „angepassten“ Brutraum oder Einbringen von Thermoschied & Co.. Diese Maßnahmen haben keinen messbar positiven Effekt auf die Entwicklung von Bienenvölkern. Gleiches gilt für alle immer wieder beschworenen „Reizungsmaßnahmen“ wie Futter aufreißen, Brutwaben hochhängen, Zargen drehen etc.

- ◆ **Tipps 6** – ebenso wirkungslos ist bei systematischer Prüfung an großen Völkerzahlen das Zuhängen von Brutwaben aus starken in schwache Völker im März oder April.

- ◆ **Tipps 7** – die korrekte Sanierung über einem starken Volk erhöht den Honigertrag und hilft Arbeit und Extrawürste für schwache Völker sparen.

Extrawurst für Schwächlinge?

Völker, die zur Salweidenblüte zwar noch leben, aber nicht mehr als zwei Wabengassen besetzen, können bis zu den Eisheiligen noch erfrieren. In den meisten Fällen jedoch halten die etwa 2.000 Bienen auch den März und April noch durch und gehen besonders stark in Brut. Trotzdem holen sie nur langsam auf, sind erst im Juli schröpfungswürdig und geraten erst dann in Schwarmlust wenn die Schwarmzeit schon rum ist. Zwar können sie noch Sommertracht erwirtschaften - ein Volk mit nur



1000 Bienen im März erwirtschaftete aus eigener Kraft 42 kg Waldtracht – doch benötigen schwach ausgewinterte Völker permanent eine Spezialbetreuung.

Wer zur Salweidenblüte **befristet Doppelvölker bildet**, also weiselrichtige Schwächlinge für 3-4 Wochen auf einem starken zweizargigen Volk saniert, schlägt gleich zwei Fliegen mit einer Klappe: Die Schwachen holen schnell auf, die Starken werden schwarmvorbeugend etwas geschöpft.

Und so klappt's:

1. Im Nov/Dez eines jeden Jahres zieht ein Bienensachverständiger aus allen Völkern Futterkranzproben für eine **Untersuchung auf Sporen der Amerikanischen Faulbrut**. Aus meiner Sicht lohnt diese Investition, denn bei negativem Resultat kann ich sorgenfrei Futterwaben zwischen Völkern tauschen, wandern oder verkaufen, sowie wie folgend beschrieben Schwächlinge im März/April sanieren.

2. **Im März** von oben in die zwei-zargig überwinterten Völker blicken und **starkes Volk aussuchen**: mindestens 5 Wabengassen müssen gut mit Bienen besetzt sein (Abb. 4).



Abb. 4: Zur Salweidenblüte dem Schwächling überzählige Futterwaben entnehmen. Ihn sodann auf ein starkes Volk über Absperrgitter aufsetzen. Damit die Sanierung klappt, muss das untergesetzte zwei-zargige Volk auf mind. 5 gut besetzten Wabengassen direkt unter der Folie zu sehen sein.

Starke Einzarger sind nicht geeignet, denn werden sie nicht mit dem zweiten Brutraum nach oben erweitert, verhonigen sie meist schon ab der Salweidenblüte und erzeugen den Rest der Saison immer wieder Wildbau im Boden (Abb. 5).

3. **Zur Salweidenblüte** den Starken auf seinem Platz stehen lassen, **auf die obere Zarge ein Absperrgitter legen und drauf den weiselrichtigen Schwächling** (Abb. 6, 8). Der hat meist noch große Futtervorräte. 5 volle Futterwaben bleiben, so ist auch der Starke drunter nochmal mit Futter versorgt. Sind es mehr Futterwaben, werden sie durch helle ausgebaute Waben oder Mittelwände ersetzt. So wird im Schwächling Platz für ein großes Brutnest geschaffen. Wenige Kotspritzer auf den Waben des Schwächlings haben keinen negativen Einfluss auf die Sanierung. Boden und Deckel des Schwächlings werden auf dem Doppelvolk geparkt, sie werden ja später wieder benötigt.



Abb. 5: Managementfehler! Mit solchem Wildbau im Boden hat zu kämpfen, wer starke Einzarger zur Salweidenblüte nicht mit dem zweiten Brutraum versieht. Und wer sanierte Schwächlinge dauerhaft auf einem Brutraum hält.



Abb. 6: Nur 425 Bienen, 1 Königin, 50 Eier und 4 verdeckelte Arbeiterinnenbrutzellen. Solch winzige Völkchen werden nicht getötet, sondern können jetzt, zur Salweidenblüte, über einem starken Volk erfolgreich saniert werden. Durch die befristete Doppelvolk-Bildung.

Das Doppelvolk hat nun ein Flugloch und zwei Königinnen, getrennt durch das Absperrgitter.

Merke: Zur falschen Zeit vereinigt, töten die Bienen trotz Gitter mindestens eine Königin. Auch ist das Vereinigen von Schwach auf Stark über Absperrgitter **vor März riskant**, denn herrscht kein Flugbetrieb, gehen die sterbenden Winterbienen nicht fliegend ab, sondern bilden auf dem Absperrgitter einen faulenden Morast, der auch das untergesetzte starke Volk schädigt. Und Achtung: Schwächlinge, die nicht eindeutig weiselrichtig sind, können Drohnenmütterchen enthalten. Diese legenden Arbeiterinnen gefährden gesunde Königinnen und werden daher nicht einem anderen Volk aufgesetzt. Besitzen Sie einen solchen Notfall, warten Sie bis April und fegen ihn dann bei Flugwetter mit einigen Metern Abstand in die Nähe eines starken Volkes.

4. **3-4 Wochen später** ist Kirschenblüte und **4 von 5 Schwächlingen sind deutlich erstarkt**. Sie verfügen über ein Brutnest von 4-6 Waben (Abb. 7). Der Starke ist auch gewachsen, hat jedoch Bienen nach oben abgegeben und ist damit schwarmvorbeugend geschöpft. In einem von 5 Fällen ist die Schwächlings-Zarge nach 4 Wochen bienenleer. Offenbar war hier die Königin nicht intakt. Klasse, dass meine Bienen dieses Problem gelöst haben.

Nun zur Kirschenblüte die beiden Völker wieder trennen, eine dauerhafte Doppelvolk-Führung mit zwei Königinnen hat sich im wissenschaftlichen Vergleich nicht bewährt (Liebig G., Deutsches Bienenjournal, 2003). Unter anderem sorgen die über 80.000 Brutzellen der beiden Königinnen für permanente Schwarmverluste.

Und so wird getrennt: Die beiden Bruträume des starken Volkes werden am Stand etwa 5 Meter entfernt vom Doppelvolk positioniert. Sie erhalten den Boden, der auf dem Doppelvolk wartete, sowie einen Drohnenrahmen, Absperrgitter und Honigraum. Und sind damit reif für die Frühtracht.

Der ehemals Schwache bleibt auf dem Boden und Platz des Doppelvolkes. Ausnahmsweise erhält er den zweiten Brutraum von unten: In diesem dürfen nur Mittelwände, oder leere (!) ausgebaute helle Waben sitzen, sonst herrscht Räubereigefahr. Wann die Bienen diesen Brutraum nutzen, bleibt ihnen überlassen, auf jeden Fall ist mit den nun 2 Bruträumen auch im ehemals Schwachen die Kippkontrolle zur Schwarmzeit möglich. Das spart enorm Zeit und Kraft. In den Raum mit der Brut stecke ich einen Drohnenrahmen. Oben auf kommen Absperrgitter und Honigraum, wenn möglich mittig mit 3 ausgebauten hellen Waben, sonst Mittelwände. Diesem Volksteil fliegen nun noch Bienen aus dem verstellten starken Volk zu. Durch die Positionierung der Brut direkt unter dem Absperrgitter, sowie den Zuflug von Bienen bringt der ehemalige Schwächling etwa soviel Frühtracht wie gut ausgewinterte Völker und hinkt nicht hinter den gut ausgewinterten Völkern her.

So kriege ich sie hoch – richtig imkern auf zwei Bruträumen

Das Imkern auf zwei Bruträumen ist besonders kraft- und zeitsparend sowie bienenfreundlich. Normal stark ausgewinterte Einzarger erhalten in meiner Imkerei zur Salweidenblüte den zweiten Brutraum oben auf, zur Kirschenblüte dort hinein den Drohnenrahmen, sodann Absperrgitter und Honigraum. Egal wie kalt es draußen ist, denn Bienen wärmen nicht die Kiste!

Ist das Frühjahr unwirtlich und die ausgewinterten Völker nur mittelprächtigt, kann allerdings der Brutraum verhonigen: die geringen Mengen eingetragenen Nektars finden nicht den Weg in den Honigraum, sondern werden am Oberrand des zweiten Brutraumes eingelagert. Diese Barriere wird nach unten dann weiter mit Honig verfüllt, die Bienen finden den Weg in den Honigraum gar nicht mehr, und es bricht Schwarmtrieb aus. Die Lösung ist NICHT etwa imkern auf einem Brutraum, Hochhängen von Brut in den Honigraum, Zargendrehen oder Verzicht auf das Absperrgitter!



Abb. 7: Ist die Königin des Schwächlings intakt, legt sie mit „Hilfe von unten“ in den nur drei bis vier Wochen bis zur Kirschenblüte ein umfangreiches Brutnest an. Dies klappt in 4 von 5 Fällen. Korrekt wieder getrennt, bringt der ehemalige „Schwächling“ meist genausoviel Frühtracht wie gut ausgewinterte Völker. Eine dauerhafte Doppelvolkführung mit 2 Königinnen lohnt jedoch nicht.

Sitzen Bienen unter der Honigbarriere im Brutraum fest, ist ihnen schnell geholfen: Helle, brutfreie, mit Honig gefüllte Randwaben aus dem oberen Brutraum mittig in den Honigraum hängen. Es darf keine Brut oder die Königin in den Honigraum gelangen! Sodann Brutnest im oberen Brutraum auseinanderrücken, zwei Mittelwände mittig einhängen. So entsteht ein Durchgang zum Honigraum. Und dort bald eine Großbaustelle.

Wir danken Berufsimker Klaus-Georg Geller für seine wegweisenden Tipps.

 Pia Aumeier & Gerhard Liebig

Abb. 8: Schwächlinge sanieren auf starken Einzargern zwischen Salweiden- und Kirschenblüte. Korrekt durchgeführt profitieren beide Völker.

