

Im April entwickelt sich die Vegetation stürmisch...

...es grünt überall und die Obstbäume blühen Schlag auf Schlag. Zu dem weiß-rosa Blütenmeer gesellt sich nach und nach das Gelb von Löwenzahn und später auch von Raps. Die Sonne steht, wenn sie sich denn zeigt, schon deutlich höher und erwärmt die Luft. Die Wetterlage kann instabil sein, wenn warme Luftpakete rasch aufsteigen und Schauerwolken entstehen lassen. Besonders schön anzusehen, finde ich, wenn leuchtend gelbe Rapsfelder im Kontrast zu dunklen, schweren Wolken stehen und im Hintergrund die Sonne gelegentlich hervorblitzt. Die ausgeflogenen Bienen, die den Schauer auf einer Blüte ausharren, teilen dieses Entzücken wohl eher nicht.

Bleibt im schnelllebigen Frühjahr mit zunehmender Verfrühung der Phänologie überhaupt Zeit für die Volksentwicklung vor den Hauptblüten? Die Rapstracht beginnt meist früh. Daher ist es, für diejenigen, die Honig ernten möchten, von Vorteil, wenn im Vorfeld große Brutflächen geschlüpft sind.

Dieser Wettlauf mit der Zeit erinnert mich an die Geschichten von Alice im Wunderland, genau genommen an den Rat, den die Rote Königin Alice gibt: „Siehst du, hier muss man so schnell laufen, wie man kann, um an der gleichen Stelle zu bleiben. Wenn du woanders hin willst, musst du mindestens doppelt so schnell laufen!“ („Alice hinter den Spiegeln“ von L. Carroll.) Das „woanders hin“ lässt sich hier darauf übertragen, mehr Honig zu produzieren, als für die Selbstversorgung an Ort und Stelle erforderlich ist, um für die Zukunft vorzusorgen.

Vorbereitung auf die Honigernte

Im April starten die Vorbereitungen auf die hoffentlich bald anstehende Honigernte. Im Schleuderraum werden die Gerätschaften überprüft und nachgeschaut, ob ausreichend Eimer vorhanden sind. Es spart Nerven, wenn alle Werkzeuge sauber und funktionsfähig bereit liegen.

Verbesserung der Bienenweide

Die Hobbys Gärtnern und Imkern ergänzen sich thematisch, jedoch überschneiden sie sich auch zeitlich, da beide vor allem Schönwettertätigkeiten sind. Im April bleibt neben der Arbeit mit den Bienen noch Zeit, sich um die Pflege des (Bienenweide-)Gartens zu kümmern. Wie in der Landwirtschaft Futter für die Tiere angebaut wird, so ist es auch Aufgabe der Imkerschaft zur Verbesserung der Bienenweide beizutragen. Natürlich ernährt ein kleiner Privatgarten nur einen Bruchteil der Bienen und anderen Blütenbesucher, aber er leistet seinen Beitrag und inspiriert vielleicht die Nachbarschaft dazu es ebenso zu tun. Selbst für „Grundstücklose“ gibt es Wege der Gestaltung, sei es an den Bienenständen selbst oder durch Mitwirkung in anderen Projekten. Häufig scheitern Maßnahmen an der Umsetzung oder schon vorher an der Initiative. Manchmal ist der Gedanke auch nicht vollständig durchdacht, denn es ist nicht allein mit dem Pflanzen oder Säen getan, es bedarf auch der Pflege.

Viele Bestrebungen sind im Zuge der medialen Aufmerksamkeit auf „das Bienensterben“ aufgekommen. Die Gratis-Werbegeschenk-Blühwiesenmischung ist nur leider entweder gar nicht aufgegangen, weil sie zur falschen Zeit in die falschen Bodenbedingungen gesät wurde, wird von anderen Pflanzen überwuchert oder ist schon wieder eingegangen. Solche Bemühungen

Biene an Heidelbeerblüte



verlaufen dann schnell im Sand oder nährstoffreichen Kompostboden, je nachdem...

Die Bienenweide ist aber nicht nur ein aktueller Trend, sondern eine wesentliche Grundlage der Imkerei.

Nach kurzer Suche im Internet finden sich zahlreiche Anleitungen und Übersichten zu Trachtpflanzen. Beispielsweise bietet das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft kostenlos zum Download und zum Bestellen ein kleines Heftchen über bienenfreundliche Pflanzen an.

Gar nicht zusammen passt es, wenn ein „Honig aus eigener Imkerei“-Schild vor der Haustür steht und der Vorgarten aussieht wie eine sterile Steinwüste mit Lebensbaum und nicht wie ein insektenfreundlicher Lebensraum. Die Annahme, dass das Anlegen eines Gartens mit verschiedenen Heckenpflanzen, Blumen und Kräutern, die reich an Pollen und Nektar sind, automatisch zur Imkerei dazugehört oder sobald man sich mit dem Thema Bienen beschäftigt, ist anscheinend ein Irrtum.

Erweiterung der Völker

Wie im letzten Monat beschrieben erweitern wir die Völker nicht allesamt nach Stichtag, sondern nach dem Entwicklungsstand der Völker. Im Auto befinden sich stets fertig zusammengestellte Brut- und Honigräume. In den Honigräumen ist genauso ein Kern mit hellen ausgebauten Waben, diese dürfen aber auch, anders als bei den Brutraumwaben, Drohnenecken oder andere Schönheitsfehler haben. Nach außen hin wird mit Mittelwänden aufgefüllt. Manchmal setzen wir einen Honigraum auf und erweitern erst später um den zweiten Brutraum. Dieser wird dann darunter platziert, damit er während der Tracht nicht verhonigt und der eigentliche Honigraum nicht ungenutzt bleibt.

Der Blick von oben in das Volk zeigt nun den Füllstand des oberen Honigraumes. Die Anzahl der Bienen lässt sich vor allem an kühlen Tagen, wenn sie nicht ausfliegen, gut einschätzen, indem man einen Blick in den Boden wirft. Dafür stelle ich zumindest die Honigräume zur Seite. Zwei Bruträume lassen sich noch gut zusammen ankippen, ohne dass es unhandlich wird. Wer einen Gitterboden hat, kann einfach von ganz unten hindurchsehen und bei Bedarf mit einer Taschenlampe die Sichtverhältnisse verbessern. Stockmeißel, Besen und Smoker sollten griffbereit liegen, weil: Schnell auf und zu klappen, um etwas zu holen, funktioniert nicht. Je mehr Bienen da sind, desto mehr Überzeugungsarbeit muss geleistet werden, damit sie nicht auf den Auflageflächen herumspazieren und Gefahr laufen zerquetscht zu werden. Das Handling ist in diesem Fall nicht ganz einfach. Von Anfänger_innen wird dieser untere Bereich eher gemieden. Kein Wunder, denn die arbeitslosen Flugbienen hängen allesamt herum, wenn die äußeren Umstände es ihnen verwehren auszufliegen, und stechen durchaus zu, wenn eine „neugierige Nase“ mal gucken möchte, wie es aussieht.

Der Blick in den Boden ist nur bei bestimmten Beutensystemen sinnvoll und nur dann, wenn der Boden hoch genug ist, damit die Bienen sich darin aufkletten können. Bei unseren Dadantvölkern wäre es nicht nur unhandlich, sondern auch nutzlos. Die Beute ist so groß, dass die Bienen sich in dem Freiraum an der Seite aufkletten. Einen Unterbau habe ich dort auch noch nicht gesehen.



Wenn der Boden zum Drohnenrahmen wird: Da wir keine Bausperren verwenden – also keine Brettchen, die einen zusammenhängenden Wabenbau im unteren Freiraum verhindern – empfiehlt es sich, zunächst einen Blick unter die Rähmchen zu werfen, bevor Waben gezogen werden. Manche Völker neigen dazu in den Boden zu bauen. Die Anordnung des freien Wabenbaus entspricht nur selten dem Verlauf der Rähmchen darüber, sodass das Ziehen der Waben zu einer matschigen Angelegenheit würde. Sind die Bienen nach oben geraucht, lässt sich der Wildbau samt Milbenbrutstätte leicht entfernen.

Das Bearbeiten eines Bienenvolkes ist angenehmer, wenn von unten nach oben gearbeitet wird. Wenn man schon versucht hat Waben im unteren Brutraum zu ziehen und am Unterbau herumgeruckelt hat, macht das Entfernen des Unterbaus danach weniger Spaß. Warum dann nicht einfach Bausperren einsetzen? Da nur wenige Völker bei rechtzeitiger Raumgabe in den Boden bauen, stört es uns nicht, wenn einige dennoch diesen Puffer nach unten nutzen.

Der Raps blüht

In den letzten Jahren zeigte sich in der ersten Hälfte der Rapsblüte oft ein ähnliches Bild: Die Sonne schien, die Felder erstrahlten gelb und die Bruträume waren bis auf den letzten Platz mit Bienen gefüllt – doch auf den Blüten war kaum eine Biene zu sehen, weil es einfach zu kalt war. Die Intensität des Bienenfluges wird wesentlich durch das Wetter vorgegeben und kann von der Lufttemperatur, der Windgeschwindigkeit, dem Niederschlag sowie der Strahlungsintensität beeinflusst werden. Während die Bienen bereits ab 8 °C Reinigungsflüge unternehmen und ab etwa 12 °C mit der Nektar- und Pollensammlung beginnen, finden sie erst bei Temperaturen ab 20 °C optimale Flugbedingungen vor. Weht der Wind bei einer frischen Brise von 30 km/h, sodass selbst kleine Laubbäume zu schwanken beginnen, übersteigt das bereits die Fluggeschwindigkeit einer Biene. Besonders die mit Nektar oder Pollen beladenen Sammlerinnen haben dann Mühe, den Rückflug zu bewältigen. Im unteren Bereich hat die Windgeschwindigkeit kaum Einfluss auf den Bienenflug. Bei trübem Wetter fliegen sie generell weniger, starker Regen behindert sie zusätzlich. Dennoch nutzen sie die kleinen Flugfenster, um die Honigräume nach und nach zu füllen.

Die nächste Herausforderung folgt in kalten Nächten, wenn die Honigräume nicht warm genug gehalten werden können und der Raps honig schnell auskristallisiert. Da ist man wohl selbst schuld, wenn man meint mit Holzkästen imkern zu müssen, die weniger isolieren als Styroporbeuten. Neue Honigräume werden daher immer oben aufgesetzt. In den besser isolierten Styroporbeuten mag es hingegen funktionieren, den nächsten Honigraum unterzusetzen, um so eine schnelle Annahme des Raumes zu erreichen und den Schwarmdruck zu verringern.

Für die Rapstracht wandern wir die Völker nicht weit. Die Völkerbewegung geschieht meist in mehreren Fahrten in unserem Transporter. Da der Aufwand für die Wanderung in den Raps gering ist, nehmen wir auch gelegentlich kleinere Völker mit. Später, bei weiter entfernten Trachten, kommen hingegen nur Völker mit, von denen Leistung zu erwarten ist, da sich der Transport sonst nicht lohnen würde.



Die Schwarmzeit beginnt

Im April beginnt allmählich die Hochphase des Bienenjahres: die Schwarmzeit. Nun werden alle Stände im wöchentlichen Rhythmus kontrolliert. Die Meinungen dazu sind so gespalten wie die Völker beim Schwärmen selbst. Die einen möchten den Schwarmtrieb gänzlich wegzüchten während andere nur über Schwärme vermehren möchten. Ich stehe da in der Mitte. So faszinierend der Schwarmprozess auch ist, ärgert es mich ebenso,

wenn ein Teil des Volkes unkontrolliert ins „Irgendwo“ davonzieht.

So war es einmal im letzten Jahr, als die geplanten Schwarmkontrollen aufgrund des Wetters um einige Tage nach hinten verschoben wurden. Morgens hatte ich schon einen Schwarmfangkasten eingepackt, denn es war absehbar, was einen an diesem sonnigen Tag erwartete. Ein freundlicher LKW-Fahrer, selbst Imker, sah kurz bevor ich zu einem Stand kam einen Schwarm abgehen, den wir aber nicht wiederfanden. An dem Standort standen nur drei Völker, sodass ich vermutete, der Schwarm stamme von dem stärksten Volk, das einen Honigraum mehr hatte als die anderen. Allerdings dachte mein neuer Bekannter darüber anders: Das könne nicht sein, dort sei noch alles voller Bienen, während im Nachbarvolk deutlich weniger Bienen zu sehen seien.

Nun wusste ich nicht, wie groß der Schwarm war, aber kannte die Vorgeschichte des Volkes. Wenn das Volk ein „Brecher“ war, sind die Kisten auch nach dem Abschwärmen noch voll, davon kann man sich leicht täuschen lassen. Genau so war es auch in diesem Fall. Ich entnahm einige verdeckelte Brutwaben mit augenscheinlich wohlgenährten Schwarmzellen und bildete daraus einen Ableger. Im Volk verblieben einige Schwarmzellen, damit eine neue Königin heranwachsen konnte. Bevor also aus Gewohnheit verdeckelte Schwarmzellen entfernt werden, sollte immer sichergestellt sein, dass das Volk noch nicht abgeschwärmt ist, es sei denn, es stehen junge Königinnen zum Einweiseln bereit.

Um zu verhindern, dass Nachschwärme abgehen, wenn mehrere Jungköniginnen schlüpfen, werden meist alle bis auf eine Schwarmzelle entfernt. Ich lasse dennoch zur Risikostreuung immer mehrere stehen und überlasse den Bienen die Entscheidung, welche Königin sich durchsetzt. Ob von abgeschwärmten und zusätzlich geschröpften Völkern noch Nachschwärme abgehen, weiß ich nicht. Ich habe es noch nicht beobachtet.

Die Schwarmkontrolle führen wir alle sieben Tage durch. Häufig fällt die verfügbare Zeit auf denselben Wochentag, wodurch der Wochenrhythmus einfacher zu organisieren ist als ein neuntägiger. Zudem hat man etwas zeitlichen Puffer, um ein Schwärmen zu verhindern.

Schwarmkontrolle

Die Kippkontrolle ist eine schnelle und zuverlässige Schwarmkontrolle, wenn beide Bruträume gut besetzt sind. Sobald mindestens eine bestiftete Schwarmzelle sichtbar ist, werden alle Brutwaben entnommen und kontrolliert. Schwarmzellen werden ausgebrochen. Wenn keine Schwarmzellen sichtbar sind, wird das Volk direkt wieder zugeklappt. Die Methode setzt richtiges Hinsehen voraus. Die Waben des oberen Raumes können für eine bessere Sicht auseinandergeblättert werden, dies ermöglicht einen tieferen Blick in die Waben-



gasse. Drohnenbrut an den Wabenoberkanten kann Schwarmzellen verdecken, wodurch die Kontrolle länger dauert. Wir versuchen die Mittelwände möglichst passend einzulöten, sodass tendenziell weniger Drohnenzellen gebaut werden.

Die Kippkontrolle lässt sich am besten bei falzlosen Völkern in Freiaufstellung durchführen. In Bienenhäusern ist meist nicht ausreichend Platz zu den Wänden. Bei Beuten mit Falzen ist es etwas schwieriger, die Kästen zu halten, aber bei der Segeberger Beute funktioniert es aufgrund der breiten Auflagefläche trotzdem ganz gut. Bei den einräumig geführten Völkern werden während der Schwarmkontrolle alle Brutwaben entnommen. Dieser Vorgang dauert deutlich länger als die Kippkontrolle, bietet jedoch den Vorteil, dass man die Entwicklung der Völker gut beobachten kann.

Dass große, kräftige Völker Schwarmzellen ansetzen, liegt in der „Sache der Natur“. Sofern sich durch Schröpfen oder Raumgabe die Schwarmstimmung abmildern lässt und am Ende der Tracht der Honigertrag nicht schlechter ist als bei dem Standarddurchschnitt, spricht für mich nichts gegen die Eigenschaften des vermehrungswilligen Volkes. Manchen anderen Völkern spreche ich jedoch das Recht auf Schwarmstimmung ab, auch wenn sich dies bei ihnen ebenso durch die „Sache der Natur“ begründen ließe. Kurz gesagt: Wenn noch reichlich Platz vorhanden ist und das Volk vergleichsweise klein ist, dann passt mir die Schwarmlust nicht. Von so einem Volk würde ich nicht umlarven.

Das Entfernen von Drohnenbrut ist unbestreitbar eine effektive Methode zur Reduzierung der Varroamilbenvermehrung. Im Rahmen der Schwarmkontrolle ließe sich das Ausschneiden regelmäßig durchführen. Meiner Meinung nach könnte es jedoch einen Zielkonflikt zwischen der Verhinderung der Milbenfortpflanzung und der Förderung der Paarung der Honigbienen geben.

Wenn man 20 Drohnen pro Königin ansetzt, kommt man zu dem Schluss, dass die Drohnen, die trotz radikalem Baurahmenschnitt, beispielsweise in den Haftzellen am Rähmchenrand aufgezogen werden, problemlos ausreichen, um den eigenen Bedarf an Königinnen zu decken. Es gibt also genug Drohnen, die entweder „irgendwo doch noch“ schlüpfen oder von anderen Imker_innen stammen, die keine Drohnenbrut ausschneiden. Gleichzeitig bestehen noch viele Unklarheiten bezüglich der

Paarung. Vielleicht sind die Drohnen zahlenmäßig ausreichend, um die Königinnen zu begatten, dennoch wird der scheinbare Überfluss an Drohnen gewiss nicht unnötigerweise von der Natur erzeugt. Konkurrenz bei der Fortpflanzung ist ein zentraler Aspekt der natürlichen Selektion, bei der die paarungsbereiten Drohnen um die Möglichkeit konkurrieren, ihre Gene an die nächste Generation weiterzugeben. Natürlich muss ein Kompromiss gefunden werden, denn ein Bienenvolk, das an der Varroamilbe zugrunde geht, leistet keinen Beitrag zur Arterhaltung. Dennoch würde ich die Fülle an Drohnen nicht als unnötig abtun. Wir schneiden bei allen Völkern den ersten Baurahmen. Im Laufe der Saison wird dies nicht mehr so strikt umgesetzt.

Kalkbrut

In den letzten Jahren trat bei einigen unserer Völker gelegentlich Kalkbrut auf. Der Erreger dieser Erkrankung ist der Pilz *Ascospheera apis*, daher wird die Krankheit auch als *Ascospheerose* bezeichnet. Zu Beginn der Erkrankung sind die infizierten Larven gelbweiß, später hellgelb. Zunächst sind sie weich und schwammig, werden dann jedoch hart. Die erkrankten Streckmaden liegen mumifiziert im Boden. Da unterhalb der Bienenvölker meist hohes Gras wächst, fallen die eingetrockneten Larvenmumien, die ausgeräumt wurden, vor dem Flugloch nicht unbedingt auf. Die Kalkbrutmumien liegen lose in den Zellen. Sie klappern beim Bewegen der Wabe wie kleine Steinchen, die Arbeiterinnen räumen diese Zellen aus. Die Brutfläche kann bei stärkerem Befall lückig sein. Das Absterben der Larven erfolgt kurz vor oder nach der Verdeckelung, also im Streckmaden- oder Vorpuppenstadium. Da Larven jeden Alters infiziert werden können, zeigen auch jüngere Larven die Symptome. Generell lässt sich sagen, dass bevorzugt die Drohnenbrut betroffen ist. Bei leichtem Befall ist das Schadbild zunächst in den äußeren Bereichen des Brutraumes sichtbar, eben dort, wo sich die Drohnenbrut befindet.

Die Larven werden von einem weißen Pilzmyzel umgeben, bis der ganze Larvenkörper dicht umhüllt ist. Der Pilz ist zweigeschlechtlich; wenn männliche und weibliche Myzelien die Larve durchwachsen, kommt es auf der Oberfläche und



*Kalkbrutmumien im Beutenboden (09.04.2023)
Das Wachstum des Pilzes wird durch kurzfristige Unterkühlung von frisch verdeckelter Brut begünstigt. Aus diesem Grund tritt die Erkrankung vermehrt im Frühjahr auf, wenn die Brutfläche so groß ist, dass sie nachts nicht vollständig von den Bienen erwärmt werden kann.*



Mit Kalkbrut befallene Drohnenbrut (21.04.2023)



Apfelblüte

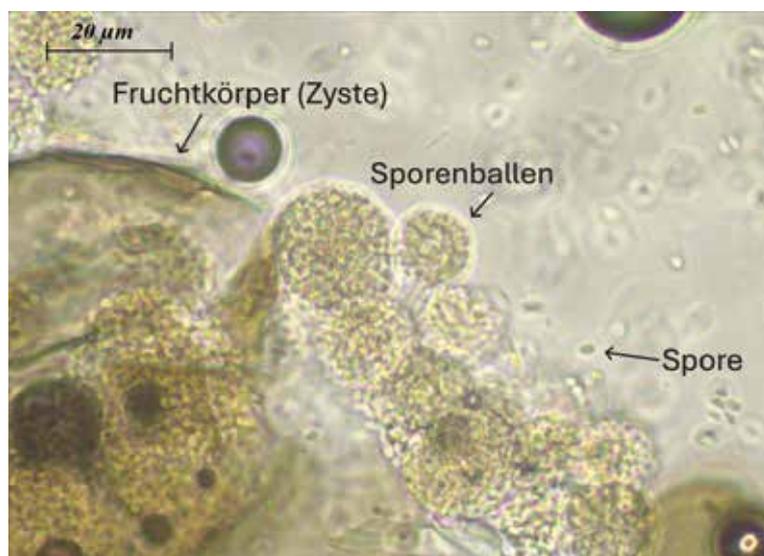


Eine dunkle, infektiöse Mumie

im Inneren zur Bildung von Fruchtkörpern. Es kommt infolge des Aufeinandertreffens zur Bildung von Geschlechtszellen, die zu kugeligen Fruchtkörpern (Zysten) auswachsen. Dann erscheinen sie gräulich grün. Die schneeweißen Mumien sind nicht infektiös.

Die natürliche Ansteckung erfolgt durch die Sporen, die entweder über die Körperoberfläche oder durch die Nahrung in den Darm gelangen. Dort bilden die Sporen Keimschläuche aus, aus denen Pilzfäden entstehen, die sich zu einem Pilzgeflecht verbinden. Der Pilz ernährt sich von den Geweben der Larve, bis das Myzel schließlich die Außenhaut durchbricht.

Wenngleich die von den Bienen ausgeputzten Waben einen normalen, gesunden Eindruck machen, ist damit zu rechnen, dass in scheinbar gesunder Brut Krankheitskeime vorhanden sind. Der Pilz lässt sich auf Bierwürzeagar von Ausstrichen aus den Därmen und Honigzellen kultivieren, selbst nachdem schon monatelang die Brut keine Symptome mehr zeigte. Der Pilz überwintert also in den Völkern mit, ohne dass es zum Ausbruch der Krankheit kommt.



*Mittels Mikroskop sind die aufgeplatzten Fruchtkörper von *Ascosphaera apis*, die Sporenballen freigeben, erkennbar.*

Beobachtungen zeigen, dass die Krankheit durch Feuchtigkeit begünstigt wird. Bienenstände mit einem feuchten Klima versuchen wir generell zu meiden. Bei uns trat der Befall bisher sporadisch an verschiedenen Standorten auf. Allerdings beobachteten wir im Juni, bei sehr eng sitzenden Völkern, während einer Massentracht, ein vermehrtes Auftreten. Zusätzlich zum schwülen Außenklima führten feuchter Nektar, übervolle Honigräume und enge Fluglöcher zu einer erhöhten Luftfeuchtigkeit im Volksinneren.

Wie bei vielen Erkrankungen der Honigbiene heißt es für den die Imker_in nun die Selbstheilung zu unterstützen. Die Bienen sollten in günstigen Umgebungsbedingungen aufgestellt werden, um durch einen konstanten Futterstrom ihr Hygieneverhalten und ihren Putztrieb zu fördern. Meist wächst sich also die Erkrankung mit der Zeit heraus. Die befallenen Völker werden nicht an einen separaten Stand gebracht. Durch die erhöhte Sporenlast an dem Bienenstand besteht zwar die Gefahr, dass sich andere Völker anstecken können. Hier zeigt sich welche Völker eine gewisse Unempfindlichkeit gegenüber dieser Sporenlast besitzen. Es war bisher nicht zu beobachten, dass sich die Nachbarvölker dadurch allmählich ansteckten.

Nichtsdestotrotz werden befallene Völker markiert, damit die Waben bei Gelegenheit eingeschmolzen werden. Bei sehr stark befallenen Völkern könnten auch direkt die Brutwaben mitsamt Brut entnommen werden. Das Beutenmaterial wird zudem ausgetauscht und ausgeflämt. Die Königinnen der befallenen Völker scheiden aus der Zucht aus. Von ihnen wird nicht umgelervt, die Königin selbst wird spätestens im Herbst ausgetauscht. Die genetische Anfälligkeit für Kalkbrut zeigte sich darin, dass fast ausschließlich Völker mit Königinnen einer unserer Linien betroffen waren.

Kalkbrut kommt also gelegentlich vor, stellt aber bei richtiger Handhabung in der Regel kein großes Problem dar.

Neben der Kalkbrut gibt es auch die Steinbrut, mit der wir jedoch keine Erfahrung haben. Bei der Steinbrut, ebenfalls eine Pilzerkrankung, verwächst das Myzel mit den Zellen, die Mumien lassen sich nicht leicht den Zellen entnehmen.

*Mit besten Grüßen
Paula Markwitz*