



ARBEITEN IM SEPTEMBER:

«Mein Bienenvolk, wie geht es Dir im September?»

MARTIN DETTLI (dettli@summ-summ.ch)

«Der September ist der Monat des Wechsels, jetzt nimmt die Anzahl der langlebigen Winterbienen immer mehr zu. Die kurzlebigen Sommerbienen sind zwar auch noch da und werden auch noch geboren, aber ihr Anteil am Gesamtvolk nimmt ab. In dieser Zeit versuchen wir, die Bienenmenge für den Winter zu optimieren. Wir wissen, dass eine ideale Überwinterungsgrösse bei 8000 bis 11000 Bienen liegt. Schwächere Völker werden sich bemühen, mit grossem Brutansatz noch etwas mehr Bienen zu brüten. Vollvölker gehen hingegen auf die Bremse. Wir können auch mitten im September oder Oktober einen Brutstopp einlegen. Eine vorübergehende Einschränkung der Brutaktivität hilft uns, Energie zu sparen, und fördert zudem die Ausbildung der langlebigen Winterbienen.

Die Imkersleute wirken in dieser Zeit müde und erschöpft. Ich habe den Eindruck, dass die Arbeit der Saison sie etwas aufgebraucht hat. Ich spüre nicht mehr diese leidenschaftliche



FOTOS: MARTIN DETTLI

Auch die Präzision des Wabenbaues entsteht ohne Koordination nach einfachen Regeln für die einzelne Biene.

Zuwendung wie im frühen Frühling und auch nicht mehr die emsige Tätigkeit wie im Sommer. Es ist, als müssten die Bienenbetreuer sich überwinden, um noch zum Rechten zu sehen. Dabei sind es die Grundlagen für eine volle Frühlingsentwicklung, die jetzt gelegt werden. Ich schätze auch in dieser Zeit die aufmerksame Beobachtung und die Präsenz am Stand mit der Bereitschaft, Ungereimtheiten zu entdecken und auch die Fürsorge um meine Gesundheit und um meine Vorräte.»

«Wir Imkersleute würden gerne mehr vom Bienenvolk wissen. Wie läuft die Zusammenarbeit unter den Bienen? Wer koordiniert eigentlich und wer entscheidet?»

«Wie Du wohl weisst, ist die Königin das Organ unseres Zusammenhaltes, an ihr orientiert sich unsere Einheit. Sie legt auch die Eier, aber sie hat keinerlei Einfluss auf das Volksgeschehen. Sie ist ein ausführendes Organ und hat nicht mal die Hoheit über das Brutgeschehen. Es ist nicht ein einzelnes Tier, welches das Volk führt, sondern das Bienenvolk entsteht erst

aus der Gemeinschaft der Individuen. Jedes Tier kann selber eine Arbeit finden und dies nicht in einer festen Folge von Arbeiten. Sonst müssten ja alle Bienen in dem entsprechenden Alter auch wirklich dasselbe tun. Die Bienen arbeiten gerne, doch viel wichtiger für die Stabilität des ganzen Zusammenlebens ist das Nichtstun. Die Basis der Arbeitsteilung im Bienenstock bildet diejenige Bienenmasse, die in Bereitschaft ist, etwas anzugehen. Erst diese Masse garantiert die Beweglichkeit des Systems. Wenn alle beschäftigt wären, könnte ein Systemzusammenbruch leicht erfolgen! Deshalb kann man grob sagen: 60% aller Bienen innerhalb des Bienenstockes tun nichts Erkennbares!

Diese Bienen haben vielleicht gerade bemerkt, dass sie bei der vorangegangenen Arbeit nicht mehr gebraucht werden. Ihre Aufmerksamkeit ist jetzt darauf ausgerichtet, was sie als Nächstes tun könnten. Sie halten Ausschau nach Hinweisen auf eine anstehende Arbeit.

Nehmen wir mal eine Biene, die aus der Wabe schlüpft. Was soll sie tun? Sie wird das Naheliegende angehen, nämlich ihre Zelle putzen, vielleicht noch ein paar andere. Doch in der Zwischenzeit haben ihr andere frisch geschlüpfte Bienen die Arbeit abgenommen. Sie wird sich «umsehen» und entdecken, dass da ganz in der Nähe Brut gepflegt werden muss, genährt und auf Gesundheit geprüft. Allein der Brutbereich bietet viele Arbeiten, wie verdeckeln, heizen, Wasser verteilen. Unsere Biene macht, was sie kann und wenn sie merkt, dass sie da nicht mehr gebraucht wird, erweitert sie ihre Kreise über den Brutnestbereich hinaus. Am Rand des Brutnestes kann sie Pollen stampfen, Honig verstauen und da ist es nicht mehr weit zum Wabenbau im äusseren Wabenbereich. An dieser



Das Fächeln verbreitet den Stockgeruch und hilft den Bienen beim Einfliegen.



Stelle kommt sie mit den ersten Flugbienen in Kontakt. Sie nimmt ihnen die angeschleppte Ware ab. Und schon zieht es sie heraus, und mit wenig Einfliegen ist sie bereit für den Flugdienst. Kurz gesagt, die räumliche Verlagerung des Arbeitsplatzes von innen nach aussen bestimmt den Ablauf der Tätigkeiten einer Biene. Diese Bewegung gegen aussen hat zwei Antriebe. Einerseits bewirkt das Verschwinden der ältesten Flugbienen einen Sog nach draussen und andererseits haben die neu geschlüpften Bienen auf den Plätzen des Innendienstes eine nach aussen drängende Wirkung. Jede Biene achtet auf Hinweise, welche Tätigkeit in ihrem Bereich und im angrenzenden gerade gefragt ist. Die einzelne Biene bemerkt folglich selber, wo sie gebraucht wird. Die Eigenverantwortung der einzelnen Biene nach einfachen Gesetzen gestaltet somit die Zusammenarbeit. Das ist die Betriebsebene, wo es keine Anweisungen und keine Kommunikation braucht. Vergleichbar ist das System mit dem vegetativen Nervensystem des Menschen, das die Grundbedürfnisse des Menschen ohne bewusste Steuerung erfüllt, wie Herzschlag oder Atmung.

Hier noch ein Wort zu den Winterbienen, von denen wir gesprochen haben. Sie sind spezielle Bienen, welche in diesem ganzen Arbeitssystem vorerst abseitsstehen. Ihr Eintritt ins Arbeitsleben erfolgt erst dann, wenn sie gebraucht werden. Das kann im Winter sein oder gar erst im Frühling. Voraussetzung, um Winterbienen aufziehen zu können, ist somit, dass nicht alle Bienen bis aufs Äusserste gebraucht werden. Wenn zu viele Bienen aus gesundheitlichen Gründen ausfallen, dann müssen auch die Winterbienen an die Arbeit und so verlieren sie ihre Langlebigkeit. Daraus erfolgen Varroa bedingte Völkerverluste mit Völkern, die im Oktober und November kaum mehr Bienen haben.

Es gibt im Volk aber auch Arbeitsbereiche mit Kommunikation. Das sind die Bereiche, welche mit Bewegung und Tätigkeit ausserhalb des Bienenstockes zu tun haben. Da entsteht Arbeitsteilung mit erhöhten Ansprüchen. Es ist nicht zufällig, dass



Die Heide kann in höheren Lagen bis in den September Nektartracht bieten.

hier eher die älteren Bienen zu finden sind, welche über ein aktiveres Nervensystem verfügen, lernfähiger und somit «gescheiter» sind. Diese älteren Bienen sind im Schwerpunkt «Spurbienen», welche auch die Aufgabe haben, neue Nektar- und Pollenquellen ausfindig zu machen und diese dann im Stock zu kommunizieren. Das ist dieselbe Schar von Führungsbienen, welche im Schwarmgeschehen das neue Zuhause auskundschaftet und all die unerfahrenen Bienen zum neuen Bienenstock geleiten. Somit gibt es in den Aussenbereichen eine Führungsschicht von älteren Bienen mit mehr Erfahrung und einer erhöhten Verantwortung.»

«Wir Menschen haben das Gefühl, bei Euch im Bienenvolk herrsche immer die beste Harmonie, stimmt das oder gibt es auch Meinungsverschiedenheiten?»

«Es gibt Unstimmigkeiten auf unterschiedlichen Ebenen und diese kann auch jeder aufmerksame Imker verfolgen. Zum einen geht es immer wieder darum, Bienen auszustossen, welche für uns ein Gesundheitsrisiko darstellen. Die gehen nicht alle freiwillig. Das geht dann ähnlich wie bei den Drohnen, sie werden abgedrängt und der Einlass wird ihnen verwehrt. Solche Streitigkeiten am Flugloch gelten nicht nur für fremde Bienen. Doch noch viel offensichtlicher werden Diskussionen

über die zu fahrende Strategie im Zusammenhang mit Schwärmen. Allein schon dem Einleiten des Schwarmtriebes gehen mehrtägige Diskussionen voraus, indem die Eier aus den Weiselnäpfchen wieder entfernt werden. Das hängt damit zusammen, dass die Reize zum Einleiten des Schwarmgeschehens erst auf tiefem Niveau vorhanden sind und damit noch unklar. Wir sind auch unterschiedliche Bienen mit verschiedenen Ansprüchen, und allein die Tatsache, dass wir von möglichst verschiedenen Vätern sein sollten für eine gut abgestützte Volkstabilität, bringt unterschiedliche Ansichten mit sich und auch Reibereien. Dann folgen rund um das Ausfliegen des Schwarmes die ganzen Diskussionen, welches die beste Behausung ist, in die der Schwarm einfliegen soll. Auch da herrscht nicht immer Einigkeit, doch letztlich sind wir immer bestrebt, diese zu erreichen.»

«Die Organisation des Bienenvolkes ist etwas klarer geworden. Dennoch reizt mich die Frage: Wer oder wo ist denn das eigentliche Bienenvolk? Oder anders gesagt, mit wem spreche ich, wenn ich mit dem Bienenvolk einen Dialog führe?»

«Durch diese beschriebene Schwarmintelligenz entsteht etwas Neues, etwas über oder neben dem physischen Körper, und das ist die Ganzheit des Bienenvolkes, sie ist etwas



ARBEITSKALENDER

«Geistiges» und kann nicht einem Organ zugeteilt werden! Das ist übrigens beim Menschen nicht anders, auch wenn da ein kompakter Körper vorhanden ist. Mit wem spreche ich in diesem Fall? Führe ich den Dialog mit der Zunge oder dem Ohr des Menschen, mit seinem Herzen oder mit seinem Gehirn? Das sind nur ausführende Organe, die zwar alle beteiligt sind, doch was den einzelnen Menschen ausmacht, ist so wenig physisch fassbar wie bei uns, dem Bienenvolk.»

Martin Dettli führte diesen Diskurs mit dem Bienenvolk.



Wenn die Berge angeschneit sind, ist bald Zeit für die Rückwanderung.

Wichtige Arbeiten abschliessen

Es bleibt nicht mehr viel Zeit für die letzten Arbeiten an den Bienenvölkern: Futterkontrolle und zweite Sommerbehandlung gegen die Varroa. Frühestmöglich sollte auch der Kleinkram rund ums Bienenhaus und im Materiallager erledigt werden nach dem Motto eines grossen Baumarktes: «Mach es fertig, bevor es dich fertigmacht»!

CHRISTIAN SACHER, SCHWYZ (sacher.ch@bluewin.ch)



Federwaage mit Kupferplättchen. Die Anzeige der Federwaage verschiebt das Kupferplättchen.

Anfang September stehe ich immer vor der Frage, ob die Völker genügend Winterfutter haben. Um jedes Volk zu öffnen und den Futtermittelvorrat mühsam abzuschätzen, fehlen mir jetzt am Ende der Saison Geduld und Motivation.

Ausreichend Winterfutter?

Wenn im CH-Kasten mit 10–12 Waben die hinterste Wabe glänzt, kann ich die Auffütterung beenden. Auch wenn ein solches Volk seine optimale Winterpopulation noch nicht erreicht hat und weiterhin dem Brutgeschäft nach geht, wird der Futtermittelvorrat bis weit in den Monat Mai des nächsten Jahres reichen. Bei abnehmender Brutaktivität tragen die Bienen das Futter aus den Fensterwaben in die Nähe des Wintersitzes, womit sich das Futter im Verlaufe des Herbstes gegenüber Vorder- und Hinterseite der Beute ungleich verteilt. Die Kontrolle mit der Federwaage – selbst wenn dies von der Aufstellung der Beuten her technisch machbar wäre – macht deshalb

FOTOS: MONIKA SACHER

wegen des Warmbaus im CH-Kasten wenig Sinn.

In Magazinen mit Kaltbau entsteht dieses Ungleichgewicht viel weniger. Es darf also davon ausgegangen werden, dass die Federwaage beim Anheben an der Hinterkante die Hälfte des Gesamtgewichtes der Beute anzeigt. Das Gesamtgewicht einer Zander-Beute zur Überwinterung setzt sich zusammen aus dem Gewicht zweier Zargen mit Waben, den ansitzenden Bienen, dem Boden, dem Deckel, einem Witterungsschutz aus Blech und natürlich dem Futtermittelvorrat nach erfolgter Auffütterung. Alles zusammen wiegt ungefähr 50 kg. Zeigt die Federwaage also ein Gewicht von 25 kg an, kann mit der Fütterung aufgehört werden. Einen weiteren Hinweis liefert der Gewichtsvergleich der Völker mit gleichen Beuten an einem Standort. Gibt es hier einen Ausreisser nach oben, hat sich dieses Volk durch Räuberei schadlos gehalten. Der Ausreisser nach unten weist auf das Opfer der Räuberei hin. Bei diesem muss Nachschau gehalten werden.

Und nun noch zwei Tricks aus der ADIZ.¹ Die gebräuchlichen, billigen Federwaagen sind nicht sehr genau, erfüllen aber ihren Zweck. Leider liegt die Skala beim Anheben



so ungünstig, dass eine zweite Person das Gewicht ablesen muss. Ein kleines Plättchen aus Kupfer oder dünnem Zinkblech, wie es Spengler verwenden, schafft hier Abhilfe. Es wird so auf die Skala aufgelegt und seine beiden Enden nach hinten umgebogen, dass der Zeiger der Waage es zwar verschieben kann, das Metallplättchen aber in senkrechter Stellung der Waage beim Entlasten nicht der Schwerkraft folgend nach unten abrutscht, sondern das gemessene Gewicht anzeigt (siehe Bild). 25 kg sind schon ein ganz schönes Gewicht. Mit einem einfachen Hebel aus Dachlatten zusammengesetzt (Arbeitsaufwand 30 Minuten), wird diese Arbeit ganz wesentlich erleichtert. Der Hebel kann erst noch so ausgestaltet werden, dass die Skala der Waage bequem auf Augenhöhe zu liegen kommt.

Zweite Sommerbehandlung

Bei jeder Varroabehandlung entstehen neben der gewollten Wirkung auf die Milben ungewollte Nebenwirkungen auf das Bienenvolk. Es stellt sich also die Frage, ob die zweite Sommerbehandlung wirklich durchgeführt werden muss. Meine Antwort: auf jeden Fall! Wer sich seiner Sache ganz sicher ist, kann diese Frage etwas differenzierter angehen. Das geht aber nicht ohne eine zusätzliche Messung des Milbenbefalles mit der gittergeschützten Unterlage oder der Puderzucker-Methode. Die Messung sollte mindestens in einem Abstand von drei Wochen nach der letzten Behandlung mit Ameisensäure erfolgen. Die gittergeschützte Unterlage darf höchstens drei Tage lang eingelegt sein, da sonst eine Verfälschung des Resultates durch Ameisen vermehrt auftreten kann. Bei einem natürlichen Milbenfall von mehr als 0,5 Milben pro Tag muss eine zweite Sommerbehandlung erfolgen.

Im September sind die Nächte schon kühl und oft feucht. Die Behandlung beginnt deshalb im Gegensatz zur ersten Sommerbehandlung am Morgen. Zudem sind die Temperaturschwankungen im September viel grösser. Es kann deshalb nicht über die gesamte Behandlungsdauer



Federwaage am Hebelarm, Rücken schonend und gut ablesbar.

mit einer genügenden Verdunstung der Ameisensäure gerechnet werden. Deshalb wird die Behandlung auf insgesamt 14 Tage ausgedehnt. In sehr feuchten Gegenden oder in Höhenlagen hat nun der Liebig-Dispenser mit 85 %-iger Ameisensäure gegenüber den Dispensern mit Schwamm Tuch (Apidea und FAM) bezüglich Wirksamkeit die Nase vorn. Decken jedoch die Bienen bei einem Kälteeinbruch (Temperaturen < 15°C) die Brut über mehrere Tage vermehrt ab, «isolieren» sie die Brut vor den Ameisensäuredämpfen. Addieren sich die Effekte von Kälte und Abdeckung der Brut, macht dies die Wirksamkeit der Ameisensäure fast ganz zunichte. Es ist also wichtig, für die zweite Sommerbehandlung die letzten warmen Tage auszunützen.

Nie sollte gleichzeitig mit der Ameisensäurebehandlung Flüssigfutter gereicht werden. Die Ameisensäure wirkt hygroskopisch, d. h., sie bindet Wasser aus der Umgebung. Bei gleichzeitiger Fütterung ist der Feuchtigkeitsgehalt

in der Beute als Folge des Zuckerwassers erhöht. Damit bindet sich Wasser mit der Ameisensäure, sodass deren Wirksamkeit rasch abnimmt.

Thymolpräparate wie Thymovar eignen sich für die zweite Sommerbehandlung im September weniger gut als Ameisensäure. Sie entfalten unter 15°C keine Wirkung mehr.

Die kleinen Räuber und Störenfriede

Mit dem sich ankündenden raueren Herbstklima zieht es auch die kleinen Säugetiere in wärmere Quartiere. Vor allem Mäuse können im Winter Bienenvölker und ihren Wabenbau schädigen. Es empfiehlt sich deshalb, schon Ende September die Fluglöcher «mäusedicht» zu verschliessen.

Der sehr attraktive Siebenschläfer kann sich vor allem in Waldrandnähe ein Bienenhaus als sein Zuhause aussuchen. Die Tiere stehen in vielen Kantonen unter Naturschutz und dürfen deshalb durch eine Fangmethode nicht getötet werden. Theoretisch

Totenkopfschwärmer (*Acherontia atropos*) am Flugloch.



Bebrütete Honigwaben werden aussortiert und eingeschmolzen.



können sie mit einer Lebendfalle (Käfigfalle) gefangen werden. Vor dem Winter suchen sie energiereiche Nahrung, vor allem Nüsse oder ölhaltige Sämereien. Im Frühling bevorzugen sie Früchte. Auch Schokolade könnte als Köder funktionieren. Die Tiere sind nachtaktiv mit Betonung auf aktiv, laut (vor allem die Jungen), schnell und sehr schlau. Siebenschläfer werfen ihre Jungen erst ab August bis Mitte September. Es geht dann noch einmal bis zu vier Wochen, bis sich die vier bis sechs Racker selbstständig machen. Um erfolgreich zu überwintern, brauchen sie jetzt ein sehr gutes Nahrungsangebot. Fängt man ein Muttertier erst jetzt Ende August oder im September, ist die Wahrscheinlichkeit gross, dass die Jungtiere elendiglich verhungern. Es breitet sich dann

im Bienenhaus unter Umständen und je nach Lage der Kinderstube ein ekligger Verwesungsgeruch aus. Das Einfangen muss also auf den Frühling (April und Mai) verschoben werden. Die Tiere können beißen, weshalb dicke Lederhandschuhe zur Fangausrüstung gehören. Ein gefangener Siebenschläfer muss sehr weit entfernt vom Fangort wieder ausgesiedelt werden. Empfohlen sind 10 km. Ob er dann in der fremden Umgebung aber überlebt, ist ungewiss. Es wird auch berichtet, dass Siebenschläfer sehr geruchsempfindlich sind. Sie verabscheuen offenbar den Geruch von Weihrauch. Man kann also im Herbst versuchen, die Tiere mit mehrmaligem nächtlichem Räuchern des Bienenhauses mit Weihrauch zu vertreiben. Der Ärger mit Siebenschläfern lässt sich

vermeiden, wenn er gar nicht ins Bienenhaus gelangt und ihm eventuell in der Nähe des Bienenhauses ein geeigneter Unterschlupf angeboten wird.

Ein besonderer Gast im September ist der Totenkopfschwärmer. Im Sommer gelingt ihnen die Überquerung der Alpen von Süden gegen Norden. Die nördlich der Alpen geschlüpften Jungtiere versuchen vergeblich die Rückwanderung in den Süden. Dabei dringen sie in Bienenvölker ein und genehmigen sich eine Zwischenverpflegung am Wintervorrat der Bienen. Manchmal werden sie von den Bienen getötet und mumifiziert. Diese Nachtfalter überleben den Winter nördlich der Alpen nicht. Der Mäuseschutz am Flugloch schützt auch vor dem Eindringen der Totenkopfschwärmer.

Oft sieht man im Herbst Wespen am Flugloch oder im CH-Kasten auf der Fensterwabe. Ihnen gelingt es immer wieder, von den Futtermitteln der Bienen zu naschen und den Stock danach unbeschadet zu verlassen. Manchmal stürzen sich die Bienen aber auch auf den Eindringling, knäueln ihn ein, stechen ihn ab oder erwärmen ihn so stark, dass er ebenfalls stirbt. Dass Wespen ganze Bienenvölker ausrauben und mitverantwortlich für Völkerverluste im Spätherbst sein sollen, halte ich jedoch für ein Märchen. Ein gesundes, vitales Bienenvolk wird mit den vergleichsweise wenigen Wespen problemlos fertig. Reger Wespenverkehr am Flugloch lässt allerdings auf ein schwaches oder schon totes Volk schliessen.

Waben sortieren, aufbewahren oder einschmelzen

Nach dem Schleudern geht es ans Aussortieren der Honigwaben. Nur makellose, absolut unbebrütete Honigwaben ohne Pollen, welche nicht älter als drei Jahre sind, werden für das nächste Jahr aufbewahrt – also rund zwei Drittel des gesamten Bestandes. Ein Schutz dieser Waben, auch wenn sie honigfeucht versorgt werden, überbrigt sich. Die Wachsmotten können darin nicht überleben, weil sie keine für ihre Entwicklung nötigen Proteine (Eiweisse) enthalten. Ein staubdicht verschliessbarer, sauberer Wabenschrank schützt die Waben vor Verschmutzung.



COPYRIGHT BY GIBSY

Der Imker als
Messdiener gegen
die Siebenschläfer.

Zeitungspapier am Boden des Schrankes fängt allfällige Honigtropfen auf.

Brut- bzw. Vorrats- und Honigwaben sollten in getrennten Schränken aufbewahrt werden, damit die Honigwaben nicht in Kontakt mit Mitteln gegen Wachsmotten kommen. Brut- bzw. Vorratswaben brauchen einen Schutz gegen Wachsmotten. Am besten eignet sich 80 %-ige Essigsäure. Die Verdampfung erfolgt über Dispenser oder über Schwammtücher, welche direkt auf die Wabenoberschenkel gelegt werden (30 ml 80 %-ige Essigsäure pro Schwammtuch für 12 Brutwaben). Die Essigsäure schützt nicht nur wirksam gegen Wachsmotten, sondern tötet auch Bakterien, Viren und Pilze auf und in den Waben, ausser den Erregern von Faul- und Sauerbrut. Der Umgang mit Essigsäure erfordert die gleichen Schutzmassnahmen wie bei der Ameisensäure oder der Oxalsäure. Das Abbrennen von Schwefelschnitten zum Wachsmottenschutz oder die Anwendung von gasförmigem Schwefel sind wegen der steigenden Anforderungen an die Lebensmittelsicherheit nicht mehr ge-

stattet. Im Winter unter 15°C erübrigt sich nicht nur der Schutz der Waben gegen Wachsmotten, es erübrigt sich auch das Aufbewahren von Brut- bzw. Vorratswaben. Da sie schlicht nicht mehr benötigt werden, gehören sie in den Dampfwachsschmelzer.

Der Wabenschrank für die Brut- und Vorratswaben «überwintert» leer!

Beim ersten Durchgang im Dampfwachsschmelzer verwende ich einen Korb, welcher die ausgeschnittenen Waben aufnimmt. Aus diesem lässt sich der Trester mit einer Maurerkelle nach erfolgtem Schmelzvorgang leicht entnehmen. An der Unterseite der erkalteten Wachsblöcke sammelt sich ziemlich viel Schmutz an. Dieser kann mit einem Malerspachtel leicht abgekratzt werden. Die so gereinigten Blöcke stecke ich ein zweites Mal in den Dampfwachsschmelzer, dieses Mal nicht in einem Korb, sondern

einem Vlies. Das Resultat sind leicht zu handhabende, schöne saubere Wachsblöcke, welche während der Wintermonate von einem Wachsverarbeiter meines Vertrauens zu Mittelwänden umgearbeitet werden.

Ende November wird mit der Winterbehandlung gegen Varroa nochmals kurz Hektik aufkommen, ansonsten verlagern sich die Aktivitäten von Imkerinnen und Imkern weg vom Bienenstand. Die Vorbereitung von Weihnachtsmärkten steht an, der Rückblick ins Bienenjahr und die Weiterbildung. ◻

Literatur

1. Fischer, J. (2011) Start ins neue Bienenjahr: Futter und Varroakontrolle. *ADIZ* 9: 10–11.
2. Sacher, Ch. (2013) Bioflash August: Wachsmotten bekämpfen? 8: 12–14.
3. Hochuli, W. (2013) Arbeiten im Oktober: Keine Chance für die Wachsmotten. *Schweizerische Bienen-Zeitung* 10: 6–8.

Zu allen Artikeln des Arbeitskalenders 2014 finden sie weiterführende Beiträge und Literatur unter: www.agni.ch/cms/?Kalender_14.