

04/2020

E 1766 E

Bienenpflege

Die Zeitschrift für Imker



Monatsschrift des LVWI
Landesverband Württembergischer Imker e. V.



Themen

- Was ist Bienenforschung?
- Ernährung von Honigbienen

SEIP - KOMPETENZ BEI BIENENWACHS



"Vom Blockwachs zur Mittelwand"

Dies ist der Titel unseres neuen YouTube Filmes. Erfahren Sie, wie wir Mittelwände "gegossen" und "gewalzt" herstellen und auch die Frage beantworten: **Kann Bienenwachs verderben?** Sie finden den Link zum Film auf unserer Homepage oder suchen Sie direkt auf YouTube nach "Vom Blockwachs zur Mittelwand".

Der Film zeigt Ihnen vieles, was Sie unbedingt über Bienenwachs wissen sollten.

TAUNUS-WABEN

www.werner-seip.de

Seit Jahrzehnten bürgt der Markenbegriff TAUNUS WABEN für Mittelwände höchster Qualität und Reinheit. Wir fertigen unsere Mittelwände auf modernsten Maschinen und ausschließlich aus hochwertigem, 100% reinem, seuchenfreiem Bienenwachs. Die Analysen zum Bienenwachs finden Sie auf unserer Homepage oder im Online Shop. Wir bieten Ihnen absolute Transparenz und Sicherheit.



BIO Gelée Royale frisch

100% rein

20 g Glasflasche € 8,90
100 g Glasflasche € 28,90
1 kg Dose € 99,00

Gelée Royale frisch

100% rein

20 g Glasflasche € 6,90
100 g Glasflasche € 19,80
1 kg Dose € 69,00

Mit Wachsanalyse	Taunus - Waben "normal" gegossen oder gewalzt	Taunus - Waben "spezial" aus pestizidarmen Wachs gegossen	Taunus - Waben "BIO" aus BIO - Wachs gegossen
ab 5 kg	17,50 € / kg	23,50 € / kg	31,90 € / kg
ab 10 kg	16,95 € / kg	22,95 € / kg	31,30 € / kg
ab 20 kg	16,80 € / kg	22,50 € / kg	30,80 € / kg
ab 50 kg	16,25 € / kg	22,20 € / kg	29,85 € / kg

Große Hausmesse vom 23.04. bis 25.04.2020

in Butzbach - Ebersgöns An den Messetagen bieten wir Ihnen wieder

10 % RABATT*

*Davon ausgenommen sind Bücher, Sonderangebote, Honig, Honig Met und Großgeräte.



Jetzt Rähmchen kaufen:

Wir bieten Ihnen Rähmchen, voll verzapft, geleimt, genagelt, geöst und mit Edelstahlraht gedrahtet: DN-Maß oder Zandermaß - Hoffmannsausführung

Rähmchen von Seip: ab 120 Stück
Top Qualität, Top Preis. je Stück nur **0,90 €**



Exklusiv und nur bei uns:

Hartbeschichtung von Styroporbeuten

Seit 1984 beschichten wir Segeberger- und Taunus-Zander Kunststoffmagazinbeuten. Informieren Sie sich in unserem Fachkatalog oder auf unserer Homepage.

Diese Kataloge müssen Sie haben.

Sie kommen auf Anforderung kostenlos per Post.



Fachkatalog Bienenzuchtbedarf



Fachkatalog Biologische Produkte



Fachkatalog Kerzenießformen

Die ganze Welt der Bienen und die Kataloge zum Download finden Sie auch unter:
www.bienenzuchtbedarf-seip.de

Blütenpollen aus Spanien, Lettland und Deutschland **beste frische Ware**



in verschiedenen Qualitäten. Auch in BIO.



W. SEIP

Das führende Imkerfachgeschäft in Hessen

Zum Weißen Stein 32 - 36

35510 Butzbach - Ebersgöns

Bienenzuchtbedarf - Mittelwändefabrik

Tel.: 06447 - 6026 • Telefax: 06447 - 6816

E-Mail: info@werner-seip.de

Wortmeldung

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Imkerinnen und Imker,

der **Württembergische Imkertag am 18./19.4.2020 in Göppingen muss aus gegebenem Anlass abgesagt werden**. Er ist auf unbestimmte Zeit verschoben, da niemand die weitere Entwicklung vorhersagen kann.

Eine Durchführung der Imkertage ist wegen dem sich stark ausbreitenden Corona Virus und den damit verbundenen Gefahren für alle Teilnehmer nicht zu verantworten.

Zudem hat die Stadtverwaltung Göppingen ab sofort alle Veranstaltungen mit mehr als 100 Teilnehmern verboten.

Mit freundlichen Grüßen

Ulrich Kinkel,

Präsident Landesverband Württembergischer Imker e.V.

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

mit dem April haben wir bereits schon wieder ein Drittel des Jahres hinter uns gelassen. Nun ist wieder die Zeit gekommen, in der man nicht genug Hände haben kann um den anstehenden Arbeiten Genüge zu tun. Wohl den Imkern, die bereits in der Wintersaison den Großteil der Vorbereitungen, wie Materialbeschaffung, Mittelwände einlöten, Mittelwände gießen usw. vollzogen haben.

Welchen Verlauf die Bienensaison nimmt, lässt sich nicht konkret voraussagen, aber man ist gut gewappnet wenn alles was notwendig ist bereit steht.

Fragen werfen sich oft bezüglich der Klimasituation auf. Nicht selten gilt es dann die Situation neu zu finden, damit sie nicht aus dem Ruder läuft.

In vielen Gegenden blüht schon im April der Raps und der sorgt dafür, dass der Imker ein volles Arbeitspensum hat. Die gelben Landschaften des Raps, eingegrenzt durch blühende Kirschbäume, sind immer wieder ein Bild der Freude, insbesondere dort, wo mehrere und kleinere Rapsfelder in unterschiedlicher Größe und Lage noch überschaubar sind. Ohne Zweifel betrifft das nicht jene riesigen Rapsflächen, wie man sie im Norden und Osten Deutschlands häufig antrifft.

Ich wünsche allen Lesern eine gute Frühtrachternte und fleißige und gesunde Bienen.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Klaus Nowotnick



Die Zeichenfarbe der Königinnen 2020 ist blau.



Monatsschrift
des LVWI

141. Jahrgang

Heft 04
April 2020

Der Bezugspreis ist im
Mitgliedsbeitrag enthalten

*Honigbiene auf der Blüte des
Buschwindröschen*

Foto: Klaus Nowotnick

- 172 Jürgen Binder
Monatsbetrachtungen April 2020
- 177 Nils Gründel
Varroa-Milbe entschlüsselt
- 178 Karin Laute
Die invasive Asiatische Hornisse
- 180 Patricia Günther
Bau einer Nisthilfe
- 181 Michael Götz
Ein Leben mit der Varroamilbe
- 184 **Kleinanzeigen**
- 186 Prof. Dr. Günter Pritsch
Pflanzen- und Pollenporträt Süß-Kirsche
- 187 Prof. Dr. Günter Pritsch
**Pflanzen- und Pollenporträt
Purpurrote Taubnessel**
- 188 **VEREINSKALENDER**
- 191 **Seuchenstand**
- 191 **IMPRESSUM**
- 192 **LANDESVERBAND INFORMIERT**
- 199 **Programmorschau**
- 200 **DIB INFORMIERT**
- 202 Marianne Tschuy
Bienen und Ameisen
- 204 Gina Retschnig
Was ist Bienenforschung? Teil 1
- 208 Helmut Hintermeier
Frühblüher im Laubwald (April)
- 210 Nils Gründel
Bestäubung durch Bienen steigert Rapsernte
- 211 GERD HABERKORN
**Imker des Kreises Heidenheim über das
Insektensterben beunruhigt**
- 213 Dr. Michael Rubinigg
Ernährung von Honigbienen
- 216 Dr. Annette Schroeder
Reichlich guter Honig – das kann ich dafür tun



Jürgen Binder

Monatsbetrachtungen April 2020

Der Honig kommt

Unsere Völker werden normalerweise im Laufe des Aprils trachtstark. Trachtstark ist ein Volk, wenn es mehr Energie eintragen kann, als es verbraucht. Dies tritt bei etwa 15.000 bis 18.000 Individuen ein. Allerdings steht der Honigeintrag auch im Verhältnis zur Brutraumgröße.

In diesem Jahr sind die Völker bundesweit vermutlich bereits am Anfang des Monats stark, denn die Temperaturen im Januar und Februar waren um mehrere Grad über dem langjährigen Mittel, in Deutschland etwa 4 Grad Celsius.

Bedeutung der Temperatursummen

In der Landwirtschaft rechnet der Gärtner und der Bauer mit Wärmesummen. Die durchschnittliche Tagestemperatur wird addiert, und nach Erreichen einer bestimmten Summe sind die Pflanzen entsprechend weit entwickelt. Der große österreichische Imkervater Josef Bretschko hat herausgefunden, dass diese Temperatursummen auch bei unseren Bienenvölkern relevant sind. Abhängig von der Tagesmaximaltemperatur legt die Königin eine klar bestimmbare Zahl von Eiern. Sinkt die Temperatur, dann geht die Eilegerate zurück. Diese Korrelation zwischen Temperatur und Eilegerate wurde seither nicht widerlegt. Warum ist sie nicht Bestandteil der Schulungen für uns Imkerinnen und Imker?

Die Langlebigkeit der Bienen birgt noch viele Rätsel

Was löst die Langlebigkeit bei unseren Bienen aus? Kann Langlebigkeit durch eine veränderte Völkerführung verbessert werden? Es gibt zu dieser Frage – wie so oft in der Imkerei – die verschiedensten Anschauungen. Ich berichte hier aus der Praxis, und meine Ausführungen zu diesem Thema sind sicher nicht endgültig.

Ein Faktor für die Langlebigkeit ist die Qualität der Pflege und Aufzucht der Larven. Eine gute Versorgung und eine erstklassige Futtersaftqualität ist Grundvoraussetzung. Solange eine Biene drei oder vier Larven

pflegen muss und die Ammenbiene lediglich alten Pollen und altes, eingelagertes Zuckerwasser als Futtersaft bekommt, dann wird nur die Grundversorgung gewährleistet. Wenn dann noch die Temperaturen im Brutraum schwanken und die wenigen Bienen Mühe haben, die Temperatur auf dem Optimalpunkt zu halten, dann ist die Kurzlebigkeit quasi vorprogrammiert.

Das Zentrum für Bienenforschung Liebefeld hat im Jahre 2012 („Sozialität, Arbeitsleistung und Lebensdauer bei Honigbienen“, www.agroscope.admin.ch/imkerei/ – Regulation der Lebensdauer bei Arbeiterinnen) untersucht, in wieweit die Pflegeleistung Lebenszeit verkürzend ist. Bei dieser erstaunlichen Untersuchung kam heraus, dass die Lebensdauer der Biene eine enorme Plastizität hat. Pflegt die Ammenbiene Brut und wird die angepflegte Brut entnommen, so dass keine Jungbienen nachkommen, dann verlängert sich die Lebensdauer der Ammenbiene und sie gerät nicht „regulär“ in das Stadium, Sammelbiene zu werden.

Dieser Versuch wurde bis zu vier Mal wiederholt. Für das Älterwerden der Ammenbiene scheint also auch relevant zu sein, dass junge, potentielle Ammenbienen, nachkommen. Das Phänomen der Lebens-



Abb. 01 - Brutraum und Futterkammer. Die Bienen haben ungehindert Zugang zu den Reservewaben. Das Volk ist in Kürze aufsatzreif

zeitverlängerung sehen wir auch beim Naturschwarm. Die Bienen im Naturschwarm leben signifikant länger nach der Abschwärmphase. Dies wird möglich, da im



Abb. 02 - So ist es gut: Beim Erweitern werden einzelne Zellen mit Pollen gefüllt. Dieser Frischpollen verschwindet in den nächsten Tagen und es entsteht ein geschlossenes Brutnest

Naturschwarm ohnehin überwiegend Jungbienen mitfliegen. Während der Schwarm abgeht sind ja die Flugbienen in ihrer Flugaktivität beschäftigt. Im Schwarm befinden sich überwiegend 5 bis 21 Tage alte Bienen. Ein kleiner Teil ist auch älter und ein sehr kleiner Teil ist sehr alt und damit Spurbiene.

Es ist also nicht ausschließlich der Arbeitsaufwand, junge Brut zu pflegen, der die Lebenszeit verkürzt. Neben der Brutpflege ist das Heizen und Eintragen von Nektar die wichtigsten Verschleißarbeiten im Volk. Wärmebienen und Flugbienen haben den höchsten „Lebenszeitverbrauch pro Stunde“. Deshalb ist es von zentraler Bedeutung für langlebige Bienen, den Lebenszeitenergieverbrauch der Heizerbienen zu verringern. Auf das Wetter haben wir keinen Einfluß, sehr wohl aber auf die Bedingungen in unseren Bienenbehausungen.

Vor dem Aufsetzen

Wir haben also nun im März unser Brutnest wabenweise erweitert, indem wir gewartet haben, bis die zwischen die Thermoschiede eingefassten Waben zu 80 bis 90 Prozent bebrütet wurden. Es ist auch möglich, dass sie zu 100 Prozent durchgebrütet werden. Erst wenn alle Waben quasi vollständig bebrütet sind, wird der Brutraum um eine Wabe erweitert, und zwar immer am Rand des Brutnestes, egal auf welcher Seite. Das Brutnest selbst wird NIE auseinandergerissen. Das Brutnest ist das wichtigste Lebensorgan des Bienenvolkes. Dieses auseinander zu reißen bedeutet, dass das Volk sofort alle Energie darauf verwenden wird, das Organ wieder zu schließen und zu heilen. Ein wiederkehrendes auseinanderreißen des Organs Brutnest schwächt den Organismus, macht ihn anfällig für Brutkrankheiten und reduziert die Honigleistung des Volkes signifikant. Das Volk wird so sehr geschwächt, dass es nicht einmal mehr abschwärmen kann. Daher wird irriger Weise das Auseinanderreißen von Brutnestern bei der Flachzargenimkerei als geeignete Maßnahme zur Verringerung des Schwarmtriebes gelehrt. Es ist wirksam, das stimmt. Aber die Wirksamkeit dieser Maßnahme geht auf Kosten der Lebensqualität des Bienenvolkes und auf Kosten des Honigertrags. Daher ist jegliches Auseinanderreißen des Brutnestes zu vermeiden.

Wenn wir warten, bis die Waben so konsequent durchgebrütet sind, dann ist auf diesen fast kein Futterkranz mehr zu fin-



Abb.03 - Volk ist aufsatzreif. Die Reservewabe hinter dem Schied kommt weg, Abspergitter und Honigraum werden aufgesetzt



Abb. 04 - Wabe vor dem Aufsetzen des Honigraumes: Es gibt Völker, die nicht auf den Futterkranz verzichten wollen. Dieser verschwindet einige Zeit nach Aufsetzen des Honigraumes.

den. Die restlichen Reservefutterwaben befinden sich also außerhalb des Brutnestes, hintern den Trennschieden. Dieses Futter wird von den Bienen geholt, indem diese das Trennschied überwinden. Das können sie, da das Schied Rähmchenmaß hat, das heißt der Beespace von 7 mm erlaubt es den Bienen, vorne und hinten zwischen Rähmchen und Zarge durchzugehen. Werden die Oberträger nicht komplett wirksam abgedichtet, dann ist zwischen diesen und dem Deckel ebenfalls ein Beespace von 7mm. Eine Kunststoffolie, die keinerlei Dämmfunktion hat, hat auf dem Volk nichts verloren. Sie ist sogar schädlich, da das sich sammelnde Kondenswasser durch die Wabengassen auf die Bienen tropft. Die Plastikfolie ist das Ergebnis von Fehlkonstruktionen vieler Beutenhersteller, die den von Lorenzo Langstroth entdeckten Beespace in den

Beuten nicht berücksichtigen. Zwischen allen Teilen im Volk muss ein Abstand von 7mm eingehalten werden. Wenn dieser Abstand eingehalten wird, dann gibt es keine Verbauungen in Form von Wachsbrücken oder Propolisierungen. Die Propolisierungen finden vor allem bei den Hoffmann Seitenteilen statt.

Ein Desaster. Es ist mir völlig unverständlich, dass die Hoffmann Seitenteile heute noch hergestellt und von einigen Imkerlehrern empfohlen werden. Der Abstand zwischen den Waben beträgt 35 mm bei einem Zellmaß von 5,4 mm. Das heißt, dass die Oberträger bei einer Breite von 28 mm exakt einen Abstand von 7 mm aufweisen müssen. Dieser Abstand wird mit einem geeigneten Polsternagel oder ähnlichem erreicht. Dabei ist der Dorn aufgeraut, damit der Nagel nicht so leicht aus dem Holz gezogen wird. Diese Methode, den

korrekten Abstand zwischen den Rähmchen herzustellen, ist die einfachste. Es gäbe auch die Möglichkeit, im Brutraum mittels eines Metallrechs den Abstand zwischen den Waben zu gewährleisten. Dann aber muss jede Wabe stets hochgezogen werden, ein Schieben des Brutblockes ist nicht mehr möglich.

Zu frühes Aufsetzen ist schädlich – zu spätes Aufsetzen auch!

Der Honigraum wird aufgesetzt, sobald es nötig ist. Wird der Honigraum früher aufgesetzt, als erforderlich, dann bleibt er unberührt. Dass wir keinen zweiten Brutraum benötigen, dürfte nach den Ausführungen im letzten Monat deutlich geworden sein. Ist das Wetter instabil, dann empfiehlt es sich, hinter dem Schied noch eine oder zwei Futterwaben in der Brutraumzarge zu belassen. Das Absperrgitter wird mit Beespace aufgesetzt. Es wird keinesfalls direkt auf die Oberträger gelegt! Je nach Konstruktion der Beute ist ein Holzrahmen erforderlich. Bei der Hohenheimer Einfachbeute wird das Absperrgitter auf den Zargenrand gelegt. Auch wenn es viele Varianten in der Imkerei gibt, so gibt es doch eine Grundregel: Der Beespace wird überall eingehalten. Die Nichteinhaltung des Beespace ist ein imkerlicher Fehler, der meist auf konstruktive Fehler der Beute zurückgeht. Wer das Absperrgitter ohne Beespace auflegt, der braucht sich nicht darüber zu beklagen, dass die Bienen so schlecht durch das Absperrgitter gehen. Das tun sie nämlich tatsächlich, weil sie es gar nicht können. Bei einem direkt auf die Oberträger gelegtes Absperrgitter verringert sich die Durchlassmenge um 90 Prozent oder mehr, weil nur zwischen den Waben der Zugang durch das Absperrgitter gegeben ist. Darauf sollten Sie in Zukunft achten.

Aufgesetzt werden immer ausgebaute Waben, am besten noch honigfeucht vom letzten Jahr. Solche honigfeuchten Waben müssen im Kühlhaus oder kühl und gut belüftet überwintert werden. Man kann diese durch einfache Zargentürme, die unten und oben mit einem Wandergitter gegen Bienenflug gesichert sind, ausreichend gut überwintern. Das Aufsetzen von Waben erleichtert der noch kleinen Bienenmasse die Annahme des ersten Honigraumes. Kommt jetzt Nektar rein, dann wird dieser unmittelbar in die schon gebauten Zellen abgelagert. Ab dem zweiten Honigraum sollten Mittelwände zum Ausbauen gegeben werden. Daher ist die



Abb. 05 - Verschimmelter Pollen. Wabe kommt weg. Es kann auch nur die verschimmelte Stelle mit dem Stockmeißel abgekratzt werden.



Abb. 06 - Überwinterung von honigfeuchten Waben: Die Zargentürme sind gut belüftet, unten und oben schützt ein Wandergitter die Waben vor Bienenflug und Mäusen

Gabe eines Drohnenrähmchens einige Tage vor dem Aufsetzen der ersten Honigraumes vorteilhaft. Nicht um die Drohnen nach der Verdeckelung zu entfernen, sondern damit sich ein Bautrupp bilden kann, der nach dem Ausbau des Drohnenrahmens durch das Absperrgitter nach oben geht und in den Honigräumen weiterbaut. Das Bienenvolk ist ein Organismus, in dem sich die erforderlichen Organe erst bilden müssen. Die Bautruppe ist so ein Organ, das sich erst bilden muss und dann konstant von unten nach oben seine Tätigkeit entfaltet. Ist kein Wabenbau erforderlich, dann stellt der Bautrupp seine Arbeit ein. Wird Platz benötigt, um den Nektar einzulagern, dann werden die Wachsdrüsen wieder aktiviert. Die Gabe des Drohnenrahmens hat also vor allem die Aufgabe, die Bautätigkeit des Volkes vorzubereiten. Es können natürlich auch halbe Drohnenrahmen gegeben werden. Nach

Seeley legt ein Naturvolk 18 Prozent Drohnenbrut an. Einen Bautrieb gibt es nicht. Es gibt nur eine Baunotwendigkeit.

Sobald der Nektareintrag konstant erfolgt, muss die Futterreservewabe hinter dem Schied entfernt werden. Denn die Bienen würden sonst die Waben hinter dem Schied füllen. Der Platz hinter dem Schied soll aber frei bleiben, damit die Belüftung des Volkes möglich ist und der Raum von den Bienen, die nicht aktiv am Brutgeschäft oder am Honigsammeln beteiligt sind, von den Ruhebienen genutzt werden kann. Es ist gleichsam der Ruheraum der schlafenden Bienen. Diese ketten sich am Absperrgitter auf. Sobald sie wieder aktiv sein wollen, verlassen sie diese Position. Da der Brutraum nun nicht ganz voll mit Waben ist, empfiehlt es sich, vor allem den ersten Honigraum um 90 Grad gedreht auf den Brutraum zu setzen. Dies ist natürlich

nur bei quadratischen Bruträumen möglich. Rechteckige Honigräume müsste man dann um 180 Grad drehen.

Schröpfen – warum?

Weit verbreitet ist die Auffassung, dass ein sanftes Schröpfen vor Beginn des Schwarmtriebes den Schwarmtrieb dämpft. Ich weiß nicht wie es Ihnen geht, aber bei mir hat sanftes Schröpfen (mit darauf folgendem Wiedereinhängen von Mittelwänden) überhaupt keine Auswirkung auf den Schwarmtrieb. Wir haben unsere Bienenvölker das ganze Jahr über gepflegt, behandelt, gefüttert und umsorgt. Und nun, wenn die Wochen des Honigeintrags bevorstehen, nun sollen wir das Volk schwächen, damit es nicht abschwärmt. Eine merkwürdige Theorie. Diese Empfehlung, so will es mir scheinen, wird aus einer Verzweigung heraus gegeben, weil der Schwarmtrieb als größtes Problem in der Imkerei gesehen wird und prophylaktisch, bevor das Volk eventuell doch abgeschwärmt, noch schnell ein Ablager gemacht werden soll.

In meinen Augen ist die Empfehlung, vor Einsetzen des Schwarmtriebes Brut zu schröpfen, fachlich nicht haltbar, völlig sinnlos und kontraproduktiv. Brutwaben können nicht abschwärmen, und wenn man Brutwaben aus Völkern vor der eigentlichen Ernte entnimmt, dann schmälert man dadurch die Ernte, die ja ohnehin nur wenige Wochen im Jahr möglich ist. Das schwarmdämpfende Element bei der Entnahme von Waben mit Bienen, sind die entnommenen Bienen. Will man also den Schwarmtrieb durch Schröpfen reduzieren, dann müssen wöchentlich Bienen entnommen werden, und nicht Brutwaben. Wenn Brutwaben entnommen werden, dann dürfen keinesfalls wieder leere Waben anstelle der entnommenen gegeben werden. Die Entnahme von Brutwaben ist eine Verzweigungstat, durch die die tatsächlichen Faktoren für den Schwarmtrieb ignoriert werden.

Pheromonversorgung ist ausschlaggebend

Während der Eierstock der Königin wächst, indem diese durch eine immer bessere Versorgung mit Energie und immer wärmer werdender Tage beständig mehr Eier legt, wächst auch die Pheromonemission. Je mehr Eier die Königin legt, je mehr Pheromone strömt sie aus. Steigt nun die Zahl der Individuen im Stock stark an, dann

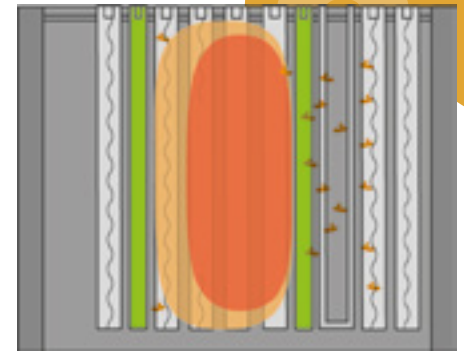
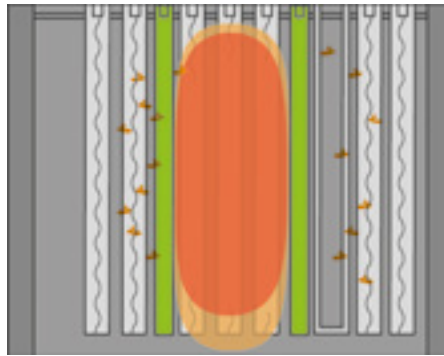


Abb. 07 - Erweiterung des Brutnestes im März und April: Es wird um eine Wabe links oder rechts am Brutnest erweitert. Das Brutnest wird nie auseinandergerissen.

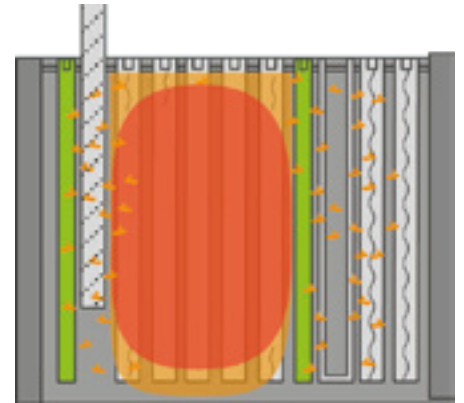
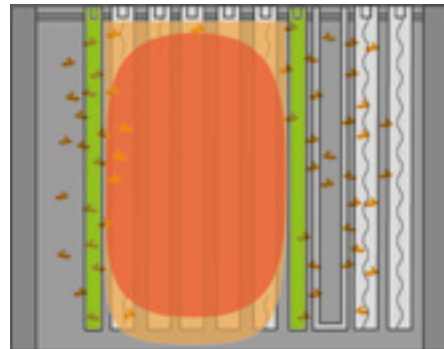


Abb. 08 - Letzte Erweiterung, dann kommt der Honigraum drauf.



Abb. 09 - Der erste Honig

müssen wir aufsetzen, um die Bienen in der Beute zu halten. Sie benötigen Platz. Das Volumen wird größer, die Zahl der Individuen wird größer, die Pheromonkonzentration nimmt ab. Dieses Abnehmen der Pheromonkonzentration wird durch die Entnahme von wenigen Brutrahmen nicht beeinflusst. Durch die Abnahme der Pheromonkonzentration wird das Bienen-

volk nicht mehr genügend zusammengehalten. Auflösungsstendenzen machen sich an den „Rändern“ des Volkes bemerkbar. So können in einem völlig intakten Volk Afterweiseln entstehen, die oberhalb des Absperrgitters Drohneier legen. Je enger nun das Brutnest ist, desto besser ist die Pheromonversorgung der Ammenbienen, die über das Ja oder Nein zum

Schwarmtrieb entscheiden. Je wärmer und kompakter der Brutraum nun ist, desto weniger Bienen sind nötig, um den Brutraum am Laufen zu halten. Wenn nun das Volk realisiert, dass die Königin die vorhandenen Zellen sofort wieder mit einem Ei belegt und die Bienen gut mit Pheromonen versorgt sind, dann setzt kein Schwarmtrieb ein. Dieser setzt ein, wenn die Pheromonversorgung nicht stabil ist und der Brutraum seine Kompaktheit verliert. Dies wird sichtbar, indem einzelne Zellen mit Pollen gefüllt werden und die Königin das Brutnest nicht mehr beherrscht.

Es tritt also genau das Gegenteil von dem ein, was überall gepredigt wird. Platz geben im Brutraum vergrößert die Schwarmneigung. Eine Reduktion des Platzes im Brutraum auf den tatsächlich erforderlichen Platz für die Brut, verringert den Schwarmtrieb. Verringert man den Platz im Brutraum darüberhinaus noch mehr, und zwar soweit, dass kein voll entwickeltes Volk mehr entsteht, dann verschwindet der Schwarmtrieb überhaupt. Dies ist aber in der praktischen Imkerei unter normalen Umständen nicht erstrebenswert und nur mit zusätzlichen flankierenden Maßnahmen sinnvoll.

Max Planck: „Neue Positionen setzen sich erst mit dem Tod der bisherigen Meinungsführer durch“

Wir müssen also umdenken, und ich kann Ihnen nicht ersparen, Ihre eigenen Erfahrungen zu machen. Viele werden verwirrt sein und eventuell Angst haben, das Brutnest nur so groß zu entwickeln, dass jede Zelle auch tatsächlich bebrütet ist. Auch das Mantra vom „Platz geben, damit das Volk nicht abschwärmt“, muss erstmal den Stellenwert bekommen, den es tatsächlich hat – nämlich keinen! Der Widerspruch zur



Abb. 10 - Wenn der Beespace stimmt gibt es keinen Wildbau zwischen den Rähmchen!

weit verbreiteten Lehrmeinung wird Widerstand derer auslösen, die heute immer noch diese Lehrmeinung vertreten. Führen Sie also die Debatten in Ihren Vereinen und lassen Sie sich durch das Beharren auf Meinungen, die Sie nur übernommen haben, weil sie sich plausibel anhörten, nicht in Ihrer Entwicklung bremsen. Vergessen Sie auch den Futtersaftstau. Es gibt keinen Futtersaftstau. Das hat Ludwig Armbruster schon vor fast 100 Jahren publiziert. Oder haben Sie schonmal einen gesehen? Futtersaftdrüsen können von der Biene in kürzester Zeit aktiviert und deaktiviert werden. Das Volk macht nur, was es braucht. Die Theorie vom Futtersaftstau gehört in das Reich der Märchen!

Einigen wir uns auf die Fakten: Probieren

Sie den Angepassten Brutraum aus und entscheiden Sie danach, wie Sie weitermachen wollen. Mein Angebot lautet: Weniger Rähmchen, weniger Arbeit, weniger Energieverbrauch im Brutnest, weniger Schwarmtrieb, mehr Honig.



Jürgen Binder
Lise-Meitner-Straße 4
74523 Schwäbisch Hall
+49 (170) 1 85 74 24
sekretariat@armbruster-imkerschule.de

Der Wabenprofi

Wo aus Imkern Profis

Ab sofort verfügbar:

Glas Paletten Deutschlandweit
Fracht Frei geliefert

DIB 500 G	979.-€	(2244 Gläser)
TO 500 G	759.-€	(2244 Gläser)
Neutral 500G	769.-€	(2244 Gläser)

Für mehr Infos besuchen Sie unsere
Homepage unter:

www.wabenprofi.de

→ Imkereizubehör
→ Imkereitechnik
→ Wachsumarbeitung

Heiligenwiesen 6
70327 Stuttgart-Wangen
info@wabenprofi.de
Tel. 0711-21309866

Hohe Qualität zu günstigen Preisen:

- Rähmchen für alle Systeme in diversen Höhen
- Magazinbeuten in verschiedenen Systemen
- Begattungs- und Ablegerkästen
- Wärmeschiede aus Polystyrol
- Eigene Mittelwandverarbeitung

Besuchen Sie unseren Online-Shop:
www.imkertechnik-wagner.de
E-Mail: info@imkertechnik-wagner.de

Im Sand 6 - D-69427 Mudau - ☎ 06284 7389 Fax 06284 7383

176

BIENENPFLEGE 04 ■ 2020



NILS GRÜNDEL

Varroa-Milbe entschlüsselt

Die parasitäre Varroa-Milbe hat sich dank menschlicher Unterstützung fast weltweit bei Honigbienen verbreiten können. Über die Biologie der Milbe ist jedoch erstaunlich wenig bekannt. Die Genome der beiden Milben-Arten wurden jetzt von einem internationalen Wissenschaftler-Team vollständig sequenziert.

Die Genome der beiden Milben-Arten *Varroa destructor* und *Varroa jacobsoni*, die Honigbienen parasitieren, wurden nun vollständig sequenziert – 99,7 % ihrer DNA ist identisch. Unter den 9.628 orthologe Genen zeigten 4,8 % Anzeichen einer positiven Selektion bei mindestens einer der beiden Milben-Arten.

Die Ergebnisse geben Aufschluss darüber, wie sich Parasit und Wirt als Reaktion aufeinander entwickelt haben. Zudem sollen die Ergebnisse helfen, Honigbienen vor Varroa-Milben zu schützen.

„Wenn Sie nach draußen schauen, hat jede Art, die Sie sehen, den Befall durch Parasiten oder Krankheiten überstanden. Viele Organismen haben die Herausforderung nicht gemeistert und sind ausgestorben“, so Professor Alexander Mikheyev, einer der Studienautoren. „Wir wollen die Wechselwirkungen zwischen Milben und Bienen verstehen, um die Honigbiene vor einem solchen Schicksal zu retten.“

Trotz der weitgehenden genetischen Übereinstimmung deuten genetische Hinweise darauf hin, dass die Milben-Arten getrennte Evolutionspfade eingeschlagen haben. Diese unterschiedlichen Anpassungsstrategien können es für die Wirtsspezies schwieriger machen, eine Toleranz gegenüber beiden Parasiten gleichzeitig zu entwickeln.

„Die Folgerung für die Parasitenbekämpfung liegt darin, dass die Methoden, die bei einem Parasiten funktionieren könnten, aufgrund unterschiedlicher Mechanismen zur Anpassung an den Wirt möglicherweise nicht für einen anderen funktionieren“, so Alexander Mikheyev.

Die Wissenschaftler hoffen, dass die sequenzierten Genome dazu beitragen, die Grundlage für speziesspezifische Interventionen zu finden und das wissenschaftliche Verständnis der Entwicklung und Anpassung von Parasiten zu fördern.

„Es ist wichtig zu berücksichtigen, dass sich Parasiten ständig weiterentwickeln und dass sie in vielerlei Hinsicht ein größeres Entwicklungspotential besitzen als Honigbienen, da sie sich schneller vermehren“, erklärt Alexander Mikheyev. „Während wir versuchen, diese Parasiten zu bekämpfen, dürfen wir nicht vergessen, dass sich unser Ziel immer bewegt.“

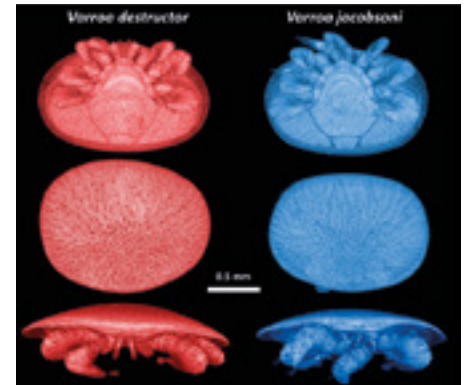


Abb. 01 - Ein Mikro-CT der beiden Varroa-Milben *Varroa destructor* und *Varroa jacobsoni*. Foto: OIST, CC BY 2.0

Die Ergebnisse der Studie wurden in „Communications Biology“ unter dem Titel „Divergent evolutionary trajectories following speciation in two ectoparasitic honey bee mites“ veröffentlicht.

Nils Gründel
Mülheim an der Ruhr
info@niels-gruendel.de



IMMENBLUMEN

Immenblumen nützlich schön
in Gärten und auf Wiesen stehn.
Mit Menschenhilfe hingbracht
Entfalten sie nun ihre Pracht.

Insekten können sich da laben
Richtig Futter damit haben.
Wildbienen klein und Taubenschwänzchen
Füllen sich da ihr Ränzchen.
Tragen Pollen hin und her
Für Lebensvielfalt bunt und mehr.

Sich ganz natürlich zu vermehren
Sollte man Blumen nicht verwehren.

Drum lasst die Mäher lange stehn
Um Blüten- und Samenpracht zu sehn.
Immenblumen nicht vergessen
Sonst sind wir alle aufgegessen.

Lasst die Bienen emsig walten
Um Artenvielfalt zu erhalten.
Holzbienen, große schwarze Brummer
Und millimeterkleine Summer.
Ja, die Honigbienen gar
Machen gutes Frühstück wahr.

Auch Immenblumen in der Stadt
Sollen blühen süß und satt.

Gemeinden müssen munter werden
Mit Blühen Insekten gut verehren.
Städte gehen beispielhaft voran
Zeigen was man machen kann.

Gerhard Bialas



Die invasive Asiatische Hornisse

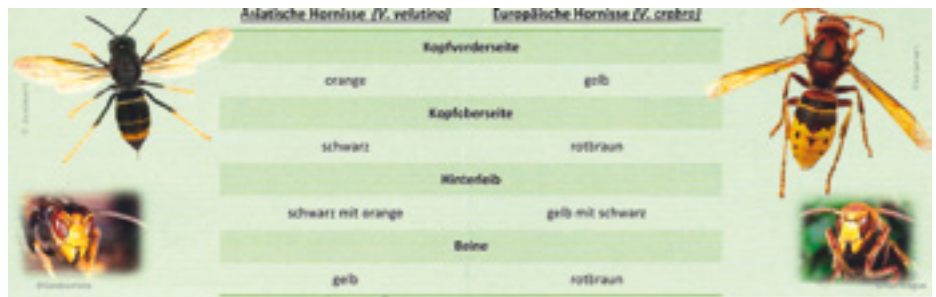
Vor dem Flugloch des Honigbienen-Volkes schweben die sympathischen Insekten in einer Bienenwolke und genießen die Sonne. Plötzlich erscheint eine Hornisse, „parkt“ in der Luft, packt eine Biene und nimmt sie mit. Sie beißt ihr den Kopf, die Flügel und den Hinterleib ab. Das übrig gebliebene Bruststück steckt voller Eiweiß – eine vorzügliche Nahrung, speziell für Hornissenlarven.

Diese Szene beobachten Imker in unseren Breiten nicht selten im Spätsommer. Der Bienenklau richtet keinen bemerkenswerten Schaden an. Anders sieht es aber aus, wenn es sich bei dem Räuberakt um „Asiatische Hornissen“ handelt. Sie hören nicht auf, sich an den Flugbienen, ihrer Leibspeise, zu bedienen. Den Bienen in der Beute wird es unheimlich. Sie bemerken, dass sich da draußen etwas abspielt, das sie als Gefahr deuten: Von außen kehren keine Sammelbienen zurück. Nun bleiben sie lieber im Stock. Die Räuber beenden ihre Fangaktion erst, wenn das Volk am Ende ist.

Uns Imkern aus dem Verein Hohenlohe-Öhringen geht es wie den beraubten Bienen: Wir sind geschockt. Was sind das für merkwürdige Insekten? Darüber informierte uns Patrick Schooler, Bienensachverständiger aus Brackenheim bei Heilbronn in einem Vortrag. Er hat sich über die „*Vespa velutina nigrithorax*“ (Unterart der Asiatischen Hornisse) kundig gemacht, wird gerufen, wenn ein Nest der *Vespa velutina* entdeckt wird und sorgt für Abhilfe, d.h., wenn nötig, darf er die Feuerwehr rufen, die die Steigleiter in Höhen von 10 Metern und mehr ausfährt, mit einem verschleierten Imker an Bord, der das riesige Nest aus den Ästen hoch oben, vornehmlich in Laubbäumen, entfernt. Dieser muss keine Angst haben. Den Menschen gegenüber verhält sich die *Vespa velutina* nicht aggressiv. Nur wenn sie sich bedroht fühlt, sticht sie. Trotzdem würde ich mit ihrem Stachel nicht gern Bekanntschaft machen. Der Stachel ist bis 6 mm lang.

Unterschiede und Nestbau

Kaum jemand bei uns kennt die *Vespa velutina nigrithorax*. Sie ist etwas kleiner als die einheimische Hornisse *Vespa crabro*.

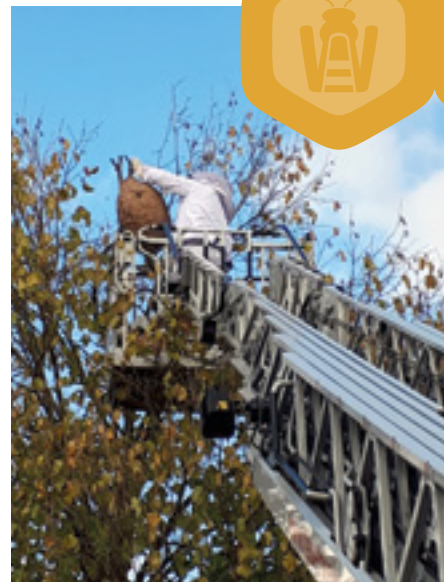
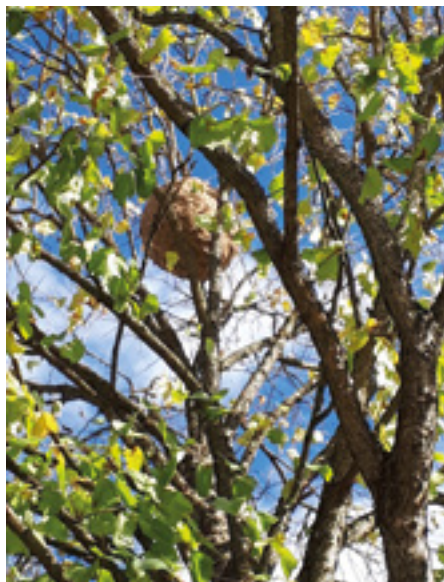
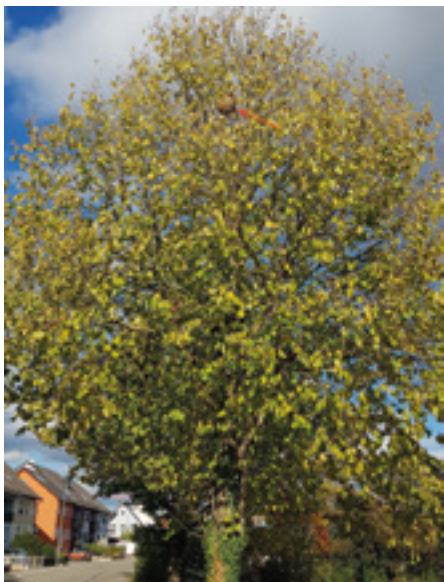


Der untere Teil Ihrer Beine ist hellgelb, der obere schwarz. Am Leib trägt sie überwiegend schwarz, die *Vespa crabro* hingegen deutlich mehr Gelb. Die Nester der „Gelbfüßler“ sehen aus wie riesige ockerfarbene oder graue Ostereier mit seitlichem oder oberem Eingang. Die Wandstärke beträgt 4 bis 5 cm. Wie die *Vespa crabro* nagt die Asiatische Hornisse Holzfasern ab, kaut sie durch und stellt einen Papierbrei her, der sich zu Wänden mit hervorragender Isolier-Eigenschaft aufbauen lässt. Ins Innere des Nestes passen 6 bis 12 waagrecht angeordnete Waben mit rund 6 000 Brutzellen, betreut von max. 2000 Arbeiterinnen, wobei die Larven 5mal so groß sind wie eine Bienenlarve. Es beherbergt 3 bis 5mal so viele Individuen wie unsere einheimische Hornisse.

Bis zum Spätherbst hat das Volk der Asiatischen Hornisse im Mittel 350 neue Jungköniginnen aufgezogen. Auch wenn die Sterblichkeit der Königinnen während der Winterruhe und im darauffolgenden Frühjahr hoch ist, kommt es im Folgejahr zu einer weitreichenden Vermehrung. Mit dem ersten Frost stellt das Nest der *Vespa velutina* die Bruttätigkeit ein. Und wenn es keinen Frost im Winter aufgrund der Klima-Erwärmung mehr gibt?

Wie hat es die invasive Art von Asien (Südchina, Ostindien, Indonesien) bis nach Europa geschafft?

2004 wurde das erste Nest von *Vespa velutina* in Frankreich entdeckt. Wahrscheinlich reiste es als blinder Passagier auf einem



Nest der *Vespa Velutina* in einem hohen Baum.

Frachtschiff in einen südfranzösischen Hafen ein. Die französischen Imker taten alles, um die Migrantin wieder loszuwerden: Sie fackelten ihre Nester ab, ersannen ein Überwachungssystem. Schließlich alles vergeblich. *Velutina* nahm ganz Frankreich ein, besiedelte Nordspanien, kam nach Holland, über den Ärmelkanal nach Großbritannien und letztendlich 2014 auch nach Baden-Württemberg, nach Hessen und in die Pfalz.

Erst vor wenigen Monaten meldeten die Medien „Asiatische Hornisse in Hamburg gefunden!“ Eigentlich kein Wunder, denn die *Vespa velutina* besitzt eine hohe Ausbreitungsgeschwindigkeit (durchschnittlich 18 – 20 km pro Jahr), hat kaum Freifeinde und ist klimatolerant. Bis in Höhen von 800 Metern hat man sie gefunden. Selbst Hochspannungsanlagen lassen sich für sie zum Nestbau einsetzen. Flusstäler und Gehölzränder in ländlicher Umgebung werden bevorzugt.

Bekämpfung

Aufgrund dieser beeindruckenden Lebensstrategie lässt sich leicht verstehen, dass die *Vespa velutina* seit 2016 auf der europäischen Liste der invasiven Arten steht und somit bekämpft werden muss. Unsere Honigbienen besitzen ihr gegenüber von Natur aus wenig Abwehrstrategien wie Einknäueln und Ersticken durch Überhitzung (im „heatball“).

Wie bekämpft sie der Mensch? Zuerst einmal muss der Bevölkerung bewusst werden, welche Gefahr die Migrantin für die heimische Imkerei, für die Bestäubung, für die Insektenwelt etc. darstellt. Im Früh-

jahr und im Spätherbst lassen sich die Nester am leichtesten finden, weil das schützende Laub fehlt. „Ab sofort müssten wir eigentlich die Augen ständig in Baumwipfeln haben“, meinte Patrick Schooler. Ganzjährig ist Wachsamkeit geboten. Ab Mai, wenn die Hornissenköniginnen ihre Nester gründen, kann man sie erstmals an Bienenvölkern jagen sehen.

2014 wurde die *Vespa velutina* in Karlsruhe gefunden, und im Nov. 2018 war sie bereits in Stutensee, nördlich des Stadtkreises Karlsruhe gelegen. Von Stutensee bis Heilbronn sind es nur 46 km. Also heißt es, die Augen auf zu halten und sofort Meldung zu machen. Mit dem Staubsauger wird das Nest geleert. Als das gesamte Nest in einen riesigen Müllsack gesteckt wurde, nagten die Hornissenarbeiterinnen die Plastikfolie einfach auf. Tatsache ist, dass die beste Bekämpfungsmethode noch nicht entwickelt ist.

Dem Imker ist zu raten, das Flugloch seiner Bienenvölker auf 5,5 mm Höhe einzustellen. Schon bei 6 mm kann die *Vespa velutina* eindringen. Vor dem Bienenstand empfiehlt es sich, irgendwelches Gestrüpp anzupflanzen oder das Gras hoch wachsen zu lassen. Die Bienen gewöhnen sich daran und fliegen hindurch. Die Hornisse aber wird am Zugriff gehindert.

Wer sich nicht sicher ist, ob es sich bei eigenen Beobachtungen tatsächlich um eine Asiatische Hornisse handelt, kann das Tier fotografieren (keinesfalls töten) und das Bild an das Institut für Bienenkunde und Imkerei in Veitshöchheim Tel. 0931/ 9801-352 oder E-Mail: IBI@lwg.bayern.de schicken.



Patrick Schooler, Bienensachverständiger

Wenn wir Imker Hornissenflug beobachten, und wenn es sich mit Sicherheit um Asiatische handelt, sollten wir unbedingt eine der staatlichen Institutionen verständigen:

Das Landratsamt mit der Unteren Naturschutzbehörde oder Veterinärbehörde oder die Bienenfachberatung in den Regierungspräsidien:

- RP Stuttgart 0711 / 904-0
- RP Karlsruhe 0721 / 926-0
- RP Tübingen 07071 / 757-0
- RP Freiburg 0761 / 208-0 Freiburg

oder
Die Bienengesundheitsdienste:
STUA Aulendorf 07525 / 942-0
CVUA Freiburg 0761 / 1502-0

Karin Laute
karinlaute@gmx.de



Bau einer Nisthilfe

Folgende Werkzeuge werden benötigt:

- Hammer
- Schraubenzieher
- Blechdose
- Schraube
- Moos
- Dachpappe
- Rinde
- Draht
- Bambusröhrchen
- Schleifpapier
- Holzplatte/-Brettchen mit gebohrtem Loch zum Anbringen an der Wand.



Arbeitsgang 03

Die Dose wird nun auf dem Holzbrettchen befestigt



Arbeitsgang 01

Als erstes wird ein Loch auf der unteren Seite der Dose eingeschlagen. Dazu benutzt du einen Schraubenzieher und einen Hammer.

Das Loch dient dazu, dass du die Dose dann an einem Holzbrettchen festschrauben kannst.



Arbeitsgang 07

Zur Dekoration und zum Schutz vor Regen befestigst du Dachpappe am Dosendach. Darauf kannst du dann Moos oder Rinde dekorieren damit man die Dachpappe nicht mehr sieht.



Arbeitsgang 02

Das Holzbrettchen mit dem gebohrtem Loch.



Arbeitsgang 04, 05 und 06

Die Dose wird nun mit den Röhrchen befüllt. Du solltest genügend Röhrchen einfüllen damit diese nicht so leicht hinaus fallen.



MICHAEL GÖTZ

Ein Leben mit der Varroamilbe

Sich auf die Bedürfnisse der Honigbienen besinnen



An der Tagung «Honigbienenhaltung der Zukunft» in Rehetobel AR kamen Imker zu Wort, die ihre Völker schon über Jahre hinweg ohne chemische Behandlung gegen die Varroamilbe halten.

«Unsere Bienenvölker sind nicht in der Lage, sich eigenständig gegen die Milbe zu behaupten“, steht auf der Internetseite von bienen.ch. Die Imker sind deswegen angehalten, ihre Völker chemisch, das heisst mit organischen Säuren gegen die Varroamilbe zu behandeln. Doch es gibt auch Imker, die andere Wege suchen, um ihre Völker gesund zu erhalten, sagt Emanuel Hörler, Initiant der Tagung. Moderne Bienenhaltung stellt das natürliche Verhalten und die Bedürfnisse von Honigbienen ins Zentrum der imkerlichen Praxis. Im Folgenden dazu die Zusammenfassung zweier Referate.

Völker, die im Gleichgewicht mit der Varroa leben

Die Schweizer Imkerausbilderin Isabelle Bandi hat zusammen mit Imkerbildung Schweiz eine Fachexkursion zu behandlungsfreien Bienenvölkern in England und Wales organisiert. Sie berichtet von fünf Bienenhaltern, deren Völker im Gleichgewicht mit der Varroamilbe leben. Der Imker Ron Hoskins startete ein Zuchtprogramm, nachdem er in seinem Bestand ein Volk entdeckte, das sich aktiv gegen die Varroamilbe wehrte. Seit 1995 sind seine Bienen behandlungsfrei. Nebst konventionellen Betriebsweisen sind auch naturnahe Ansätze erfolgreich. Imker stellen den Völkern zum Beispiel Klotzbeuten zur Verfügung, platzieren die Bienenstöcke in grossen Abständen, ermöglichen Naturwabenbau, öffnen die Nester kaum, entnehmen keinen oder nur wenig Honig und erlauben die natürliche Vermehrung über den Schwarm.

Ziel ist es nicht, die Völker varroafrei zu halten. «Es braucht einen Milbendruck. Die Biene aktiviert ihre Kräfte nicht, wenn kein Druck vorhanden ist», erklärt Isabelle Bandi. Die Imker in Nordwales haben erreicht, wovon viele andernorts träumen:



Abb. 01 - Zwei von Wenger's Bienenstöcken an einer gut besonnten Stelle im Wald. (Foto: Sigi Wenger)



Abb. 02 - Am Waldrand und im Wald ist das Nahrungsangebot für die Bienen breit. Es ist immer etwas Nahrung vorhanden. (Foto: Michel Kuster)

sie imkern wie in Zeiten vor Varroa. Eine mehrjährige Untersuchung von etwa 1'500 Völkern (davon 1/3 behandelt) hat gezeigt, dass die Verluste bei den behandelten Völkern sogar grösser waren (19 %) als bei

den unbehandelten (13%). Viele Schweizer Imker stehen diesen Erfolgen skeptisch gegenüber, da Umwelt- und Haltungsbedingungen in der Schweiz anders sind. Die Erfahrungen einzelner Imker lassen aber

darauf hoffen, dass auch in der Schweiz behandlungsfreie Methoden Eingang finden werden.

Auf die Bienen lauschen

Sigi Wenger aus Langrickenbach im Thurgau imkert seit 14 Jahren behandlungsfrei. «Früher war es einfacher Bienen zu halten», hält er fest. Die Bienen waren kräftig und ertrugen auch gröbere Fehler des Imkers.

Heute seien die Lebensbedingungen für die Bienen derart «miserabel», dass ihre Lebenskraft auf «radikale Weise» vermindert werde. Fehler des Imkers würden nicht mehr verziehen. Gründe für die reduzierte Lebenskraft der Bienen sieht er nicht nur im starken Pestizideinsatz der Landwirtschaft, sondern auch in der allgemeinen, einseitigen Erwartungshaltung gegenüber den Bienen. Sie sollen maximalen Honigertrag bringen, sanftmütig sein und möglichst nicht schwärmen. Wenger's Ziel ist eine möglichst artgerechte Bienenhaltung. Dazu müssen wir die Bienen beobachten. «Die Bienen zeigen uns den Weg, den sie schon Jahrmillionen gehen», sagt der Naturimker. Das klingt gut, doch wie lässt sich dieser Weg finden? «Es kommt auf die ganze Persönlichkeit des Imkers an, auf seine innere Haltung», führt Wenger aus. Der Imker soll auf seine Bienen lauschen und nicht nur an den Honigertrag denken.

Imkerei im Wald anstatt auf Monokulturen

«Vom Imker zum Bienenhirten» lautet der Titel von Wenger's Referat. «Ein fürsorglicher Hirte schaut und fühlt voraus.», sagt der etwas alternativ denkende Imker. Nachdem er wegen überdosierter Anwendungen von Insektiziden auf den Feldern mehrere Bienenvölker verloren hatte, entschloss er sich, seine Völker fortan im Wald zu halten, wo zumindest bis jetzt keine oder kaum Insektizide eingesetzt werden. Im Wald gibt es ein vielfältiges Nahrungsangebot vom Frühling bis in den Herbst. Es beginnt mit der Blüte der Haselnuss und der Weiden bis, wie er sagt, zum krönenden Abschluss bei der Efeublüte. Es gibt keine Monokultur. Besonders Wert legt Wenger auf den Standort seiner Bienenkästen im Wald. Er hat lichte Inseln im Mischwald ausgewählt, die gut besonnt und fast windstill sind. Seine 10 Völker verteilt er auf 5-6 Standorte.



Abb. 03a



Abb. 03b - Werdendes Bienenvolk im Naturwabenbau (Foto: S. Wenger)

Schwärmen erhöht die Lebenskraft

Das zweite, worauf der Bienenhirte achtet, ist, dass die Völker schwärmen können. Er hat festgestellt, dass die Völker durch das Schwärmen zwar etwas kleiner werden, aber eine grössere Lebenskraft bekommen.

Es braucht keine fremde Zuchtkönigin. Man soll den Bienen nicht «ins Handwerk pfuschen», betont Wenger. Ein «zu viel an Pflege» komme einem engen Korsett für die Bienen gleich. «Finger weg und in die Beobachtung gehen», rät er. Für viele Im-

ker schmerzhaft dürfte die Ermahnung sein, den Bienen nur so viel Honig wegzunehmen, wie diese selbst nicht zum Leben brauchen. «Die Frühjahrshonigernte fällt bei mir meistens aus», erzählt der Bienenhirte, denn sie bilde die Reserve für das übrige Flugjahr. Zuckerwasser ist kein Ersatz für Honig, das sei wie Pommes-frites und Cola beim Menschen. Wenn man den Bienen Nahrung zufüttern muss, denn ein Gemisch von Honig, Tee und Zucker.

Sich auf die Weisheit der Natur zurückbesinnen

Auch Wenger's «Waldvölker» sind nicht frei von der Varroamilbe, aber die Bienen leben mehr oder weniger im Gleichgewicht mit ihr. Wenger führt es darauf zurück, dass sie einen Abwehrmechanismus gebildet haben. Von 10 Völkern verliert er pro Jahr durchschnittlich eines. «Meine tiefe Überzeugung ist, dass die Völker ohne chemische Eingriffe überleben können. Die Rahmenbedingungen müssen allerdings stimmen», sagt Wenger. «Wir müssen uns wieder auf die Weisheit der Natur zurückbesinnen», ist seine Empfehlung.

Für die praktische Imkerei heisst das, den Standort vorausschauend wählen, auf ein vielfältiges Nahrungsangebot achten und das Schwärmen wieder zulassen. Weg von der Massentierhaltung zu einer Haltung mit mehr Bescheidenheit.

Weitere Information zur Fachexkursion nach England:

Gfeller T., Bandi I., Ritter R., Diemann V.: Eine Bienenhaltung wie in Zeiten vor Varroa – Teil 1 und 2 in: Schweizerische Bienen-Zeitung Nr. 10 und 11, 2019.

Michael Götz (Dr. Ing. Agr.)
M. Götz Agrarjournalist GmbH
Säntisstr. 2a
CH-9034 Eggensriet
0041-71-877 22 29
info@agrarjournalist.ch



Abb. 04 - Die Haselnuss ist eine der ersten Nahrungsquellen für die Waldbienen. (Foto: S. Wenger)



Abb. 05 - Baumhöhlensimulation (Schiffer-Tree) - ein artgerechter Brutplatz für Honigbienen. (Foto: M. Götz)



Abb. 06 - Tagungsleiter Emanuel Hörler (Foto: M. Götz)



Abb. 07 - Bienenhirte Sigi Wenger (Foto: M. Götz)

Verkäufe

Dampfwachsschmelzer Honigtrockner 10 – 100 kg Oxalsäureverdampfer aus Edelstahl. Alles aus eigener, deutscher Produktion. Hommel GmbH Blechtechnik Zillenhardtstraße 43 D-73037 Göppingen (Voralb) Tel. (0049) (7161) 98480-0 info@hommel-blechtechnik.de www.hommel-blechtechnik.de

„Die Buckfastbiene“ das neue Buch von Raymond Zimmer: www.dasimkerbuch.de

Wirtschaftsvölker auf Zander, Carnica oder Buckfast, Nachzucht von handbesamten Müttern mit Gesundheitszeugnis. Königinnen sind leistungsstark, sanftmütig und schwarmträge. AS+OS behandelt, auf einer oder zwei Zargen; Alexander Scherr, Dekan-Freihof-Str. 24, 72202 Nagold, Tel. (07452) 9704349, Mobil (0152) 54820186

Schwarzwälder Blütenwaldhonig in 25 kg Hobbock zu verkaufen. Ernte 2019; Alexander Scherr, Dekan-Freihof-Str. 24, 72202 Nagold, Tel. (07452) 9704349, Mobil (0152) 54820186.

Bienenvölker versch. Maße sowie Wald- und Sommerblütenhonig zu verkaufen; Lopes, Wangen, Tel. (07522) 1485, Mobil (0162) 3391150.

Bienenvölker DN, AS und OS behandelt, Königin 2019 zu verkaufen; 74382 Neckarwestheim, Tel. (07133) 5065, Mobil (0171) 3492140.

Ca. Völker auf Zander und DNM Maß zu verkaufen; Thomas Leukhardt, Balingen, Mobil (0173) 2466149 ab 18 Uhr.

Bienenvölker auf Langstroth in 71364 Winnenden zu verkaufen; Tel. (07195) 1376903.

Carnica Wirtschaftsvölker Zandermaß, Standbegattete Königin von 2019; E-Mail: imkerei@familieheckel.de, Tel. (07135) 6718.

Carnica-Bienenvölker auf Zanderwaben zu verkaufen; Tel. (0711) 795780, Leinfelden-Echterdingen.

Bienenvölker DN zu verkaufen. MS, AS, OS, Api Life Var behandelt. Königin 2019; 75389 Neuweiler, Mobil (0175) 3770834.

Ca-Bienenvölker DN Maß, F1 Königinnen aus 2019, AS und OS behandelt, Abgabe mit GS-Zeugnis; Ottmar Frick, 78597 Irndorf, Tel. (07466) 910560.

Bienenvölker auf DN mit oder ohne Zarge altershalber ab April zu verkaufen; 73495 Stödtlen, Tel. (07964) 1528.

Mehrere Jungvölker DN zu verkaufen. Königin 2019, Gesundheitszeugnis liegt vor, AS + OS behandelt. 1-zargig 110,- EUR/Volk, 2-zargig 120,- EUR/Volk; Imkerei Kreutle, 89597 Munderkingen Tel. (07393) 4600 Imkerei@Kreutle.info

Carnica Völker 10 Rahmen auf Zandermaß, ab April mit Gesundheitszeugnis zu verkaufen; Tel. (07073) 6377, Mobil (0157) 59117342.

Bienenvölker mit Bienenzugnis auf Dadant und Zander zu verkaufen. Anfang April abzugeben; 72537 Mehretten, Bergstr. 1, Mobil (0157) 85049612.

Carnica Wirtschaft-Bienenvölker auf Zandermaß zu verkaufen. Mit F-1 Opalith-Plättchen gezeichnete Königinnen 2019, nachgezüchtet von Reinzuchtkönigin Belegstelle Giebelhaus. AS und OS behandelt; Verkauft Ableger und Königinnen mit Vorbestellung. Die Bienenvölker sind auf zehn Rahmen, und nach Erstellung Gesundheitszeugnis an Selbstabholer abzugeben; Kreis Ludwigsburg, Tel. (07141) 386255 oder Mobil (0163) 1737340.

Mehrere Bienenvölker auf Zander- und Dadant-Maß zu verkaufen; Tel. (07451) 6255511 und (07451) 2677.

Sanftmütige Bienenvölker auf Zandermaß, Königin von 2019 gezeichnet zu verkaufen; Raum Herrenberg, Tel. (07032) 9214340, Mobil (0174) 1760221.

Carnica Bienenvölker auf Zander mit markierten Königinnen aus 2019 oder 2018 zu verkaufen. AS und OS behandelt mit Gesundheitszeugnis; Hauke Flöter, Pfdelbach, Mobil (0170) 797 84 99.

Jungvölker mit Kö. 2019 auf 10 Waben Deutsch Normal und 10 Waben Zander zu verkaufen. Abgabe nach Erstellung des Gesundheitszeugnisses ab Ende März/Anfang April; M. Belz, 70565 Stuttgart, Mobil (0174) 7940492 ab 18 Uhr.

Jungvölker mit Königinnen von 2019 auf Zandermaß mit Gesundheitszeugnis zu verkaufen; in 74074 Heilbronn, Tel. (07131) 577711, Mobil (0176) 76260106.

Bienenvölker DN und Zander ab 1. April 2020 zu verkaufen. Preis bei Absprache; Horst Wolff, Nürtingerstr. 67, 72555 Metzingen, Tel. (07123) 6843.

Wegen Reduzierung meiner Völkerzahl verkaufe ich Bienenwachs sowie mehrere gebrauchte, jedoch gut erhaltene Beuten (Deutsch-Normalmaß); Karl Krimmer, 71554 Weissach im Tal; Tel. (07191) 52811.

Starke Bienenableger und Bienenvölker auf Dadant mit Buckfastköniginnen 2019 zu verkaufen. Gesundheitszeugnis ist vorhanden. Auch mit gebrauchten Bienenkästen zu erwerben möglich. Info über E-Mail: imkerei.bauer@web.de oder Tel. (07961) 51313.

Jungvölker auf Deutsch-Normal-Maß, Königin 2019 (auf 5 Waben, Varroa 0,33 pro Tag, Stand 13. Jan. 2020) ca. Ende März/Anf. April abzugeben; Tel. (07131) 173106.

Waldblütenhonig in 12,5 kg Eimer, Inhalt 11 kg, Preis 6,50 €/kg zu verkaufen; Mobil (0160) 96205890.

20 Waben-Radialschleuder, C.M.Fritz, Kesseldurchmesser 85 cm, 800,- € VB zu verkaufen; Mobil (0171) 3577892.

Bienenvölker und Königin von 2019 auf Zandermaß, AS und OS behandelt zu verkaufen; 72275 Alpirsbach, Tel. (07444) 1219.

Bienenvölker auf DN-Rahmen zu verkaufen. Königin Carnica Silva 2019; Tel. (07441) 4010513 oder Mobil (0151) 15364783.

Neuwertiger Dampfwachsschmelzer zu verkaufen. Neupreis ca. 150 €, Preis 100 €; Tel. (07367) 2702.

Carnica-Jungvölker auf Zander - mit oder ohne Beute - zu verkaufen; Raum Ludwigsburg, AS/OS, Mobil (0172) 7484821.

Jungvölker auf Zandermaß zu verkaufen. 2019 Carnica Königin, Varroa behandelt mit AS und Oxalsäure; Wilfried Beck, 74239 Hardthausen, Tel. (07139) 6663, Mobil (0152) 03361047.

Völker auf Dadant, auf Wunsch mit Beuten zu verkaufen. Bienen 130 €, Beuten 120 €, Honigrähmchen ausgebaut 2019, Königinnen 2019; Tel. (07133) 16156 oder Mobil (0176) 45755307.

Ca. 12 Bienenvölker auf Zandermaß mit Kö. 2019 zu verkaufen; Walter Uetz, Theodor-Storm-Weg 1, 71549 Auenwald, Tel. (07191) 54608.

Bienenvölker auf Zandermaß zu verkaufen. Mehrere Jungvölker, AS und OS behandelt, auf 2 Zargen zu verkaufen; Standort Nähe Reutlingen; S. Hägele Hohenstein, Tel. (07387) 984994 oder Mobil (0173) 3221473.

Carnica Jungvölker DN und Zander, Königin 2019, AS und OS behandelt ab April zu verkaufen; KH.Zeifang, 89150 Laichingen, Schmiedgasse 3, Mobil (0176) 56938565, Tel. (07333) 4914.

Bienenvölker auf 10 Waben Zander zu verkaufen. Königin 2019, AS, OS; 79990 Weikersheim, Mobil (0157) 87245024.

Einige Jungvölker auf Zandermaß wegen Überzahl preisgünstig abzugeben; Teresa Graf, Allmendingen, Tel. (07391) 756978 (ab 17 Uhr).

Carnica Wirtschaftsvölker auf Zander mit junger Königin 2019 ohne Beute zu verkaufen. Übergabe nach dem Auswintern und Erstellen der neuen Gesundheitszeugnisse 2020. Bestellungen unter Mobil (0151) 42876122 oder E-Mail: imkerei.walcher@web.de

Jungvölker (Carnica) DN preiswert zu verkaufen; Tel. (0157) 75290768.

Bienenvölker Carnica auf Zander mod. zu verkaufen; Erich Dolp, Querqueviller Ring 6, 89604 Allmendingen, Tel. (07391) 51277.

Zu verkaufen:
- Jungvölker auf DN
- gebrauchte Europa-Beuten DN 1 Beute = 3 Magazine mit 1 Deckel und 1 Boden und mit 30 Stück gedrahteten Rähmchen; Tel. (07546) 1237.

Junkvölker auf Zander nach Auswintern zu verkaufen. Mit AS und OS nach Konzept Hohenheim behandelt. Völker auf Bio- oder Eigenwachs. Gültiges GHZ vorhanden. Preis 130 €; Tel. (07142) 7739930, E-Mail: post@4b-imker.de

Mehrere Ableger 2019

DN mit gez. Kö., AS + OS behandelt zu verkaufen; Tel. (07391) 1463.

Bienenvölker zu verkaufen:

10 Waben Zander 130 Euro; 72213 Altensteig, Mobil (0176) 96549952.

Schöne Bienenvölker/ Ableger Deutsch-Normal-Maß

zu verkaufen, auf Wunsch mit Beute; 89555 Steinheim/A., Mobil (0157) 32586125.

Jungvölker auf DN

mit Königinnen 2019, AS u. OS behandelt in Auenwald zu verkaufen; Tel. (07192) 4737.

Gesunde Bienenvölker auf Deutsch-Normal-Maß,

mit AS und OS behandelt zu verkaufen; Siegfried Kaupp, 71083 Herrenberg-Mönchberg, Brunnenstr. 15/1; Tel. (07032) 74315 mit AB.

12 x gebr. 12er Dadant

mod., bio, komplett, 3 x Ablegerkasten Dadant; Tel. (0711) 62039122.

Bienenvölker Buckfast

F1-Königinnen auf Dadant und Zander und **Dadant-Honigräume** 50,5 cm x 50,5 cm, 16,8 cm hoch mit Rähmchen gebraucht zu verkaufen. Preis VB; Raum Biberach; Tel. (07351) 76099 oder E-Mail: HelmutFessler@aol.com

Buckfastvölker auf Dadantmaß

zu verkaufen; Mobil (0172) 5985412.

Bienenvölker auf Zander

ab Ende März/Anf. April zu verkaufen. AS & OS behandelt, Königinnen 2019, Carnica; Oberriexingen, Kreis LB, Mobil (0172) 6688467.

Carnica Jungvölker auf Zander u. Zadant,

Königin 2019 gekennz. aus Standbegattung u. Belegstelle abzugeben (Mitte April); 89567 Sontheim, Mobil (0152) 05219705.

Ableger auf Zander

zu verkaufen. AS, OS behandelt; 72175 Dornhan, Mobil (0152) 27088434.

Mehrere Bienenvölker auf Zander und DN,

AS und OS behandelt, nach Auswinterung zu verkaufen; 72531 Hohenstein, Mobil (0173) 9795141.

Bienenvölker Zandermaß

zu verkaufen. Carnica Königin, eigener Wachskreislauf, AS-OS behandelt; 97980 Bad Mergentheim; Tel. (07931) 7659 nach 18:00 Uhr.

5 Bienenvölker auf Dadant

ab Ende März zu verkaufen. AS- und Oxalsäure behandelt. Gesundheitszeugnis liegt vor; Sigmar Zidorn, Friedhofstraße

11, 73577 Ruppertshofen Mobil (0176) 43308243 oder E-Mail: sigmar.zidorn@web.de

150 Zadant-Rähmchen

zu verkaufen; 72160 Horb, Mobil (0176) 30524895.

Wegen Auflösung meiner Imkerei

biere ich zum Verkauf an: Abfüllkanne 25 kg, Imkerjacke mit Schleier, Refraktometer, Kirchhainer Zuchtk., 4W-Selbstwendescheuler, Honigsieb, 12,5 kg Honigeimer u. sonstige Teile; Tel. (07024) 2830

Jungvölker auf 10 Waben Zander

zu verkaufen. Königin 2019, AS + OS behandelt; Tel. (07131) 254150 oder Mobil (0176) 56918363.

10 Wirtschaftsvölker Carnica auf Zanderformat

zu verkaufen. AS und OS behandelt. Preis 125,- € je Volk; Markus Haag, Mobil (0171) 8676480, 73577 Ruppertshofen.

Bienenvölker auf Zander und auf DNM

zu verkaufen. Völker sind mit AS und OS behandelt, Gesundheitszeugnis liegt vor. Zufuhr ist auf Wunsch möglich. Standort ist 73342 Bad-Ditzenbach; Tel. (07335)

921237, Mobil (0175) 5831353, E-Mail: michael.brandmaier@t-online.de

Gesuche

Suche mobile Wanderstände nach Graze,

auch kaputt: Ich brauche die Scharniere und Gelenke für den Neuaufbau. Zustand egal!!! Da ich die Wanderstände neu aufbauen will. Bei der Firma Graze bekommt man die Gelenke und Scharniere nicht mehr. Preis Verhandlungssache; Berufsimkerei Familie Berlin, 71404 Korb-Kleinheppach, E-Mail: egberlin@arcor.de; Tel. (07151) 606216.



apirecord
EINES DER GRÖSSTEN
IMKERFACHGESCHÄFTE BAYERNS
RÄHMCHEN-AKTION
Selbermachen lohnt nicht mehr!
natürlich mit
**EDELSTAHL-DRAHT u.
REINMESSING-ÖSEN**
z.B. Zander oder Deutsch-Normal, gezapft, genagelt, gedrahtet, geleimt, mit Hartholz-Seitenteilen, waagerechter Drahtung, viele andere Formate vorrätig.
ab 50 Stk je nur € **0,89**
• Komplettes Imker-Programm • Europaweiter Versand
• Hauptkatalog mit Preisen auf unserer Homepage
APIRECORD • D-91154 ROTHURACH bei Nürnberg
Schwabacher Str. 15 • ☎ 0 91 71 / 35 98
info@apirecord.de • Internet: www.apirecord.de



BayWa
BayWa Baustoffe
Immer ein gutes Baugesühl
Alles für die Biene –
Imkerei-Bedarf
BayWa Baustoffe –
Ihr regionaler Fachpartner
BayWa AG
Baustoffe
Münsinger Str. 5
89584 Ehingen
Tel. 07391 7044-10
baywa-baustoffe.de

Bienenwohnungen aus Hohenlohe

Jänergasse 12 74572 Blaufelden- Billingsbach Tel.07952/5001 www.dehner-bienen.de

Es gibt noch echte Handarbeit
vom Stamm bis zur fertigen Beute, alles aus einer Hand
Unsere Beuten fertigen wir handwerklich aus dem Holz der Weymouthkiefer

Zanderbeuten nach Dr. Liebig ab 83 €

10 er DN Beuten ab 83 €

Dadantbeute US modifiziert 25 mm Holzstärke ab 118 €

Heroldbeute ab 118 €

Mehr als 100 000 Rähmchen lagernd vorhanden

Eigenwachsumarbeitung bereits ab 20 Kg

Generalvertrieb für Edelstahlprodukte

Großes Warenlager mit Ausstellung

Anfänger Komplettpakete

Günstiges Bienenfutter jetzt schon Preise einholen.

Honig vom Imker für Imker

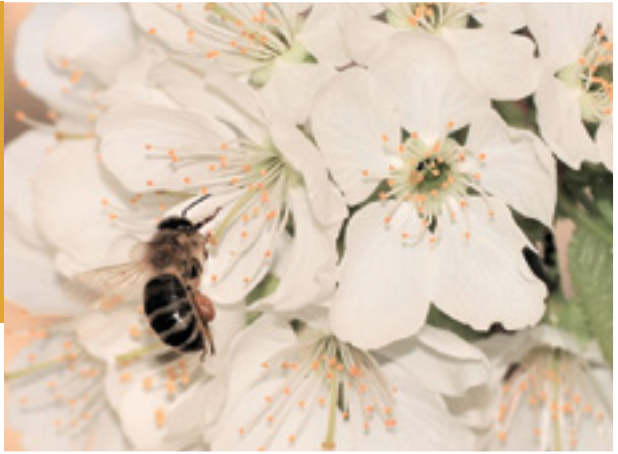
Besuchen Sie uns im Internet oder in unserem Werksverkauf

GÜNTER PRITSCH / Pflanzenporträt

Süß-Kirsche

Vogel-Kirsche

(*Prunus avium*)



Rosengewächse (Rosaceae)

Herkunft: Europa, Westasien

Wuchs: Sommergrüner, anfangs schnell wachsender Laubbaum mit aufstrebenden Ästen und Zweigen sowie ca. 10 cm langen, bei Kultursorten längeren, meist doppelt gezähnten Blättern. An den Blattstielen befinden sich jeweils 2 rote extraflorale Nektarien, deren Zuckersaft dem Anlocken von Ameisen als Schädlingsbekämpfern dient. Wuchshöhe ca. 15 – 20 m.

Blüten: mit dem Blattaustrieb, an Kurztrieben als doldiger Blütenstand mit 2-6 Blüten, 5-zählig, zwittrig, weiß, Nektarabsonderung an der Innenwand des Blütenkelches, April bis Mai.

Pollenhöschenfarbe: braungelb

Nektarwert: sehr gut. Auf Grund von Nektaruntersuchungen verschiedener Autoren wurde ein Honigertrag von 20 – 40 kg je Hektar errechnet.

Pollenwert: sehr gut

Vorkommen, Verwendung: Die Wildform der Vogelkirsche wächst als wärmeliebendes Halbschattengehölz in Büschen, Laub- und Nadel-Mischwäldern.

Als Obstbaum für frische, lehmige, nährstoffreiche Böden

Von den Zuchtformen Knorpelkirsche und Herzkirsche gibt es jeweils viele Sorten.

Fotos: Pritsch

Pollen von Süßkirsche (*Prunus avium*)

Form: Dreieckig-rundlich

Oberfläche: feine Rinnen

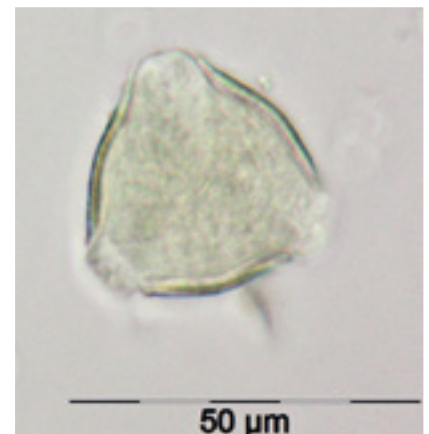
Maße: ca. 29 - 40 µm

Gemessene Größe: 35 µm

Anzahl Keimstellen: 3

Lage des Pollen in den Fotos: Pol-Lage

Pollenfotos: Etzold



GÜNTER PRITSCH / Pflanzenporträt
Purpurrote Taubnessel
Weiterer Name: Rote Taubnessel
(*Lamium purpureum*)



Rosengewächse (Rosaceae)

Herkunft: Europa

Wuchs: Einjährige, aufrecht buschig wachsende Wildpflanze mit 4-kantigem Stängel und kreuzgegenständigen, gestielten, herz- bis eiförmigen, zugespitzten, runzeligen, gekerbt-gezähnten Blättern, 15 – 50 cm.

Blüten: in übereinander angeordneten Scheinquirlen zu 6 – 10 in den Achseln der oberen Blätter, röhrenartig, 2-lippig. Oberlippe helmförmig, Unterlippe 3-teilig, rosa bis purpurrot. März bis September.

Pollenhörschenfarbe: rot

Nektarwert: mittel

Pollenwert: gering

Vorkommen, Verwendung: Äcker, Gärten, Weinberge, Ödland in Siedlungsnähe und Gebüsche. Liebt stickstoffhaltige, lockere sandige Lehmböden.

Unter vielen weiteren Arten: Weiße T. (*L. album*), Gefleckte T. (*L. maculatum*)

Fotos: Pritsch

**Pollen von Ranunkelstrauch
(*Kerria japonica*)**

Form: Dreieckig abgerundet

Oberfläche: glatt mit kleinen Löchern

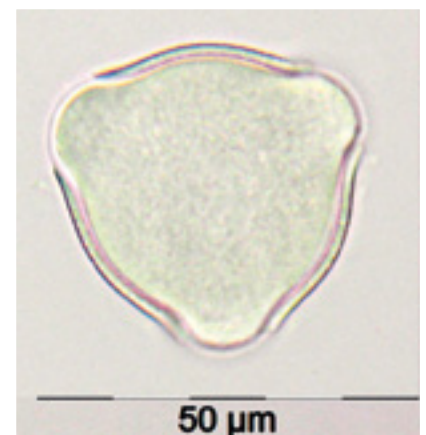
Maße: ca. 30 - 41 µm

Gemessene Größe: 41 µm

Anzahl Keimstellen: 3

Lage des Pollen: Pol-Lage

Pollenfotos: Etzold



Vereinskalender

Aalen

Am Mittwoch, 15. April, 19:30 - 21:00 Uhr, Monatsversammlung im Gasthaus „Zum Kellerhaus“ in Aalen-Oberalfingen - Kleiner Saal. Thema: Flachzargenimkerei - Wirkung auf Bienen und Imker. Referent: Alfons Kratzer.

Albstadt-Ebingen

Am Donnerstag, 23. April um 19:00 Uhr findet im Brauhaus Zollernalb, Bahnhofstr. 4, 72458 Albstadt-Ebingen der Kompaktkurs Theorie Königinnenzucht statt. Referent: Werner Gekeler.

Alb-Lautertal

Am Donnerstag, 2. April um 20:00 Uhr, Monatsversammlung im Gasthaus Traube in Donzdorf. Bildervortrag: Heimische wilde Orchideen von Dr. Uwe Wacker.

Am Freitag, 17. April um 14:00 Uhr, erster Praxistermin in diesem Jahr.

Bitte Homepage beachten.

Am Samstag, 25. April, 14:00 - 18:00 Uhr, Theorieteil des Kurses Königinnenzucht im Musiksaal der neuen Schule in Böhlenkirch. Anmeldungen über die VHS Böhlenkirch (Kurs Nr. 201290). Kosten: 40 EUR. Kurs beinhaltet vier Praxistermine im Mai. Details unter „Kurse“.

Alb-Lonetal

Am Freitag, 10. April, 20:00 Uhr, Imkerstammtisch im Gasthaus Gesunde Luft in Reutti.

Aulendorf

Am Freitag, 3. April, 19:30 Uhr, Imker-Stammtisch im Fischerheim Haslach. Thema: Start in die Bienen Saison - was ist zu tun.

Backnang

Am Mittwoch, 22. April, 19:30 Uhr, Frühjahrsversammlung in der Gaststätte Traube in Großaspach. Thema: Naturprojekt Blütenpollen sammeln, verarbeiten und vermarkten. Referentin: Carolin Friedle, Uni Hohenheim.

Bad Herrenalb

Am Sonntag, 19. April, 9:30 Uhr, Stammtisch im Lehrbienenstand. Thema: Ablegerbildung.

Bad Urach

Am Freitag, 3. April um 19:30 Uhr findet unsere Hauptver-

sammlung mit Wahlen im Gasthaus Lamm in Hengen statt.

Am Donnerstag, 9. April ist wieder Imkerstammtisch. Wir treffen uns ab 19:00 Uhr in Hengen im Museumskeller (Jakob-Reiser-Str. 2). Auch Gäste sind herzlich willkommen.

Bad Waldsee

Am Montag, 6. April um 20:00 Uhr, Monatsversammlung im Gasthaus Rad in Mittelurlbach. Thema: Den Bienen Raum geben - Platz schaffen für Brut und Honig - Hilfe meine Bienen gehen nicht in den Honigraum.

Bad Wurzach

Am Mittwoch, 8. April, 20:00 Uhr, Monatsversammlung im Gasthaus Zum Hirsch in Unterschwarzach. Thema: Völkerweiterung und Schwarmvorbeugung.

Balingen-Geislingen-Rosenfeld

Am Freitag, 24. April, 19:00 Uhr, Jahreshauptversammlung im Sportheim in Binsdorf.

Besigheim

Am Mittwoch, 15. April, 19:30 Uhr, Thema „Alternative Wege der Varroabekämpfung“. Referent: Erich Schilling.

Biberach a. d. Riß

Am Samstag, 4. April um 10:00 Uhr, Anfängerkurs 2020: Theorie- und Praxis-Unterweisung beim Lehrbienenstand Schühle „Zum Stein“ bei Ellmannsweiler. Thema: Frühjahrsnachschaue und Erweiterung. Referent: H. Fessler, BV Vorsitzender und LV Obmann für Aus- und Fortbildung. Am Dienstag, 7. April um 19:30 Uhr, Monatsversammlung in der Landwirtschaftsschule, Bergerhauser Straße 36, Biberach. Thema: Bestäubung, Honig, Wachs, Pollen, Propolis, Gelée Royale – Daten und Fakten. Referent: H. Fessler, BV Vorsitzender und LV Obmann für Aus- und Fortbildung. Monatstipps, Anfängerberatung und Futtermittelbestellung. Ab 19:00 Uhr Ausgabe der Mittelwände.

Blaubeuren

Am Freitag, 17. April findet unser Stammtisch im Gasthaus Bräustüble Blaubeuren um 19:30 Uhr satt.

Böblingen-Sindelfingen

Am Dienstag, 21. April, 18:00 Uhr, Neuimkerstammtisch in der GSV-Vereinsgaststätte Maichingen, Allmendweg 24, 71069 Sindelfingen. Thema: Erfahrene Imker beantworten die Fragen der Neu-Imker. Ab 19:30 Uhr, Monatsversammlung mit dem Thema „Völkerführung durch die Schwarmzeit“. Referent: Alexander Guth, Referent des Landesverbandes.

Bopfingen

Am Mittwoch, 22. April, 19:00 Uhr, 2. Imkerstammtisch im Lehrbienenstand. Thema: Königinnenzucht (Theorie). Referent: Bernhard Humpf.

Calw

Am Sonntag, 26. April, 12:00 Uhr, Angrillen mit Gedankenaustausch.

Crailsheim

Wir starten zu unserer 4-tägigen Busreise nach Slowenien am Donnerstag, 30. April, um 4:30 Uhr, im Hof des Busunternehmens Marquardt in Crailsheim-Ingersheim.

Es sind noch Plätze frei. Anfrage und Info bei Wolfgang Brosam, Tel. (07951) 23617 oder E-Mail: w.brosam@web.de.

Auch Interessenten aus anderen Bezirksvereinen sind gerne willkommen. Termin: Spätestens 10. April 2020.

Ehingen/Donau

Am Montag, 6. April, 19:30 Uhr findet die diesjährige Jahreshauptversammlung im Gasthof Schwane in Ehingen statt. Auf der Tagesordnung stehen die Berichte der Vorstandschaft, Wahlen und Ehrungen von langjährigen Mitgliedern. An diesem Abend können Gläser und Apifonda (Futterteig) bestellt werden.

Ellwangen (Jagst)

Am Sonntag, 5. April, 9:30 - 12:00 Uhr, Stammtisch am Lehrbienenstand. Thema: Aufsetzen, Völkerführung. Referent: Franz Bauer. Hierzu sind alle Imkerinnen und Imker recht herzlich eingeladen. Vorschau: Am Sonntag, 3. Mai, 9:30 - 12:00 Uhr, Stammtisch am Lehrbienenstand. Thema: Schwarmkontrolle, Ableger. Referent: Franz Zimmer. Hierzu sind alle Imkerinnen und Imker recht herzlich eingeladen.

Esslingen

Am Freitag, 17. April, 18:00 Uhr,

Bienengarten: Baurahmen, Honigraum. Um 19:30 Uhr, Monatsversammlung. Thema: Belegstellenbesuch - Mythos oder doch ein spannender Teil der Imkerei. Referent: Tommy Eichler.

Filder

Am Freitag, 3. April, 17:30 Uhr, Demonstration: Erweiterung der Völker, Einsatz des Baurahmens, Futterkontrolle. Referent: Christoph Winkler. Ort: Waldfriedhof gegenüber Gaststätte Waldheim, Heimgarten Sankt Josef, Bruderrain 19, Stuttgart.

Freudenstadt

Am Montag, 6. April, 19:30 Uhr, in Lauterbad „Grüner Wald“. Thema: Bienenhaltung in Zeiten des Klimawandels - Auswirkungen für eine erfolgreiche Imkerei. Referent: Ekkehard Hülsmann, Appenweiler.

Gerabronn

Am Freitag, 17. April (bei schlechtem Wetter am 24. April) um 18:00 Uhr, bei der Molkerei Schrozberg treffen wir uns zur Völkerbeurteilung bei Hartmut Gerlinger mit anschließendem Pizzateessen in Schrozberg.

Gerstetten

Am Palmsonntag, 5. April, Tag der Imkerei beim Brezgenmarkt im Hungerbrunnental. Am Samstag, 25. April, 9:00 - 16:00 Uhr, Königinnenzuchtkurs Teil 1. Themen: Theorie; Verschiedene Zuchtmethoden, Umlarven; Starter - Finisher - Ablegerbildung. Veranstalter: Verband der Buckfastimker Süd e. V. zusammen mit dem Bezirksimkerverein Heidenheim e. V. Veranstaltungsort: Rosensteinstr. 15, 89551 Königsbrunn-Zang. Teilnehmerbeitrag: 30 €, Nichtmitglieder: 60 €. Anmeldung online unter www.imkerverein-heidenheim.de Anmeldeschluss: 13.04.2020. Kontakt und Info: Claus Uwe Fähnle.

Göppingen

Am Donnerstag, 2. April, 19:30 - 22:00 Uhr, Vereinsabend im Imkerpavillon in Rechberghausen. Am Mittwoch, 22. April, 18:30 Uhr, Anfängerkurs im Imkerpavillon in Rechberghausen. Thema: Erweitern und Drohnenrahmen. Referent: Joachim Geiselhart. Am Donnerstag, 23. April, 18:30 Uhr, Fortgeschrittene im Imkerpavillon in Rechberghausen. Themen: Auswinterung,

Aufgrund der aktuellen Situation bitten wir Sie, sich zeitnah bei den Vereinen zu informieren, ob die Termine wie geplant stattfinden.

Vorbereitung, Ableger. Referent: Joachim Geisselhart.

Geislingen

Am Mittwoch, 8. April, 20:00 Uhr, Stammtisch im Hotel „Krone“. Vortrag: Königinnen-zucht und Ablegerbildung. Referent: Hans Zehrer.

Haigerloch

Am Freitag, 3. April, Stammtisch um 19:30 Uhr im Schützenhaus in Gruol.

Am Samstag, 4. April, Praktische Schulung am Vereinsgelände um 16:00 Uhr. Dieses Jahr leitet Alfred Wiest die Schulungen mit dem Thema „Der angepasste Brutraum“. Am Samstag, 25. April, Praktische Schulung am Vereinsgelände.

Heidenheim

Am Palmsonntag, 5. April, Tag der Imkerei beim Brezgenmarkt im Hungerbrunnental.

Am Samstag, 25. April, 9:00 - 16:00 Uhr, Königinnenzuchtkurs Teil 1. Themen: Theorie; Verschiedene Zuchtmethoden, Umlarven; Starter - Finisher - Ablegerbildung. Veranstalter: Verband der Buckfastimker Süd e. V. zusammen mit dem Bezirksimkerverein Heidenheim e. V. Veranstaltungsort: Rosensteinstr. 15, 89551 Königsbronn-Zang. Teilnehmerbeitrag: 30 €, Nichtmitglieder: 60 €. Anmeldung online unter www.imkerverein-heidenheim.de Anmeldeschluss: 13.04.2020. Kontakt und Info: Claus Uwe Fähnle.

Heilbronn

Am Dienstag, 14. April, 19:30 Uhr, SKG-Gaststätte, HN-Böckingen, Viehweide 5. Thema: Angepasster Brutraum im Zandermagazin. Referent: Manfred Riedel.

Herrenberg

Am Samstag, 4. April, ab 8:00 Uhr, Arbeitseinsatz am Lehrbienenstand (findet bei jedem Wetter statt).

Am Freitag, 24. April, 20:00 Uhr, Monatsversammlung im Lehrbienenstand Herrenberg mit Vortrag „Königinnenzucht“. Referent: Lorenz Hellstern.

Ab 18:00 Uhr, Neuimkerrunde für alle Kurse der letzten Jahre. Am Samstag, 6. April, 10:00 Uhr, Honigschulung (Kurs des LV) im Lehrbienenstand Herrenberg, Referent: Wilfried Minak. Anmeldungen über den Landesverband.

Hohenlohe-Öhringen

Am Donnerstag, 2. April, 20:00 Uhr, Monatstreff im Bürgerstüble Pfedelbach. Vortrag zum Thema: Imkern mit angepasstem Brutraum. Referent: Manfred Riedel.

Hohenzollern-Alb

Vorschau: Am Samstag, den 9. Mai findet im Gasthaus „Sternen“ in Benzingen der monatliche Stammtisch statt. Beginn ist um 20:00 Uhr. Themen sind Trachtsituation und Königinnenzucht.

Iller- und Rottal

Am Samstag, 18. April, Fahrt zum Württembergischen Imkertag nach Göppingen. Anmeldung beim Vorstand, Tel. (08395) 636.

Isny

Am Donnerstag, 23. April, 20:00 Uhr, Lehrbienenstand Christazhofen. Thema: Vermarktung meines Honigs, Preisfindung und Optimierung. Referent: Matthias Dick.

Kirchheim

Am Freitag, 24. April, ab 19:00 Uhr, Vesper und Imkersprechstunde mit Michael Pahl und ab 20:00 Uhr, Vortrag zum Thema „Bienen Gift“ (Schloßwald-Bienengut) im Lehrbienenstand in der Hahnweidstr. 100.

Laichingen

Am Freitag, 24. April, 20:00 Uhr, Stammtisch im „Rössle“ Westerheim. Refraktometer kalibrieren.

Laupheim

Am Montag, 20. April, 19:30 Uhr, Sportheim Sulmetingen, Obersulmetinger Str. 62, Monatstreff, Anfängerschulung. Thema: Schwarmlust erkennen, verhindern. Organisation Thomas Gaissmayer.

Leonberg

Am Samstag, 4. April um 19:00 Uhr findet die Mitgliederversammlung im evangelischen Gemeindehaus der Michaeli-Kirche in Leonberg-Eltingen, Kirchbachstr. 21 statt. Der Vorstand und die Beisitzer werden gewählt. Der Vortrag wird von Referent Manfred Riedel, Referent des LVWI mit dem Thema „Imkern mit angepasstem Brutraum im Zandermaß“ gehalten.

Leutkirch

Am Freitag, 3. April, 19:30 Uhr, Frühjahrshautversammlung im

Hotel Post in Leutkirch. Carolin Friedle, Doktorantin an der Uni-Hohenheim referiert über das Projekt „Pollenprojekt 2019“.

Am Samstag, 18. April, Württembergischer Imkertag in der Stadthalle Göppingen. Der Imkerverein fährt mit dem Bus zum Besuch des Imkertags. Anmeldungen unter Tel. (07561) 9852569 oder per Mail: anmeldung@imkerverein-leutkirch.de

Ludwigsburg

Am Freitag, 3. April, 19:30 Uhr, Monatsversammlung. Thema: Aufzucht und Einsatz von Königinnen. Referent: Otto Riegraf.

Ort: Vereinsheim SKV Eglshaus, Tammer Str. 30, 71634 Ludwigsburg.

Am Mittwoch, 29. April, ab 19:00 Uhr, Imkerstammtisch im Ristorante Pirandello, Altachstr. 5, 71679 Asperg. Ein gemütlicher Stammtisch für alle Neu- und Altimker und Imker die es noch werden wollen.

Marbach

Unser nächstes Treffen in geselligem-gemütlichem Rahmen zum gegenseitigen Erfahrungsaustausch zwischen erfahrenen Profis und neugierigen Einsteigern findet statt am 3. April ab 19:00 Uhr im Vereinsheim VFR Großbottwar - dabei sein lohnt sich! www.imker-marbach.de

Metzingen

Am Donnerstag, 30. April um 19:00 Uhr findet unsere Monatsversammlung im Restaurant Bohn in Metzingen statt. Der Referent ist Albrecht Müller. Er berichtet in seinem Vortrag „Vom Schwärmen der Bienen und die Biologie des Bienen-schwarms“.

Mittlere Tauber

Am Mittwoch, 8. April, 20:00 Uhr, Stammtisch im Gasthaus „Zur Sonnenhalde“ in Schlipf-Markelsheim.

Münsingen

Am Montag, 20. April, 19:00 Uhr findet im Gasthaus Zum Hirsch in Dapfen im Rahmen unserer Weiterbildungsmaßnahmen eine Vortragsveranstaltung statt.

Thema: Waldtracht, wichtige Honigtauerzeuger u. Vorhersage der Waldtracht. Referent: Hubertus Jörg.

Nagold

Am Freitag, 3. April, 19:30 Uhr, Jungimkerstammtisch im Naturfreundehaus Nagold.

Am Samstag, 4. April, 16:00 Uhr, Praktische Demonstration am Lehrbienenstand in Nagold-Pfrondorf. Erweiterung der Völker, Einsatz des Baurahmens.

Am Samstag, 18. April, 9:00 Uhr, Arbeitseinsatz im Biengarten Nagold-Pfrondorf (alternativ ist der 25.04.2020 vorgesehen).

Am Samstag, 25. April, 16:00 Uhr, Praktische Demonstration am Lehrbienenstand Nagold-Pfrondorf. Schwarmkontrolle, Erweiterung, Einsatz des Baurahmens, Schröpfen und Ablegerbildung.

Neresheim-Härtsfeld

Am Sonntag, 5. April, 9:30 Uhr, Lehrbienenstand, Themen Königinnenzucht und Varroatoleranzzucht. Referent ist Matthias Arndt, Buckfast Süd. Er sucht noch begeisterte Königinnenzüchter und Helfer für dieses überaus spannende Projekt! Auch Imker*innen von Nachbarvereinen sind herzlich willkommen.

Vorschau: Am Sonntag, 3. Mai, 9:00 Uhr, Abfahrt mit Fahrgemeinschaften vom Parkplatz Steinmühle aus oder direkt um 9:30 Uhr am Wanderparkplatz zwischen Elchingen und Beuren bei der Ameisenstadt Dellenhäule. Vortrag und Führung durch die größte Ameisenstadt Mitteleuropas. Wildbienen- u. Bienenpflanzen uvm. Anschließend Bewirtung an der Albvereinshütte / Diskussion. Referent Gerhard Ziegler u. a. Für bessere Planung bitte bei ulrich.vetter@posteo.de oder Tel. (07367) 920010 (ab 18 Uhr) bis Mitte April anmelden. Ideal auch für die ganze Familie.

Nürtingen

Am Donnerstag, 2. April um 18:00 Uhr, Monatsversammlung am Lehrbienenstand.

Thema: Erweiterung der Völker-Baurahmen. Referent: Thomas Kustermann.

Oberndorf

Am Samstag und Sonntag, 18. und 19. April, Württembergischer Imkertag in Göppingen. Am Dienstag, 21. April, 20:00 Uhr, Fischerhütte, Sulz, Bitzweg, Stammtisch mit unseren Sulzer Kollegen. Thema: Biotechnische Varroa- und Virenbekämpfung. Referent: Richard Graf.

Ochsenhausen

Am Mittwoch, 1. April, 20:00 Uhr, Imkerstammtisch im Gast-

Aufgrund der aktuellen Situation bitten wir Sie, sich zeitnah bei den Vereinen zu informieren, ob die Termine wie geplant stattfinden.

haus Adler in Erlenmoos.
Thema: Monatsbetrachtung damals & heute - 1951 & 2020.
Referent: Rudolph Erb.
Am Mittwoch, 15. April, Weißacher Imkertag.
Am Samstag und Sonntag, 18. und 19. April, Württembergischer Imkertag in Göppingen.
Busfahrt am Samstag, 18. April.

Ravensburg

Am Dienstag, 7. April um 19:30 Uhr findet unsere Jahreshauptversammlung im Gasthaus Kreuz in Bavendorf statt. IM Alexander Lang, Ulm, hält einen Vortrag zum Thema Met „Einfache Metbereitung“.

Remstal

Die Monatsversammlung des BV Remstal findet am Freitag, 3. April um 20:00 Uhr im Gasthaus Lamm im Schornbach statt. Vorstand Uwe Weingärtner informiert über aktuelle Veranstaltungen und Termine, die Monatsbetrachtungen kommen von Ulrich Braun und Markus Körner. Daran schließt Herr Hans Rosen, Bioland-Imker, mit seinem Vortrag „Sauberes Bienenwachs - Was jeder Imker dafür tun kann“ an.
Am Montag, 20. April um 20:00 Uhr beginnt der diesjährige Zuchtkurs bei Nick Schuppert, Informationen hierzu auf der Homepage.
Am Sonntag, 26. April organisiert Fritz Benzenhöfer den Informationsaustausch am Lehrbienenstand ab 9:30 Uhr.

Reutlingen

Am Freitag, 3. April, 20:00 Uhr, Jahreshauptversammlung.
Am Freitag, 24. April, 20:00 Uhr, 3. Ausschusssitzung.

Riedlingen

Am Freitag, 3. April, ab 18:00 Uhr, Imkersprechstunde. Um 19:30 Uhr laden wir alle Interessenten zu unserer monatlichen Versammlung mit dem Fachvortrag „Frauen in der Imkerei“ in das Bräuhaus nach Häilingen ein. Als Referentin konnte Anne Modrow, Referentin des Landesverbandes Württembergischer Imker e. V. gewonnen werden.
Nach der Versammlung werden die Bestellungen für Futtermittel entgegengenommen und an Vereinsmitglieder unsere Premium-Blühmischung abgegeben.

Rottenburg

Am Freitag, 3. April, 19:30 Uhr,

Monatsversammlung im Kollpinghaus. Thema: Varroaresistenz. Referentin: Dr. Eva Frey.

Rottweil

Am Montag, 6. April findet folgende Fortbildung am Lehrbienenstand in Zimmern ob Rottweil statt: Thema „Völkerführung im Jahr mit Bestandsverjüngung“. Ort: Lehrbienenstand in Zimmern ob Rottweil. Referent: Remigius Binder. Beginn: 19:00 Uhr.

Spaichingen-Heuberg

Am Donnerstag, 2. April 20:00 Uhr im Kino Scala in Tuttlingen, In Wöhrden 1 zeigen wir den Film „Die Wiese - Ein Paradies nebenan“. Ein Film von Jan Haft, der gesehen werden muss, um die Wunder in einer Wiese zu erahnen. Eintritt: 8.-€. Ab 19:00 Uhr sind wir mit einem Infostand und Exponaten im Foyer vertreten. Wir freuen uns auf einen regen Austausch. Gemeinsame Veranstaltung mit den Imkervereinen Spaichingen, Trossingen, Tuttlingen und Immendingen.

Sulz a. N.

Am Dienstag, 21. April, 20:00 Uhr, Monatsversammlung mit dem BV Oberndorf in der Fischerhütte Sulz. Thema: Biotechnische Varroa- und Virenbekämpfung. Referent: Richard Graf, Dornhan.

Schömburg

Neuimkerkurs: Am Dienstag, 7. April findet der 2. praktische Kursabend für Neuimker statt. Mit den Themen (nach Curriculum April 2020): Futtermittel überprüfen, Stärke und Sitz der Völker beurteilen, überflüssiges Winterfutter entfernen, Baurahmen einhängen, Absperrgitter einlegen, Honigraum aufsetzen (ca. zur Kirschblüte). Beginn: jeweils 18:00 Uhr. Referenten: Dr. Dieter Erb, Ludwig Scherer. Ort: Bienenlehrpfad beim Schiefererlebnispark in Dormettingen. Imkerstammtisch: Mitglieder und an der Imkerei Interessierte treffen sich am Freitag, 17. April zum 2. Imkerstammtisch in diesem Jahr. Beginn: 19:30 Uhr. Thema: Die amerikanische Faulbrut. Referent: Dr. Dieter Erb. Ort: Der Versammlungsort wird noch festgelegt.

Schramberg

Am Donnerstag, 2. April, 20:00 Uhr, Monatsversammlung im Gasthaus Kreuz in Schramberg-

Sulgen. Thema: Aufbau, Führung einer Bioimkerei (Biomannufaktur Schneider).
Am Sonntag, 5. April, 10:00 Uhr, Imkertreff im Lehrbienenstand.

Schwäbisch Hall

Am Dienstag, 28. April, 19:00 Uhr, Monatsversammlung am Lehrbienenstand beim Starkholzbacher See. Themen: Arbeiten am Bienenvolk, Honigraum, Ablegerbildung.

Schwenningen

Am Freitag, 17. April, 19:00 Uhr, Jahreshauptversammlung im Gasthaus „Wildpark“, Hölzle 12 in 78056 Villingen-Schwenningen.

Stuttgart

Am Mittwoch, 15. April, ab 9:30 Uhr, Weissacher Imkertag in der Strudelbachhalle in 71287 Weissach: www.landwirtschaft-info/pb/MLR.RP/Idde/Startseite/RP+Stuttgart/Weissacher+Imkertage
Am Samstag und Sonntag, 18./19. April, Württembergischer Imkertag in Göppingen: www.imkerverein-goepingen.de/wuerttembergischer-imkertag-2020
Am Donnerstag, 23. April, 19:30 Uhr, Bowling-Arena, Am Sportpark 9, 70469 Stuttgart. Referent: Albrecht Müller. Thema: Kleinstimkerei.

Tettang-Friedrichshafen

Am Dienstag, 7. April, 19:00 Uhr, Jahreshauptversammlung mit Neuwahlen im Gemeindefeilsaal St. Maria, Marienstr. 12, 88074 Meckenbeuren. Anschließend Referat zum Thema „Bienenhonig flüssig oder cremig“. Referent: Dr. Dr. Horn.

Tübingen

Am Freitag, 24. April, 19:30 Uhr, Imkermeister Andreas Oel Oelkrug räumt auf mit Fehlvorstellungen und Unwahrheiten beim Infoabend zur zeitgemäßen Varroabekämpfung und Bestandsbuchführung. Ort: Lehrbienenstand Bläsberg, Anfahrt auf der Website: www.imkerverein-tuebingen.de

Tuttlingen

Am Donnerstag, 2. April 20:00 Uhr im Kino Scala in Tuttlingen, In Wöhrden 1 zeigen wir den Film „Die Wiese - Ein Paradies nebenan“. Ein Film von Jan

Haft, der gesehen werden muss, um die Wunder in einer Wiese zu erahnen. Eintritt: 8.-€. Ab 19:00 Uhr sind wir mit einem Infostand und Exponaten im Foyer vertreten. Wir freuen uns auf einen regen Austausch. Gemeinsame Veranstaltung mit den Imkervereinen Spaichingen, Trossingen, Tuttlingen und Immendingen.

Trossingen

Am Donnerstag, 2. April 20:00 Uhr im Kino Scala in Tuttlingen, In Wöhrden 1 zeigen wir den Film „Die Wiese - Ein Paradies nebenan“. Ein Film von Jan Haft, der gesehen werden muss, um die Wunder in einer Wiese zu erahnen. Eintritt: 8.-€. Ab 19:00 Uhr sind wir mit einem Infostand und Exponaten im Foyer vertreten. Wir freuen uns auf einen regen Austausch. Gemeinsame Veranstaltung mit den Imkervereinen Spaichingen, Trossingen, Tuttlingen und Immendingen.

Ulm/Donau

Am Donnerstag, 2. April findet um 19:00 Uhr im Fischerheim Ulm-Wiblingen/Sandhaken die Monatsversammlung statt. Thema wird sein „Wie hilfreich ist das Internet für Bienenhalter?“
Am Donnerstag, 23. April von 13:00 bis 16:00 Uhr am Ulmer Lehrbienenstand, Infonachmittag für Lehrer und Gruppenverantwortliche, die mit ihrer Gruppe eine Aktivität zu Themen rund um Bienen planen.

Unteres Kocher- u. Jagsttal

Am Donnerstag, 23. April, 19:00 Uhr findet im alten Schulhaus in Möckmühl-Bittelbronn, unsere Monatsversammlung statt. Thema: Varroose – Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Sowie Informationen zum aktuellen Forschungsprojekt „Varroatoleranz“. Referentin: Frau Eva Frey.

Waiblingen

Am Freitag, 3. April findet ab 19:30 Uhr in der Gaststätte Söhrenberg, Wilhelm-Läpple-Weg 4 in Waiblingen-Neustadt die Monatsversammlung des BIV Waiblingen und Umgebung statt. Herbert Häbich berichtet über seine Imkerreise durch Kanada zur Apimondia.

Weinsberg

Am Donnerstag, 9. April, 19:00 Uhr, Gasthaus Rößle, Willsbach.

Aufgrund der aktuellen Situation bitten wir Sie, sich zeitnah bei den Vereinen zu informieren, ob die Termine wie geplant stattfinden.

1. Hauptversammlung:
 - Begrüßung, Ehrungen, Gedenken
 - Bericht des Vorstands mit Kassenbericht
 - Bericht der Kassenprüfer, Berichte aus den Arbeitskreisen
 - Entlastungen
 - Wahl der Kassenprüfer 2021
 - Anträge, sonstigesAnträge bitte bis zum 2. April an den Vorstand!

2. Planungen zum Aufbau eines Bienenlehrpfads in Affaltrach:
 - Vortrag (Referentin angefragt)
 - Bildung einer Aktions Gruppe
 - Planung einer Exkursion zum Lehrpfad bei Schwäbisch Hall – Starkholzbacher See.

Am Samstag, 25. April, Start: 10:00 Uhr am Grillplatz Kirschallee Eschenau, Exkursion! Kräuterwanderung mit Irene Matschke. Das „Geheimnis der Wildkräuter“ lüftet Kräuterführerin Irene Matschke. In rund drei Stunden lernt man auf Wiese und im Wald Pflanzen zu bestimmen und verwenden. Regionale Genüsse warten auf uns! Und das Geheimnis: Lebensgeister mit Wildkräutern wecken wird erprobt! Gäste sind herzlich willkommen! Teilnahme für Mitglieder und Kinder kostenlos, erwachsene Gäste: Beitrag 5 €. Das ganze Jahresprogramm finden Sie auf unserer Homepage www.imker-weinsbergertal.de

Welzheim

Der Bezirksimkerverein Welzheimer Wald e.V. veranstaltet auch dieses Jahr seine schon traditionelle 1. Mai- Hocketse auf der Häuptleswiese in Kaisersbach. Der Verein wird seine Gäste zum Mittagessen und zum

Nachmittagskaffee bewirten. Die Mitglieder des Vereins werden die Besucher anhand von Schautafeln über die Imkerei informieren. Die Hocketse beginnt um 10:30 Uhr und endet am Spätnachmittag. Bei unsicherem Wetter findet die Bewirtung im Blockhaus statt. Es werden noch gerne Kuchenspenden der Vereinsmitglieder angenommen.

Winnenden

Am Sonntag, 5. April, von 9:00 bis 12:00 Uhr, findet auf unserem Vereinsgelände ein Infotreffen incl. praktischer Arbeiten statt. Wir werden unsere vereinseigenen Bienenvölker durchsehen. Nach entsprechender Beurteilung wird über das weitere Vorgehen entschieden. Mögliche Punkte wären Jungvölkernachzucht, Aufstockung des Vereinsvölkerbestandes usw.

Unser Imkerstammtisch findet am Samstag, 18. April um 20:00 Uhr im Kirschenhardthof in der "Besenstube im Römerhof" statt.

Zu beiden Veranstaltungen sind auch Nichtvereinsmitglieder recht herzlich eingeladen. Vorschau: Am Sonntag, 24. Mai feiert der BV Winnenden sein 125jähriges Vereinsjubiläum. Die Veranstaltung findet von 10:00 bis 18:00 Uhr statt. Veranstaltungsort ist die "Birkmannsweiler Halle" in Winnenden. Als Referent für diesen Tag konnte Herr Dr. Liebig gewonnen werden. Für Bewirtung mit Mittagessen, Kaffee und Kuchen sowie Getränken ist gesorgt. Alle Interessierten sind recht herzlich eingeladen.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER:

Landesverband Württembergischer Imker e.V.
Vorsitzender: Ulrich Kinkel
Geschäftsstelle des Landesverbandes:
Olgastraße 23, 73262 Reichenbach/Fils
Telefon (0 71 53) 5 81 15, Telefax (0 71 53) 5 55 15
E-Mail: info@lwwi.de, Internet: www.lwwi.de

REDAKTION:

Klaus Nowottnick, Ortsstr. 32
98593 Floh-Seligenthal / OT Kleinschmalkalden
Tel.: 036849/20003 • Fax: 036849/22640
Handy: 0160/99143569, bienenpflege@lwwi.de

LAYOUT & HERSTELLUNGSLEITUNG:

www.die-umsetzer-agentur.de

ANZEIGENLEITUNG:

Landesverband Württembergischer Imker e.V.
Olgastraße 23, 73262 Reichenbach/Fils
Telefon (0 71 53) 5 81 15, Telefax (0 71 53) 5 55 15
E-Mail: info@lwwi.de | Internet: www.lwwi.de

Die abgedruckten Aufsätze stellen nicht immer und jederzeit die Meinung der Schriftleitung dar, sondern sind in erster Linie Ansicht des Verfassers.

Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe in gekürzter Form zu veröffentlichen.

Nachdruck nur mit Genehmigung der Schriftleitung.
Bezugspreis für Einzelbezieher:
Jahresabonnement einschl. MwSt. und Porto 30,- EUR.
Erfüllungsort u. Gerichtsstand Stuttgart,
Zahlungen ausschließlich an die Kasse des Landesverbandes Volksbank Plochingen,
Kto. Nr. 657 544 019, BLZ 611 913 10
Bei Sepa Überweisung:
IBAN DE39611913100657544019
BIC GENODES1VBP

Bei verspäteter oder unterbliebener Lieferung wegen wichtiger Gründe (Personalschwierigkeit, Drucknotlage und höhere Gewalt) wird kein Ersatz geleistet.

BRIEFANSCHRIFTEN:

Verbandsangelegenheiten, Redaktion und Vereinsnachrichten, Anzeigen: Geschäftsstelle des Landesverbandes.

DRUCK:

Druckhaus Karlsruhe
Druck + Verlagsgesellschaft Südwest mbH
Ostring 6, 76131 Karlsruhe

Seuchenstand

Hinweis des Bienengesundheitsdienst Baden-Württemberg:
Informationen zu Bienenseuchen-Sperrgebieten erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Veterinäramt oder online im Tierseuchen-Informationssystem des Friedrich Löffler Instituts unter <https://tsis.fli.de>



DER LANDESVERBAND

WÜRTTEMBERGISCHER IMKER INFORMIERT

Präsident:
Geschäftsstelle:
Tel. Sprechzeiten:

Ulrich Kinkel
Olgastr. 23, 73262 Reichenbach
Mo.–Fr. 9–12 Uhr
Mo.–Mi. 13–17 Uhr

Tel. (07153) 58115
Fax: (07153) 55515
E-Mail: info@lvwi.de
Internet: www.lvwi.de

Württembergischen Imkertag 2020 mit Vertreterversammlung und zum Jubiläum 140 Jahre Bezirksimkerverein Göppingen e.V.

Am Samstag, 18. April und Sonntag, 19. April 2020 findet in der Stadthalle 73033 Göppingen, Blumenstr. 41 der Württembergische Imkertag mit Vertreterversammlung 2020 des Landesverbandes Württembergischer Imker e.V. anlässlich des Jubiläums 140 Jahre Bezirksimkerverein Göppingen e.V. statt.

Hierzu laden wir alle Imkerinnen und Imker recht herzlich ein!

10:00 Uhr - Vertreterversammlung des Landesverbandes Württembergischer Imker e.V. (Deligirtenveranstaltung)

Tagesordnung:

1. Bericht des Vorstandes
2. Vorlage des Jahresabschlusses 2019
3. Bericht der Prüfer
4. Diskussion der Punkte 1 - 3
5. Beschlussfassung über
 - a) Genehmigung des Jahresabschlusses 2019
 - b) Entlastung des Vorstandes
6. Wahl der Rechnungsprüfer 2020/2021
7. Behandlung der Anträge
8. Wahlen zum geschäftsführenden Vorstand
9. Ehrungen
10. Sonstiges

Gemäß § 15 Abs. 5 der Satzung müssen Anträge zur Vertreterversammlung bis spätestens Freitag, 28. Februar 2020 schriftlich an den Vorstand gerichtet, bei der Geschäftsstelle in der Olgastr. 23 in 73262 Reichenbach/Fils, eingegangen sein.

Bezirksimkerverein Göppingen e.V.

Jan Klein
Heerstr. 100
73066 UHINGEN
Tel. (07161) 38977
E-Mail: jan-klein@web.de

Aktuelle Informationen finden sie unter
www.imkerverein-goepplingen.de

Wir freuen uns, wenn wir neben den Vertretern der korporativen Mitglieder (BV) auch viele Mitglieder und Interessierte begrüßen dürfen!

Einladung zur Mitgliederversammlung 2020 der Gesellschaft zum Schutze der Natur und der Umwelt durch Bienenhaltung e.V.

Gemäß § 12 der Satzung laden wir die Mitglieder unserer Gesellschaft zur Mitgliederversammlung am **Samstag, 18. April 2020** in die Stadthalle 73033 Göppingen, Blumenstr. 41 herzlich ein. Die Versammlung findet im Anschluss an die Vertreterversammlung des Landesverbandes Württembergischer Imker e.V. statt.

Tagesordnung:

1. Bericht des Vorstandes
2. Vorlage des Jahresabschlusses 2019
3. Bericht der Prüfer
4. Diskussion der Punkte 1-3
5. Beschlussfassung über
 - a) Genehmigung des Jahresabschlusses 2019
 - b) Entlastung des Vorstandes
6. Wahl der Rechnungsprüfer 2020/2021
7. Behandlung der Anträge
8. Wahlen zum Vorstand
9. Sonstiges

Gemäß § 14 der Satzung müssen Anträge, die auf die Tagesordnung gesetzt werden sollen, bis spätestens **Freitag, 28. Februar 2020** schriftlich bei der Gesellschaft (Geschäftsstelle: Olgastr. 23, 73262 Reichenbach/Fils) gestellt werden. Die Anträge bedürfen der schriftlichen Begründung.

Vom Landesverband bezuschusste Schulungsmaßnahme für Vereine!

Anträge auf Zuschuss zu Kosten von Schulungsmaßnahmen für Vereine nur über den Landesverband erhältlich.

Der LV hat auf das Thema der Schulungsmaßnahme und auf die Auswahl des Redners keinen Einfluss. Der LV prüft, ob die Schulungsmaßnahme entsprechend des Beschlusses des Gesamtvorstands zuschussfähig ist.

Der BV bezahlt die Kosten der Schulungsmaßnahme, d. h., er rechnet mit dem Referenten (Rechnungssteller) direkt ab. Der Zuschuss des LV wird ausschließlich auf das Bankkonto des BV überwiesen. Jeder BV erhält **pro Jahr einen Höchstsuschuss von 80 €**. Die Aufwendungen müssen gegenüber dem LV nachgewiesen werden. Liegen die Kosten für eine Schulungsmaßnahme unter 80 €, so kann eine zweite Schulungsmaßnahme im selben Jahr bis zur Höhe des Gesamtbetrages von 80 € bezuschusst werden.

Vom LV bezuschusste Schulungsmaßnahmen dürfen bei der Vergabe der Fördermittel des Landes Baden-Württemberg nicht mehr berücksichtigt werden.

Öffnungszeiten der Belegstellen

Belegstelle „Burgberg“ des BV Crailsheim

Öffnungszeiten der Belegstelle:

Ab Freitag, 29. Mai 2020 bis Freitag, 3. Juli 2020, jeden Montag und Freitag von 19:30 Uhr bis 20:00 Uhr.

Belegstellenleitung:

Gustav Wolf, Tel. (07967) 5809403

Das angelieferte Bienenmaterial muss drohnenfrei sein. Ein Gesundheitszeugnis muss vorliegen.

Belegstelle „Eisbachtal“ des BV Gaildorf

Standbegehung:

Am Samstag, 9. Mai 2020, Abfahrt 8:00 Uhr, Treffpunkt: Hallengelände Gaildorf.

Am Montag, 11. Mai 2020, 18:00 Uhr, Kören in Adelbach bei Manfred Schust.

Unsere Belegstelle:

Die Zufahrt erfolgt über die Bundesstraße 19, von Gaildorf in Richtung Aalen Sulzbach/Kocher (ist ab Sulzbach/Kocher Ortsmitte ausgeschildert).

In Sulzbach-Laufen am Kocher führt die Eisbachstraße zu einem Weg mit einer kleinen Brücke über den Eisbach. Von dort aus sind es rund 400 m geradeaus bis zur Belegstelle auf der linken Seite am Waldrand.

Öffnungszeiten der Belegstelle:

Vom 15.05.2020 bis 24.07.2020 immer dienstags und freitags von 19:30 Uhr bis 20.30 Uhr.

Zuchtstoffabgaben - jeweils von 18:00 Uhr bis 19:30 Uhr am:

Freitag, 22.05.2020

Dienstag, 26.05.2020

Freitag, 29.05.2020

Belegstelle „Hasental“ des Bezirksbienenzüchtervereins Kirchheim unter Teck



Unsere Belegstelle „Hasental“ finden Sie auf der schwäbischen Alb, im schönen Hasental bei Schopfloch.

Der Weg dorthin ist ab Schopfloch bzw. der Neidlinger Steige ausgeschildert. Sie finden uns auch unter folgenden Koordinaten (48.545091, 9.581587), bzw. dem untenstehenden QR-Code. Die aufgestellten Drohnenvölker entstammen der Zuchtrichtung

„Carnica Krause II, 19-141-53-2016“.

Zudem besteht ein ca. 2,5 km großer Carnica-Reinzuchtgürtel.

Belegstelle:

vom 12. Mai bis 10. Juli 2020, jeden Dienstag und Freitag von 18:00 bis 20:00 Uhr geöffnet. Beim gemütlichen Imkerstammtisch mit deftigem Vesper laden wir zum inspirativen Erfahrungsaustausch ein. Traditionell bekommen wir auch meist Besuch mit musikalischem Rahmenprogramm; sobald die Termine bekannt sind finden Sie diese auch auf unserer Homepage (bvkirchheim-teck.de).

Eine Anlieferung von Königinnen außerhalb der genannten Öffnungszeiten ist nur nach telefonischer Rücksprache möglich.

Belegstellenleitung: Maren Lang, Tel. (07021) 7399240, Maren-Lang@gmx.net

Bedingungen:

Erlaubt sind alle gängigen Zuchtkästchen, einschließlich Ablegerkästen und Magazine im Standmaß. Das angelieferte Bienenmaterial muss drohnenfrei sein; das Belegstellenpersonal ist befugt dies, bei Aufstellung, zu überprüfen. Gesundheitszeugnis bitte unbedingt bereithalten!

Kosten pro angelieferter Königin 1,-€, bei Aufstellung zu entrichten. Für jede begattete Königin erhält der Züchter eine von uns ausgestellte Zuchtkarte.

Mutterstation:

Zuchtstoff von Müttern aus dem Königinnen-Prüfring erhalten Sie vom 5. Mai bis 23. Juni 2020 ebenfalls jeden Dienstag und Freitag von 18:30 – 20:00 Uhr auf der Belegstelle. Weitere Termine zur Zuchtstoffabgabe sind nur nach Absprache mit Michael Pahl, mpahl86@hotmail.de, möglich.

Wir freuen uns auch dieses Jahr zahlreiche Imker, Züchter, Beginner und Erfahrene, sowie viele andere Neugierige von nah und fern, auf unserer Belegstelle begrüßen zu dürfen.

das Belegstellen-Team Hasental

Belegstelle „Schmeiental“

Öffnungszeiten der Belegstellen:

Unsere Belegstelle ist in diesem Jahr vom 16. Mai 2020 bis 01. August 2020, jeden Dienstag von 19:00 – 20:00 Uhr und jeden Samstag von 18:00 – 19:00 Uhr geöffnet.

Wir haben dieses Jahr 25 Vatervölker ZB. Nr. 19-40-186-2015, der Linie Carnica-Leukhardt aufgestellt.

Bedingungen:

Zugelassen sind alle gängigen Begattungskästchen. Außerdem Ableger bis 5 Waben und Viererböden. Die Begattungskästchen müssen drohnenfrei sein. Ein Gesundheitszeugnis muss vorgelegt werden.



Zuchtstoffabgabe:

Ab dem 1. Mai werden wir mindestens zwei geprüfte und gekörte Völker mit künstlich besamten Königinnen aufstellen, von denen wir Zuchtstoff abgeben werden. Die Zuchtstoffabgabe erfolgt nach Rücksprache und nur nach vorheriger Anmeldung.

Züchtergruppe Sigmaringen

Silvia Hesse, Friedrich-List-Str. 6, 72488 Sigmaringen, Tel. (0176) 45955672, E-Mail: zg-SIG@gmx.de

Wir, das Belegstellen-Team, freuen uns über jedes bekannte und neue Gesicht und auf ein tolles und erfolgreiches Bienenjahr!

„Züchtergruppe Freudenstadt“

Zuchtstoffabgabe:

Am Freitag 08., Freitag 15., Freitag 22. und Freitag 29. Mai, jeweils von 18:00 - 19:00 Uhr.

Ort: Bei Kurt Weisser, Hardeckstr. 20, 72250 Freudenstadt-Dietersweiler, Tel. (07441) 4239.

Vor dem 08. Mai und nach dem 29. Mai, Abgabe von Zuchtstoff nach Vereinbarung mit Zuchtobmann Hubertus Jörg, Lerchenbergstr. 36, 72250 Freudenstadt-Dietersweiler, Tel. (07441) 892776.

Zuchtstoff wird von künstlich besamten Königinnen der Linie Carnica-Silva abgegeben.

Mutterstationen im Landesverband Württ. Imker e. V.

Zuchtstoffausgabe der Mutterstationen 2020, bitte jeweils vorher telefonisch anmelden!

LV Wahlkreise	Betreuer der Mutterstationen	Zuchtstoffabgabe - Termine
1 Hohenlohe-Schwäbischer Wald	Thomas Bühler Kreuzweg 4 - Wendeplatte 74595 Langenburg Tel. (07905) 941740 E-Mail: info@buehleronline.de	Um telefonische Voranmeldung wird gebeten, Tel. (07905) 941740 oder per E-Mail: info@buehleronline.de
2 Ostalb	Alfons Kratzer Hohholweg 105, 73434 Aalen Mobil (0162) 6368261	29. April bis 24. Juni, ab 18:30 Uhr; Um telefonische Voranmeldung wird gebeten, Mobil (0162) 6368261.
3 Unterland-Rems-Murr-Enz	Roland Klomann Im Margstall 9 74078 Heilbronn-Frankenbach Tel. (07131) 482145 E-Mail: imker-klomann@gmx.de	2. Mai bis 2. Juni, jeweils Dienstag und Samstag von 17:00 - 18:00 Uhr; Bitte den Zuchtstoffbedarf 4 Tage vorher telefonisch anmelden.
4 Mittlerer Neckar-Fils	Michael Pahl Mobil +49 1517 4126505 E-Mail: mpahl86@hotmail.de	5. Mai bis 23. Juni, jeden Dienstag und Freitag von 18:30 - 20:00 Uhr auf der Belegstelle Hasental des BV Kirchheim, auch ohne Voranmeldung möglich
5 Nordschwarzwald-Heckengäu	Dieter Butzer Lindenstr. 19, 71272 Renningen Tel. (07159) 18824 E-Mail: dieter.butzer@yahoo.de	Mai dienstags 17:00 - 18:00 Uhr samstags 13:00 - 14:00 Uhr Anmeldung 1 Woche vorher tel. (07159) 18824
6 Schwarzwald-Oberer Neckar	Manfred Wangler Schramberger Str. 21, 78739 Hardt Tel. (07422) 245940 E-Mail: manfred.wangler@web.de	nach telefonischen Vereinbarungen geöffnet
7 Neckar-Alb	Eberhard Bitzer Heersbergstr. 34 72459 Albstadt-Margrethausen Tel. (07431) 71384 E-Mail: ebseina02@aol.com	nach Vereinbarung
8 Alb-Donau-Oberland	Robert Hauler Auenweg 17 89601 Schelklingen-Schmiechen Tel. (07394) 1212	Zuchtstoffabgabe nur nach telefonischer Vereinbarung
9 Allgäu-Oberschwaben	Andreas Moser Schubertstr. 8, 88074 Meckenbeuren Tel. (07542) 929257 Mobil (0176) 10245515 E-Mail: moserandi@t-online.de	2. Mai bis 10. Juni, jeweils mittwochs 17:00 - 18:00 Uhr und samstags 9:30 - 10:30 Uhr Bitte tel. oder per Mail anmelden mit gewünschter Zuchtstoff-Menge

Anfragen zum verwendeten Zuchttiermaterial bitte ab Mai an die Mutterstationen richten.

Besamungsstellen im Landesverband Württ. Imker e. V.

Termine für Besamungen 2020,

bitte vorher mit Anzahl der Königinnen telefonisch anmelden!

Besamungsstelle	Umlarven	Anlieferung	Besamung
Staatl. Tierärztl. Unters.-Amt Aulendorf Dr. Frank Neumann, 88326 Aulendorf Tel. (07525) 942-260	9./10. Mai	26. Mai, bitte tel. anmelden	29./30. Mai
BV Gaildorf Manfred Schust Adelbachstr. 37, 74405 Gaildorf-Adelbach Tel. (07971) 8622	16. Mai	2. Juni ab 18:00 Uhr Anlieferung	Besamungstermine sind 05.06. und 06.06.2020
BV Schramberg Friedrich Pfaff Tiersteinstr. 42 78713 Schramberg Tel. (07422) 25273	Anmeldung bis 15. Mai	Anlieferung nach Terminplan für die Besamung	19. und 20. Juni

Anfragen zum verwendeten Vatertiermaterial bitte ab Mai an die Besamungsstellen richten.

Gratulationen

zum 85. Geburtstag

BV Murrhardt

Laun Friedrich aus Großerlach (nachträglich)

zum 80. Geburtstag

BV Göppingen

Bischofberger Bruno aus Wäschenbeuren

Gerl Karl aus Heiningen

BV Heidenheim

Danner Ernst aus Heidenheim (nachträglich)

Niess Otto aus Giengen (nachträglich)

Unselde Eugen aus Sontheim an der Brenz

BV Kirchheim

Bronni Albrecht aus Neckartenzlingen

Wahl Eberhard aus Bissingen

BV Murrhardt

Klenk Helmut aus Oberrot (nachträglich)

BV Sigmaringen

Laub Alfons aus Sigmaringen-Laiz

zum 70. Geburtstag

BV Göppingen

Prof. Dr. Glück Erich aus Donzdorf

Held Heinz aus Uhingen-Holzhausen (nachträglich)

Kinkel Ulrich aus Göppingen

BV Heidenheim

Keller Anneliese aus Hermaringen (nachträglich)

BV Heilbronn

Stietzel Peter aus Bretzfeld

Wolf Ursula aus Kirchartd

zum 65. Geburtstag

BV Göppingen

Speck Hermann aus Wäschenbeuren (nachträglich)

BV Murrhardt

Schmid Wolfgang aus Murrhardt (nachträglich)

zum 60. Geburtstag

BV Murrhardt

Hofmann Anita aus Sulzbach

Klenk Sonja aus Murrhardt

Wieland Gerhard aus Sulzbach (nachträglich)

BV Sigmaringen

Kaul Heinz aus Mengen

Wir bitten Sie, Ihrem Vereinsvorsitzenden mitzuteilen, wenn Ihr Geburtstag/Jubilar nicht in der Bienenpflege erscheinen soll.

Redaktionsschluss

Ausgabe Mai 2020–20. März 2020

Ausgabe Juni 2020–20. April 2020

Bitte beachten Sie, dass nach Redaktionsschluss eingehende Mitteilungen keine Berücksichtigung mehr finden können.

Schulungskurse des Landesverbandes Württembergischer Imker e. V. im Jahr 2020

Anmeldung bitte an die Geschäftsstelle des Landesverbandes Württembergischer Imker e. V., Olgastr. 23, 73262 Reichenbach, Tel. (07153) 58115, Fax (07153) 55515 oder E-Mail: info@lvwi.de

Kursgebühr:

½-tägige Kurse = 10,00 €

1- und 2-tägige Kurse = 20,00 €

Die Anfängerschulung ist kostenlos

Bezahlung der Kursgebühr

 bitte durch Überweisung an:

Volksbank Plochingen e. G.

IBAN: DE39 611 913 100 657 544 019

BIC: GENODES1VBP

Bei telefonischer und schriftlicher Anmeldung wird Ihre Anmeldung direkt in die Teilnehmerliste aufgenommen und ist verbindlich. Sie erhalten nur Bescheid, wenn kein Platz frei ist. Bei zu geringer Teilnehmerzahl behalten sich die Kursleiter vor, den betreffenden Kurs abzusagen.

Sollten Sie an einem Kurs verhindert sein, bitten wir Sie rechtzeitig (mindestens 3 Tage vorher) abzusagen. Bei nicht abgesagten Anmeldungen wird die Kursgebühr für den freigehaltenen Kursplatz erhoben!

Arbeiten am Bienenvolk – Praxistag für Fortgeschrittene (Ganztageskurs)

Am Samstag, 9. Mai, 9:30 bis 16:00 Uhr im Lehrbienenstand Blänsberg, Tübingen.

Es besteht keine Verpflegungsmöglichkeit.

Kursinhalt: Arbeiten am Bienenvolk in Theorie und Praxis. Nach einer kurzen Einführung und Demonstration werden die TeilnehmerInnen in Kleingruppen selbst an Bienenvölkern arbeiten. Neben den jahreszeitbedingten Themen wie der Schwarmverhinderung oder der Ablegerherstellung werden weitere Schwerpunkte von den TeilnehmerInnen selbst bestimmt. So kann beispielsweise die Königin gesucht oder das Vorgehen bei der Wabenerneuerung geübt werden. Das Erkennen der Varroa-Milbe, sowie ihre frühzeitige Bekämpfung wird ebenfalls thematisiert.

Mitzubringen sind ein eigener Smoker und Stockmeißel und bei Bedarf Schutzkleidung.

Voraussetzung zur Teilnahme: Haltung eigener Bienenvölker seit mindestens einem Jahr.

Es besteht keine Verpflegungsmöglichkeit.

Kursleiter: Remigius Binder, Bienenfachberater Regierungsbezirk Tübingen.

Die Teilnehmerzahl ist auf 18 Teilnehmer begrenzt.

Königinnen-Zuchtkurs / Königinnen im Brutraum

(Ganztageskurs)

Am Samstag, 9. Mai, 10:00 bis ca. 16:00 Uhr im Lehrbienenstand Herrenberg.

Kursinhalt: Zucht im Hochraum, Zucht im Starter, prakt. Umlarven, praktische Arbeiten am Bienenvolk. Die Teilnehmer erhalten ein Zertifikat.

Es besteht die Möglichkeit, Mittagessen und Getränke zu erwerben.
Kursleiter: Wilfried Minak, Referent des Landesverbandes.
Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Teilnehmer begrenzt.

Königinnen-Zuchtkurs / Königinnen im Brutraum

(Ganztageskurs)

Am Samstag, 16. Mai, 10:00 bis ca. 16:00 Uhr im Lehrbienenstand Herrenberg.

Kursinhalt: Zucht im Honigraum, Zucht im Starter, prakt. Umlarven, praktische Arbeit am Bienenvolk. Die Teilnehmer erhalten ein Zertifikat.

Es besteht die Möglichkeit, Mittagessen und Getränke zu erwerben.

Kursleiter: Wilfried Minak, Referent des Landesverbandes.

Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Teilnehmer begrenzt.

Ablegerbildung / Theorie und Praxis

(Ganztageskurs)

Am Samstag, 30. Mai, 10:00 bis ca. 16:00 Uhr im Lehrbienenstand Herrenberg.

Kursinhalt: Theoretisches und praktisches Wissen über Ablegerbildung wird vermittelt: Sammelbrutableger, 3er und 4er Kästen, verschiedene Arten von Ablegerkästen, Vorgehensweise zur Belegstellenbeschickung, Bienen sieben, Kunstschwarm, Saugling. Die Teilnehmer erhalten ein Zertifikat.

Bienenschutzkleidung, Smoker, Abkehrbesen und Stockmeißel sind mitzubringen.

Es besteht die Möglichkeit, Mittagessen und Getränke zu erwerben.

Kursleiter: Wilfried Minak, Referent des Landesverbandes

Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Teilnehmer begrenzt.

Ablegerbildung / Theorie und Praxis

(Ganztageskurs)

Am Samstag, 6. Juni, 10:00 bis ca. 16:00 Uhr im Lehrbienenstand Herrenberg.

Kursinhalt: Theoretisches und praktisches Wissen über Ablegerbildung wird vermittelt: Sammelbrutableger, 3er und 4er Kästen, verschiedene Arten von Ablegerkästen, Vorgehensweise zur Belegstellenbeschickung, Bienen sieben, Kunstschwarm, Saugling. Die Teilnehmer erhalten ein Zertifikat.

Bienenschutzkleidung, Smoker, Abkehrbesen und Stockmeißel sind mitzubringen.

Es besteht die Möglichkeit, Mittagessen und Getränke zu erwerben.

Kursleiter: Wilfried Minak, Referent des Landesverbandes

Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Teilnehmer begrenzt.

Teilen und behandeln

(Halbtageskurs)

Am Samstag, 11. Juli, 13:00 bis ca. 16:00 Uhr im Lehrbienenstand Althengstett.

Kursinhalt: Die Varroabelastung ist ein wesentlicher Faktor für eine erfolgreiche und nicht erfolgreiche Überwinterung unserer Bienenvölker. Eine konsequente und funktionierende Varroabehandlung bildet somit die Grundlage für eine erfolgreiche Überwinterung. Mit teilen und behandeln gibt es seit einigen Jahren sehr gute Erfahrungen. Wie es funktioniert, wird in diesem Theorie- und Praxiskurs gezeigt. In einer kurzen Theorieeinheit wird in das Thema eingeführt, anschließend wird es am Bienenvolk praktisch vorgeführt und zum Schluss werden Fragen beantwortet.

Es besteht die Möglichkeit, Kaffee/Kuchen und Getränke zu erwerben.

Kursleiter: Wilfried Minak, Referent des Landesverbandes

Die Teilnehmerzahl ist auf 25 Teilnehmer begrenzt.

Honigschulung

(Ganztageskurs)

Am Samstag, 19. September, 10:00 bis ca. 16:00 Uhr im Lehrbienenstand Herrenberg.

Kursinhalt: Rohstoffe, Inhaltstoffe von Honig, Honigentstehung, Honiggewinnung, Honigverarbeitung, DIB-Richtlinien, gesetzliche Grundlagen. Dieses Seminar ist Voraussetzung für den Erwerb des DIB-Gewährverschlusses. Die Teilnehmer bekommen ein Zertifikat. Zur Ermittlung des Wassergehaltes können die Teilnehmer eine flüssige Honigprobe mitbringen.

Es besteht die Möglichkeit, Mittagessen und Getränke zu erwerben.

Kursleiter: Wilfried Minak, Referent des Landesverbandes.

Die Teilnehmerzahl ist auf 25 Teilnehmer begrenzt.

Honigschulung

(Ganztageskurs)

Am Samstag, 26. September, 10:00 bis ca. 16:00 Uhr im Lehrbienenstand Herrenberg.

Kursinhalt: Rohstoffe, Inhaltstoffe von Honig, Honigentstehung, Honiggewinnung, Honigverarbeitung, DIB-Richtlinien, gesetzliche Grundlagen. Dieses Seminar ist Voraussetzung für den Erwerb des DIB-Gewährverschlusses. Die Teilnehmer bekommen ein Zertifikat. Zur Ermittlung des Wassergehaltes können die Teilnehmer eine flüssige Honigprobe mitbringen.

Es besteht die Möglichkeit, Mittagessen und Getränke zu erwerben.

Kursleiter: Wilfried Minak, Referent des Landesverbandes.

Die Teilnehmerzahl ist auf 25 Teilnehmer begrenzt.

Honigschulung

(Ganztageskurs)

Am Samstag, 10. Oktober, 10:00 bis ca. 16:00 Uhr in der Imkerschule des Landesverbandes in 73037 Göppingen-Eschenbach, Zillenhardtstr. 5.

Kursinhalt: Rohstoffe, Inhaltstoffe von Honig, Honigentstehung, Honiggewinnung, Honigverarbeitung, DIB-Richtlinien, gesetzliche Grundlagen. Dieses Seminar ist Voraussetzung für den Erwerb des DIB-Gewährverschlusses. Die Teilnehmer bekommen ein Zertifikat.
Kursleiter: Dr. Dr. Helmut Horn, Honigobmann des Landesverbandes.

Die Teilnehmerzahl ist auf 40 Teilnehmer begrenzt.

Wachskurs

(Halbtageskurs)

Am Samstag, 10. Oktober, 14:00 bis ca. 17:00 Uhr im Lehrbienenstand des BV Göppingen, Im Töbele, 73098 Rechberghausen.

Kursinhalt: „Von der Altwabe zur Kerze und vom Baurahmen und Deckelungswachs zur Mittelwand“. In diesem Kurs erfahren die Teilnehmer die Funktionsweise des Dampfwachsschmelzers und die Herstellung von Mittelwänden mit der wassergekühlten Mittelwandgussform. Außerdem wird gezeigt, wie Kerzen mit Silikonformen gegossen werden.

Kursleiter: Ulrich Schaible-März, Referent des Landesverbandes.

Die Teilnehmerzahl ist auf 30 Teilnehmer begrenzt.

Praxiskurs Metherstellung

(Ganztageskurs)

Am Samstag, 10. Oktober, 10:00 bis ca. 16:00 Uhr im Lehrbienenstand Herrenberg, Teilnehmerkreis: Anfänger.

Kursinhalt: Was ist Met? Geschichte des Met's, das Prinzip der Metbereitung, die Methode der Herstellung, benötigtes Equipment, verschiedene Rezepte, lebensmittelrechtliche Bestimmungen.

Es besteht die Möglichkeit, Mittagessen und Getränke zu erwerben.

Kursleiter: Wilfried Minak, Referent des Landesverbandes.

Die Teilnehmerzahl ist auf 25 Teilnehmer begrenzt.

Honigschulung (Ganztageskurs)

Am Samstag, 7. November, 10:00 bis ca. 16:00 Uhr in der Imkerschule des Landesverbandes in 73037 Göppingen-Eschenbach, Zillenhardtstr. 5.

Kursinhalt: Rohstoffe, Inhaltstoffe von Honig, Honigentstehung, Honiggewinnung, Honigverarbeitung, DIB-Richtlinien, gesetzliche Grundlagen. Dieses Seminar ist Voraussetzung für den Erwerb des DIB-Gewährverschlusses. Die Teilnehmer bekommen ein Zertifikat.
Kursleiter: Dr. Dr. Helmut Horn, Honigobmann des Landesverbandes.
Die Teilnehmerzahl ist auf 40 Teilnehmer begrenzt.

Wachskurs (Ganztageskurs)

Am Samstag, 7. November, 9:30 bis 16:00 Uhr im Lehrbienenstand Bläsberg, Tübingen. Es besteht keine Verpflegungsmöglichkeit.

Kursinhalt: Was ist das Besondere an Bienenwachs und welche Funktion erfüllt es im Bienenvolk? Nach einem Theorieteil wird der Umgang mit Altwaben, Dampfwachsschmelzer und mit wassergekühlter Mittelwandgußform demonstriert und kann anschließend selbst geübt werden. Das Gießen von Kerzen aus gereinigtem Wachs bildet den Abschluss des Kurstages. Bitte bringen Sie Arbeitskleidung, bzw. Schutzkleidung mit.
Es besteht keine Verpflegungsmöglichkeit.

Kursleiter: Remigius Binder, Bienenfachberater Regierungsbezirk Tübingen.

Die Teilnehmerzahl ist auf 30 Teilnehmer begrenzt.

Honigschulung (Ganztageskurs)

Am Samstag, 5. Dezember, 10:00 bis ca. 16:00 Uhr in der Imkerschule des Landesverbandes in 73037 Göppingen-Eschenbach, Zillenhardtstr. 5.

Kursinhalt: Rohstoffe, Inhaltstoffe von Honig, Honigentstehung, Honiggewinnung, Honigverarbeitung, DIB-Richtlinien, gesetzliche Grundlagen. Dieses Seminar ist Voraussetzung für den Erwerb des DIB-Gewährverschlusses. Die Teilnehmer bekommen ein Zertifikat.
Kursleiter: Dr. Dr. Helmut Horn, Honigobmann des Landesverbandes.
Die Teilnehmerzahl ist auf 40 Teilnehmer begrenzt.

Die Teilnehmerzahl wird auf 20 Personen begrenzt.
Kursinhalte: 1. Hintergrundwissen, Theorie; 2. Praxis
1. Theorie: Sa. 25.04.2020, 14:00 - ca. 18:00 Uhr
Ort: Musiksaal der neuen Schule in Böhmenkirch
Vortragender Dr. Uwe Wacker, Böhmenkirch.

Zwei Vorträge:

1. Vortrag

- Bienenarten, Bienenrassen
 - Zuchtlinien
 - Selektionskriterien des Deutschen Imker Bundes
 - Belegstellen
 - Vererbung und Verwandtschaftsgrade bei Honigbienen
 - Königinnen Prüfringe
- #### **2. Vortrag**
- Königinnenvermehrung im Sammelbrutableger
 - Zusammenstellung des Sammelbrutablegers
 - Umlarven
 - Zeitplan
 - Begattung der Jungköniginnen
 - Varroabelastung der Jungvölker
 - Pflege der Jungvölker

2. Praxis

Praktische Vorführungen am Bienenstand in Böhmenkirch.
Sa. 02.05.2020, 14:00 Uhr, Sammelbrutableger bilden
Sa. 09.05.2020, 14:00 Uhr, Umlarven
Do. 14.05.2020, 18:00 Uhr, Käfigen der verdeckten Weiselzellen
Sa. 23.05.2020, 14:00, Verschulen
Anmeldungen bei der VHS Böhmenkirch, Kurs Nummer 201290 oder über die Kontaktseite auf der Homepage des Vereins.
Kosten: 40 €
Die Teilnehmer erhalten einen Vermehrungsfahrplan auf der Basis von EXCEL.
Die TN erhalten auf Wunsch Zuchtstoff für die eigene Königinnenvermehrung.
Weitere Information zur Königinnenvermehrung auf der Homepage des BV Alb-Lautertal e.V.
<https://bezirksbienenzuchtverein-alb-lautertal.lvw.de/vereinsleben/koeniginnenvermehrung/>

Schulungskurse der Vereine

BV Aalen

Waldtrachtkurs

Datum: Samstag, 30.05.2020

Zeit: 10:00 bis 16:00 Uhr

Ort: Gasthaus „Frische Quelle“ Aalen-Attenhofen

Referent: Thomas Lorenz, LV-Obmann Wanderung, Beobachtung und Tracht

BV Alb-Lautertal

Vermehrung von Bienenköniginnen

Der Kurs richtet sich an die Teilnehmer früherer Anfängerkurse und auch an andere Imker, die ihre Kenntnisse über die Vermehrung von Bienenvölkern erweitern wollen.

Ziel ist es, die Teilnehmer in die Lage zu versetzen, später selbstständig Königinnen zu vermehren.

BV Geislingen

Grundkurs Bienengesundheit

am 24.10.2020 mit Dr. Frank Neuman (Staatliches Tierärztliches Untersuchungsamt Aulendorf - Diagnostikzentrum - Bienengesundheitsdienst) in der Hütte des Schneelaufvereins Geislingen, Dorfstr. 70 in 73312 Geislingen-Weiler. Beginn: 10 Uhr, Ende ca. 16.30 Uhr.

Kursinhalt: Vorstellung der wichtigsten Bienenkrankheiten einschließlich Diagnose und Bekämpfung. Vermeidung von Gesundheitsproblemen bei den Bienenvölkern. Jeder Teilnehmer erhält eine Teilnahmebescheinigung.

Verpflegung: Wir sind Gäste des Schneelaufvereins. Getränke können dort erworben werden. Als Mittagessen wird Leberkäse mit Kartoffelsalat und Wecken angeboten. Die Teilnahme am Mittagessen ist bei der Anmeldung mit anzugeben, da die Hütte an diesem Tag für uns öffnet. Die Abrechnung erfolgt direkt mit dem Schneelaufverein.

Kursgebühr: Für das Seminar fallen 20 € Teilnahmegebühr an. Bitte

auf das Konto des BV Geislingen IBAN: DE6461050000015130941 überweisen.

Ihre Anmeldung mit Name, Adresse, Tel. Nr. und E-Mail-Adresse senden Sie bitte an bv-geislingen@gmx.de oder telefonisch über Anrufbeantworter unter Tel. (07331) 44831

Imkereimuseum-Alb

das Imkereimuseum-Alb in 72501 Gammertingen-Harthausen Trocheltfinger Str. 14 öffnet nach der Winterpause am ersten Mai wieder seine Türen.

Das Museum ist an jedem ersten und dritten Sonntag im Monat von 13.30 Uhr bis 17.00 Uhr geöffnet. Ebenso an den Feiertagen von 13.30 Uhr bis 17.00 Uhr. Gruppen ab 10 Personen nach Vereinbarung.

Das Museum ist nicht barrierefrei.



Lehrbienenstand Holzheim Programm März – April

Sonntag 19.04.2020 10:00 Uhr bis 17:00

Regionalmarkt in der *Maigasse Verkauf von Honig, Bienenprodukten und Blühsamen sowie Kuchen und Kaffee

Christian Brenner

Weitere Termine und Informationen unter

www.imkerholzheim.eu



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTART

47. Weissacher Imkertag

Das Regierungspräsidium Stuttgart lädt am
15. April 2020 um 10.30 Uhr
ABGESAGT
zum 47. Weissacher Imkertag in die Strudelbachhalle ein.

EINTRITT FREI

Bewirtung durch den Landfrauenverein Weissach-Flacht

Veranstaltungsort:

Strudelbachhalle, Flachter Straße 60, 71287 Weissach,
www.strudelbachhalle.de

Kontakt:

Thomas Kustermann, Fon: 0711/904-13307,
Email: thomas.kustermann@rps.bwl.de

Großhandel für Honiggläser und Flaschen aller Art!

BAUER-GROSSHANDEL
Bietigheimer Straße 25
Tel.: 07141-6436925 & Fax 6436929

Besuchen Sie unseren **Online-Shop**
www.flaschenbauer.de



www.imkerrechtsanwalt.de

Ich vertrete Sie bundesweit!

RECHTSBERATUNG
Prozessvertretung
Workshops für Verbände im
Vereins- und Bienenrecht

seit  1872

info@graze.eu 07151 969230

 **Mittelwand
Gießform
wassergekühlt**

ab 829 € inkl. MwSt.
sofort lieferbar!

www.Graze.eu

Bienen Meissle – Ihr Partner in Sachen Bienenzucht

Unser reichhaltiges Angebot:

- Absperrgitter, lieferbar in allen Größen mit steifer Brücke
- Beuten, Rähmchen
- Mittelwände
- Bienenfutter, Apifonda, Apiinvert
- Bienenzuchtgeräte
- Naturkosmetik
- Honigseife 40 g und 100 g Einzelverpackung oder Display

Katalog gratis

Bienen Meissle D-89346 Bibertal

Telefon (0 82 26) 98 61
Fax (0 82 26) 92 14



Programmorschau

für den Zeitraum April 2020

Mittwoch, 1. April

arte, 17.20 Uhr

Abenteuer Seidenstraße

Taklamakan - Im Tal der tausend Buddhas Am Stadtrand von Dunhuang beginnt das Tal der tausend Buddhas, auch als Mogao-Grotten bekannt, die auf einer Länge von 500 Metern in den Fels gegraben wurden. Sie wirken wie die Waben eines riesigen Bienenstocks und gehören zu den wichtigsten Monumenten der chinesischen Kultur.

NDR Fernsehen, 20.15 Uhr

Expeditionen ins Tierreich Wildes Berlin

Der Sommer ist die schönste Zeit in Berlin. Nicht nur Menschen, sondern auch Spatzen bevölkern die Biergärten. Die schrillen Rufe der Mauersegler erfüllen die Luft. Bienenvölker schwärmen aus. Für die fleißigen Insekten ist die extrem hohe Pflanzenvielfalt der Stadt das Paradies, solange sie sich von den Fangarmen der Gottesanbeterinnen fernhalten.

Donnerstag, 2. April

**ZDF, 4.45 Uhr (in der Nacht von
Mittwoch auf Donnerstag)**
plan b: Obst ohne Gift

Wenn Natur die Chemie ersetzt Harald Quint aus Linau in Schleswig-Holstein ist eigentlich gelernter Bankkaufmann und studierter Jurist. Doch vor gut 10 Jahren beschloss er auszusteigen, wurde Biolandwirt und spezialisierte sich auf Obstanbau. Vieles wollte er anders machen als seine konventionellen Kollegen, experimentierte, probierte aus, fand unkonventionelle Lösungen.

hr fernsehen, 7.20 Uhr

Wissen und mehr

Das leise Sterben der Bienen und Schmetterlinge

Als der Imker Reiner Gabriel aus Glienicke bei Zossen im April seine Bienenkästen öffnete, waren dreißig Prozent seiner Völker tot. Seit Jahren schaffen es viele Honigbienen nicht über den Winter. Krankheiten und Parasiten wie die Varroamilbe setzen ihnen zu, aber auch neue Gefahren, die für alle Bestäuberinsekten in den Agrarlandschaften lauern.

Freitag, 3. April

ARD-alpha, 9.45 Uhr

Direkte Demokratie - Chance oder Gefahr für die Demokratie?

Das Volksbegehren „Rettet die Bienen“ ist das jüngste Beispiel für direkte Demokratie: Wähler ergreifen die Initiative bei politischen Diskussionen und am Ende kann ein neues Gesetz stehen.

ZDFinfo, 10.15 Uhr

Fake Food - Die Tricks der Lebensmittel-fälscher

Gefälschter Honig, gepanshtes Olivenöl oder falsch gekennzeichnete Wein – überall in Europa, auch in Deutschland, werden gefälschte Lebensmittel gehandelt und verkauft.

ZDFinfo, 11.45 Uhr

ZDFzoom

BAYER, Bauern und die Bienen

In der Landwirtschaft sind Insektengifte nicht immer zu vermeiden. Manche Substanzen beseitigen aber nicht nur Schädlinge, sondern schädigen Bienen. In der Kritik: die Neonicotinoide.

NDR Fernsehen, 20.15 Uhr

die nordstory - Wenn der Frühling kommt Für Bioimker Christian Eggers ist der Frühling eine arbeitsreiche Zeit. In Deutschland gibt es rund 120.000 Hobbyimker, aber gerade mal knapp 1.000 betreiben ihre Imkerei berufsmäßig wie er. Seine Bienen leben ausschließlich auf Bienenwachswaben, die Kästen bestehen komplett aus natürlichen Materialien und im Umkreis von vier Kilometern befinden sich keine intensiv bewirtschafteten Felder. Christian Eggers selbst verzichtet beim Umgang mit den Insekten aus Überzeugung auf die für Imker typische Schutzkleidung.

Samstag, 4. April

Schweizer Fernsehen SRF zwei, 7.40 Uhr

Bee Movie – Das Honigkomplott

Animations-Kinofilm, USA 2007 Im Animationsstreifen „Bee Movie – Das Honigkomplott“ entdeckt die Biene Barry, dass die Menschen ihren kostbaren Honig stehlen. Mit Hilfe einer Floristin wetzt sie ihren Stachel und zieht die Geschäftemacher vor Gericht. Der Film überzeugt mit Charme, Action und Komik aus der Feder von Jerry Seinfeld.

Kinderkanal, 9.50 Uhr

Anna und die Haustiere

Bienen – Bisher stellten die Imker ihre Bienenstöcke außerhalb der Städte auf. In den letzten Jahren findet man aber mehr und mehr Menschen, die Bienen auf dem Balkon, im Stadtgarten oder auf einer Terrasse halten. Einer von ihnen ist Thomas. Tierreporterin Anna besucht ihn und seine knapp 200.000 Bienen auf dem Dach eines Theaters.

3sat, 16.00 Uhr

Märchenhafter Oman (1/2)

Der erste Teil der Dokumentation nimmt den Zuschauer mit auf eine Reise durch die landschaftliche Vielfalt von Omans Norden. Nur die wenigsten der malerischen Lehmdörfer an den steilen Hängen des Hadschar-Gebirges sind heute noch bewohnt. Ein Imker jedoch nutzt sein altes Haus für Bienenstöcke, ein ehemaliger Bewohner von Misfat Al Abriyeen betreibt ein kleines Hotel in seinem verlassenen Heimatdorf.

hr fernsehen, 16.00 Uhr

Kräuter der Welt

Fünfteilige Sendereihe Kräuterwelten auf dem Balkan Der Film führt an die Küste Kroatiens, unter anderem auf die Adriainsel Cres. Dort

hat der Bienenzüchter Mladen Dragoslav, wenn im Mai der Salbei zu blühen beginnt, einen Monat Zeit, um sein Einkommen für das gesamte Jahr zu erarbeiten – mit dem Ziel, den besten Salbeihonig des Balkans zu erzeugen.

arte, 22.40 Uhr

Das große Insektensterben

Drei Viertel des globalen Insektenbestandes sind in den letzten 30 Jahren verschwunden – viele Arten sind unwiederbringlich ausgestorben. Einige Wissenschaftler sprechen deshalb vom sechsten großen Arten- und Individuensterben auf unserem Planeten. Nüchtere Wahrheit: Schuld ist der Mensch. Die Dokumentation verdeutlicht die dramatischen Folgen, die dieses bislang verkannte und unterschätzte Desaster haben wird – für alle Erdbewohner.

Die Sendung ist auch online verfügbar von 03/04 bis 04/05 auf dem Internetportal von ARTE.

Sonntag, 5. April

3sat1, 15.25 Uhr

Geheimnisvoller Garten (1/2)

Frühlingserwachen

In der Natur wird alles verwertet. Und wenn es sich nur um ein leeres Schneckenhäuschen handelt, für die sich eine seltene Mauerbiene interessiert, die das Gehäuse als Kinderstube für ihre Bienenlarve ausbaut.

Dienstag, 7. April

National Geographic WILD, 21.00 Uhr

Hornissen hautnah

Der Sommer kommt - und mit ihm eine tödliche Invasion. Die Rede ist von Vespa mandarinia, der Asiatischen Riesenhornisse. Sie ist daumengroß und besitzt ein hochtoxisches Gift, das einen anaphylaktischen Schock und sogar den Tod herbeiführen kann. Ihre bevorzugte Beute sind Bienen, aber auch vor Menschen machen die Killerinsekten nicht Halt:

Freitag, 10. April

SWR Fernsehen, 8.10 Uhr

Der Südwesten von oben

Unsere Klöster

Die Benediktiner gelten als einer der ältesten Orden der westlichen Welt. Noch heute leben die Mönche nach den Regeln, die Benedikt von Nursia im sechsten Jahrhundert aufstellte. Ora et labora heißt ihre Devise - Bete und Arbeite. Wie in Zeiten ihrer Gründung versuchen sie, möglichst autark zu leben.

Sonntag, 12. April

hr fernsehen, 14.15 Uhr

Alles Regional

Oliver Hohmann produziert Honige mit verschiedenen Geschmacksrichtungen. Der 24-Jährige hat ständig neue Ideen. Honigmüsli, Honigwein, Honigbier, Honigdressings stellt er in seinem neuen Domizil, auf einem alten Bauernhof, her.

Kurzfristige Programmänderungen sind möglich.

Redaktionsbüro Radio + Fernsehen • Postfach 22 45, 37012 Göttingen • Tel. (05 51) 5 51 21, • Fax (05 51) 4 48 71
service@rff-online.de • www.rff-online.de • KRISTINA RICKMERS



DER DEUTSCHE IMKERBUND INFORMIERT

April 2020

Präsident:	Torsten Ellmann	Fon:	0228 / 93292-0
Geschäftsführer:	Olaf Lück	Fax:	0228 / 321009
Geschäftsstelle:	Villiper Hauptstr. 3, 53343 Wachtberg	Internet:	www.deutscherimkerbund.de
		E-Mail:	info@imkerbund.de
Pressekontakt:	Petra Friedrich	Fon:	0228 / 9329218 oder 0163/2732547
		E-Mail:	presse@imkerbund.de

Vorschau Öffnungszeiten an Osterfeiertagen

Bitte beachten Sie, dass die Bundesgeschäftsstelle aufgrund der Osterfeiertage und Betriebsferien in der Zeit von 14. – 17.04.2020 geschlossen bleibt. In dringenden Angelegenheiten bitten wir Sie, uns per E-Mail (info@imkerbund.de) zu kontaktieren. Ab dem 20. April sind wir zu den gewohnten Öffnungszeiten wieder für Sie da. Diese sind:

Montag – Donnerstag 8:00 – 12:00 und 13:00 – 16:00 Uhr
sowie Freitag 8:00 – 12:00 Uhr

Der Umwelt zuliebe - D.I.B. AKTUELL jetzt auf zertifiziertem Papier

Endlich ist es soweit: Ab Ausgabe 1/2020 wird unser Mitglieder magazin D.I.B. AKTUELL, das alle Vereinsvorsitzenden in Druckform erhalten, auf umweltfreundlichem Recyclingpapier gedruckt, das zu 100 % aus Altpapier ohne Zusatz optischer Auffeller und ohne Chlorbleiche hergestellt wird. Es besitzt eine natürliche Weiße und Reinheit, die durch eine besondere Aufbereitungstechnik des Altpapiers erzielt werden. Das Papier ist mit dem Blauen Engel und dem EU-Ecolabel zertifiziert.



Noch umweltfreundlicher geht's beim Bezug des elektronischen Newsletters. Dieser kann von jedem, der Interesse an der Verbandsarbeit hat, ganz einfach kostenlos als PDF-Datei auf der Startseite unserer Homepage www.deutscherimkerbund.de abonniert werden.

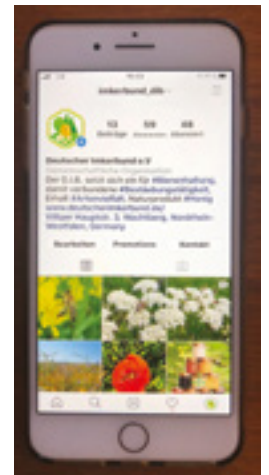
Im Heft erscheinen nicht nur Meldungen zur Verbandsarbeit, sondern auch wichtige Mitteilungen zu gesetzlichen Änderungen betreffend Imkerei und Honig u.v.m. Es lohnt sich also auch ein digitales Abonnement für Nicht-Mitglieder.

Informieren Sie sich regelmäßig

auf unseren Internetseiten www.deutscherimkerbund.de. Dort finden Sie aktuelle Mitteilungen, Berichte, Termine und können Werbe- und Informationsmaterial bestellen oder teilweise kostenlos downloaden.

D.I.B. auf Instagram

Ab sofort ist der Deutsche Imkerbund e.V. auf Instagram vertreten. Pressesprecherin Petra Friedrich sagt: „Zum einen verjüngt sich unser Verband, zum anderen beschäftigen sich immer mehr Menschen mit dem Thema Bienen und Umwelt. Deshalb war es schon lange unser Ziel, auch ausgewählte Social-Media-Kanäle zu bedienen. Mit dem Einstieg bei Instagram hoffen wir, den einen oder anderen emotional für das Thema zu sensibilisieren und unseren Mitgliedern auf eine unkonventionelle Art zu zeigen, welchen Umfang Verbandsarbeit hat. Das geht sicherlich nicht von heute auf morgen, aber jeder hat einmal klein angefangen.“ Also folgen Sie uns ([imkerbund_dib](https://www.instagram.com/imkerbund_dib/))!



Neuer Hersteller für Gewährverschlüsse

Anfang Dezember 2019 hat die Firma Ditzes print + more GmbH mitgeteilt, dass sie Ende des Jahres 2019 den Geschäftsbetrieb einstellen wird. Über Jahrzehnte hatte die Druckerei die Gewährverschlüsse für das Imker-Honigglas hergestellt und damit einen reichen Erfahrungsschatz zum Produktionsablauf gesammelt. Um einen reibungslosen Übergang für die nächsten Druckserien zu sichern, wurde von der Fa. Ditzes ein Nachfolgeunternehmen empfohlen, das die für die Druckausführung notwendigen Mitarbeiter und Maschinen übernommen hat und in der Vergangenheit bereits in die Druckabläufe involviert war. Frau Ditzes wird weiterhin beratend zur Verfügung stehen. Die Fa. Team Jansen Pro-Service hat mittlerweile die ersten Serien von Gewährverschlüssen hergestellt. Die Auslieferung an die Kunden erfolgt nun wieder über die DHL und nicht mehr über Hermes. Sollten Sie Grund zur Kritik haben, melden Sie sich bitte unverzüglich bei uns, damit wir Reklamationen schnellstmöglich mit der Druckerei klären können. Info bitte an warenzeichen@imkerbund.de

Laboraüstung aufgerüstet

Die Honiguntersuchungsstelle des D.I.B. im Haus des Imkers hat ein neues, modernes Mikroskop angeschafft, mit dem Pollenbildaufnahmen zukünftig digital archiviert werden können. Außerdem können Analysebefunde mit anderen Laboren so wesentlich leichter ausgetauscht werden.

An Bestellung des Werbemittelpaketes denken

Bitte beachten Sie: Die Vereinsbestellungen des Werbemittelpaketes zum „Tag der deutschen Imkerei“ (4./5. Juli 2020) müssen **bis zum 05.06.2020** in unserer Geschäftsstelle vorliegen. Das Motto der Aktion lautet in diesem Jahr Schützt die Bienen - Bienen erhalten die Natur und fördern ein gutes Klima. Benötigen Sie Unterstützung bei der Pressearbeit, so rufen Sie einfach an: 0228/93292-18.

Kongress deutschsprachiger Imker

Vom 10. – 13.09.2020 findet zum 91. Mal der Kongress deutschsprachiger Imker statt, an denen sich die Imkerverbände aus Deutschland, Liechtenstein, Luxemburg, Österreich, Schweiz und Südtirol beteiligen. Turnusgemäß ist der Südtiroler Imkerbund in diesem Jahr Gastgeber dieser Großveranstaltung. Der Imkerkongress wird in Brixen unter dem Motto „Biene trifft Zukunft“ stattfinden. Der D.I.B. ist mit einem Länderstand vertreten. Alle Infos zum Kongress unter <https://www.suedtirolerimker.it/de>.

Broschüren neu aufgelegt



Mehrere vergriffene Broschüren und Flyer des D.I.B.-Werbemittelangebotes wurden in den letzten Wochen aktualisiert und neu aufgelegt, z. B. die Flyer „Imkerei in Deutschland“, „Bestäubung“, „Von Gartenfreund zum Bienenfreund“ und das Heft „Natur pur“. Alle diese Artikel und viele weitere finden Sie in unserem Online-Shop unter www.deutscherimkerbund.de. Bei Fragen rufen Sie uns gerne an: Tel. 0228/932 9216.

Meldungen zu Bienenschäden zu gering

Anlässlich des Runden Tisches Imker-Landwirtschaft-Industrie im Dezember 2019 hat das Institut für Bienenschutz in Braunschweig erneut darauf hingewiesen, dass zu wenig verwertbares Probenmaterial zum Nachweis von Bienenvergiftungen durch Pflanzenschutzmittel eingesandt werden. Das Informationsblatt, wie bei Verdacht auf solche Schädigungen vorzugehen ist, finden Sie unter <https://deutscherimkerbund.de/168-Downloads> (Rubrik „Merkblätter Bienengesundheit“). Um mögliche Regressansprüche geltend zu machen, sei es hilfreich, den zuständigen Pflanzenschutzdienst um Unterstützung zu bitten, so das Institut.

Aktuelles zur Imker-App

Bereits seit 01.07.2019 gibt es die Imker-App auch als browsergestützte Version für den PC, um dokumentierte Daten der elektronischen Stockkarte „Meine Bienen“ am Computer einpflegen, bearbeiten und abrufen zu können. Nun können die App-Daten auch als CSV-Datei leicht exportiert und abgespeichert werden. Das freie CSV-Format bedeutet Comma-separated values und beschreibt den Aufbau einer Textdatei zur Speicherung oder zum Austausch einfach strukturierter Daten. Die Dateinamenserweiterung lautet .csv. Tabellenkalkulationsprogramme wie Microsoft Excel oder Apples Numbers können üblicherweise CSV-Dateien einlesen. So haben Anwender die freie Möglichkeit, die ausgelesenen Daten auszuwerten.



Varroosebekämpfung und mehr ...

www.bienen-gesundheit.com

[f /bienengesundheit1](https://www.facebook.com/bienengesundheit1)



Süddeutsche ImkerGenossenschaft e.G.

Über 50 Jahre Kompetenz
und Zuverlässigkeit



» SCHULUNG «

23. Mai 2020
Beginn: 10 Uhr

Dr. Dr. Helmut Horn
Königinnenzucht in Theorie und Praxis

Kursgebühr: 30 € / Teilnehmer
Genossenschaftsmitglieder: 20 €

Um Anmeldung wird gebeten:

Süddeutsche ImkerGenossenschaft e.G.
Zillenhardtstr. 7
73037 Göppingen-Eschenbach
Tel. 0 71 61/9 87 48 10
Email: sabine.wagner@suedd-imker.de



Veranstaltungsort:

Schulungszentrum Landesverband
Württembergische Imker e.G.
Zillenhardtstr. 5
73037 Göppingen-Eschenbach

www.suedd-imker.de

Bienen und Ameisen

Was tun, wenn Ameisen in die Bienenvölker eindringen?



Bei Verdachtsmeldungen auf Vergiftung von Bienenvölkern stellt der Bienengesundheitsdienst (BGD) oft fest, dass Imker/-innen in ihren Bienenständen Ameisenköder, d. h. Insektizide, zur Bekämpfung einsetzen. Im vergangenen Jahr wurde eine schwere Vergiftung ausschließlich durch ein solches Biozid verursacht.

Mitte Mai meldete ein Imker dem Bienengesundheitsdienst einen Verdacht auf Vergiftung eines Bienenvolkes. Eine Bienenprobe wurde zur Analyse an das zuständige Labor geschickt. Die Ergebnisse zeigten, dass die Bienen die 25-fache tödliche Dosis eines Insektizids enthielten, das der Imker selbst eingesetzt hatte.

Was war passiert?

Bei der Verdachtsmeldung erwähnte der Imker, dass er auf seinem Bienenstand re-

gelmässig Ameisen mit Ameisengift bekämpft. Ameisen sind eine Familie der Insekten, daher werden zu ihrer Bekämpfung Insektizide (Gifte gegen Insekten) eingesetzt. Diese können natürliche Wirkstoffe (natürliches Pyrethrum- oder Chrysanthemenblütenextrakt) oder chemische Wirkstoffe (z. B. Acetamiprid, Cypermethrin, Fipronil, Imidacloprid, Lambda-Cyhalothrin, Permethrin) enthalten. Ob natürlich oder chemisch: sie sind hochwirksam und auch für Bienen sehr giftig. Bienen und Ameisen sind beide Hautflügler. Mit anderen Worten, was Ameisen tötet, ist auch für Bienen tödlich.

Biozide¹ am Bienenstand? NIEMALS!!!

Biozide sollten niemals in der Nähe von Bienen verwendet werden, da sie in den Bienenstock eingeschleppt werden und erhebliche Schäden an Brut und Volk verursachen können. Es ist auch möglich, dass

die Wirkstoffe von den Bienen in den Honigaufsatz getragen werden und so den Honig verunreinigen und/oder sich im Holz der Bienenbeuten ansammeln, was zu einer chronischen Vergiftung der Völker führen kann.

Wie können Sie also mit Ameisen auf Ihrem Bienenstand umgehen?

In der Regel sind zwei Artengruppen die Hauptprobleme der Imker: Im Frühjahr sind es *Lasius*-Ameisen (schnelle, kleine schwarze oder zweifarbige Ameisen, die in Gärten vorkommen). Sie sind auf der Suche nach süsser Nahrung und dringen in die Bienenstöcke ein. Sobald Ameisen entdeckt werden, kann der Imker so schnell wie möglich ranzige Butter oder Margarine auf den Beutenbock oder den Sockel des Bienenhauses streichen. Der ranzige Geruch ähnelt dem eines „Ameisenfriedhofs“ und hält die kleinen Tiere fern. Zu selbem Zweck können auch Thujablätter unter die Beuten gelegt werden. Durch in Wasser gestellte Betonsockel kann das Einmarschieren von Ameisen in das Bienenvolk verhindert werden. Nach einem Monat und mit der fortschreitenden Entwicklung der Natur im Frühjahr werden die Ameisen andere Nahrungsquellen finden und nicht mehr zum Bienenstand zurückkehren. Später in der Saison, während der Fütterung, suchen langsamere, rote Ameisen (*Myrmica*) die Bienenstöcke auf, um nach Nahrung um oder im Futtergeschirr zu su-



Im Rasen sieht man den Eingang zu einem Nest der schwarzen egameise (*Lasius niger*) mit geflügelten Königinnen und Männchen vor ihrem Hochzeitsflug (links). Das Foto rechts zeigt eine Arbeiterin der Zweifarbigen Hausameise (*Lasius emarginatus*).
Foto links: KOS, COMMONS.WIKIMEDIA.ORG / Foto rechts: GARY ALPERT, COMMONS, WIKIMEDIA.ORG

chen. Sie sind nie sehr zahlreich und eine Beseitigung von Hand verhindert, dass ihre Anzahl zunimmt.

Aber es gibt auch Ameisen, die sich manchmal im Beuteninnern einnisten (meist grosse Ameisen der Gattung *Camponotus*). In diesem Fall ist es besser, die Bienenstöcke und, wenn möglich, den Standort schnell zu wechseln. In jedem Fall aber gilt es, auf den Einsatz von Insektiziden zu verzichten.

Einige Imkerinnen und Imker empfehlen die Verwendung von Schwefelpulver* oder Zitrone... Es gibt so viele Hausmittel wie es Bienenhalter/-innen gibt! Manchmal verschwinden Ameisen danach rasch, was nicht unbedingt auf die verwendeten Produkte zurückzuführen ist, sondern einfach darauf, dass sie gestört worden sind. Beim Zählen des natürlichen Milbenfalles hält ein in Speiseöl getränktes Küchenpapier auf der Unterlage Ameisen davon ab, die heruntergefallenen Milben zu fressen.

Schlussfolgerung:

Im Frühjahr ist es notwendig, die Aktivität der Ameisen am Fusse der Bienenstöcke oder des Bienenhauses aufmerksam zu überwachen, um schnell mit ranziger Butter oder Margarine zu reagieren. Wenn nur wenige Ameisen vorhanden sind, sollten diese von Hand beseitigt werden. Selbst wenn ein paar Dutzend zerquetscht werden, wird dies die lokalen Ameisenpopulationen nicht beeinträchtigen.

Der BGD dankt Daniel Cherix, Honorarprofessor an der Universität Lausanne, für seine Unterstützung bei der Erstellung dieses Artikels.

Mehr Informationen hierzu finden Sie auf der Web-Seite des Staatssekretariats für Wirtschaft.

Literatur

<https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Arbeit/Arbeitsbedingungen/Chemikalien-und-Arbeit/Biozide.html>

Marianne Tschuy, Apiservice/ Bienengesundheitsdienst (BGD)
marianne.tschuy@apiservice.ch

Der BGD dankt Daniel Cherix, Honorarprofessor an der Universität Lausanne, für seine Unterstützung bei der Erstellung dieses Artikels.

Wir danken der SBZ (02/2020) für die Überlassung des Beitrages in der Bienenpflege.

*In der Imkerei darf Schwefel nur zum Abtöten von kranken und/oder schwachen Völkern verwendet werden und nicht zum Abtöten von Ameisen.

1 Biozide

Biozide sind Wirkstoffe oder Zubereitungen, die Lebewesen abtöten oder zumindest in ihrer Lebensfunktion einschränken. Sie werden im nichtlandwirtschaftlichen Bereich zur Bekämpfung von Schadorganismen (Insekten, Pilze, Bakterien, Nager, Algen, etc.) eingesetzt



Zwei Arbeiterinnen der Roten Gartenameise (*Myrmica rubra*)



Am Nest von Waldknotenameisen (*Myrmica ruginodis*) sieht man Arbeiterinnen Larven in Sicherheit bringen. Foto: GARY ALPERT, COMMONS, WIKIMEDIA.ORG



Eine Braunschwarze Holz- oder Rossameise (*Camponotus ligniperda*) Foto: RICHARD BARTZ, COMMONS, WIKIMEDIA.ORG

Was ist Bienenforschung? Teil 1

Gerade im Zeitalter von Fake News wird einmal mehr deutlich, welche unabdingbare Rolle eine fundierte, unabhängige Forschung in unserer Gesellschaft spielt. Allerdings braucht qualitativ hochwertige Forschung viel Zeit und hat ihren Preis. Die hohen Kosten müssen im heutigen System zumeist mittels arbeitsintensiven Anträgen bei Stiftungen und Fonds eingeworben werden.

Die Versuche sind aufwändig und man braucht eine ausreichend hohe Stichprobe und eine systematische Herangehensweise, um zuverlässige Resultate zu produzieren und aussagekräftige Schlussfolgerungen daraus zu ziehen. Der Weg von den Resultaten bis hin zum Wissenstransfer und einer möglichen Umsetzung der Erkenntnisse hält ebenfalls Herausforderungen bereit. Wenn Sie sich also fragen, was wir Forschenden denn eigentlich den ganzen Tag machen und warum es so lange dauert, bis Resultate erzielt werden und neue Erkenntnisse zu ihnen gelangen, dann nehmen wir sie nun gerne mit auf eine Reise in unseren Alltag: in die Welt der Bienenforschung.

Das Streben nach neuen Erkenntnissen und die Neugierde, die Welt um uns herum zu verstehen, gehören zur ureigensten Natur der Menschen; wir sind Forschende. Über die Jahrhunderte hat sich ein Konzept entwickelt, wie solide Erkenntnisse systematisch erlangt werden können: die Forschung. Das zentrale Ziel dabei ist es, Fragen mittels einer rationalen Herangehensweise unter Ausschluss möglicher Störfaktoren zu beantworten und damit möglichst aussagekräftige Erkenntnisse zu gewinnen. Die Grundpfeiler um dies zu erreichen sind Objektivität, Repräsentativität, Validität und Reliabilität, welche im Verlauf dieses Artikels näher erläutert werden.

Das zentrale Element in der Forschung ist eine grundsätzliche Fragestellung oder ein Problem, auf welche man eine Antwort, respektive eine Lösung finden möchte; dies ist der Anfangspunkt einer jeden Studie (Abb. 1).

Fragestellung und Versuchsdesign

Die Fragestellung muss mit grosser Sorgfalt möglichst präzise ausformuliert werden und genau umschreiben, welcher Faktor

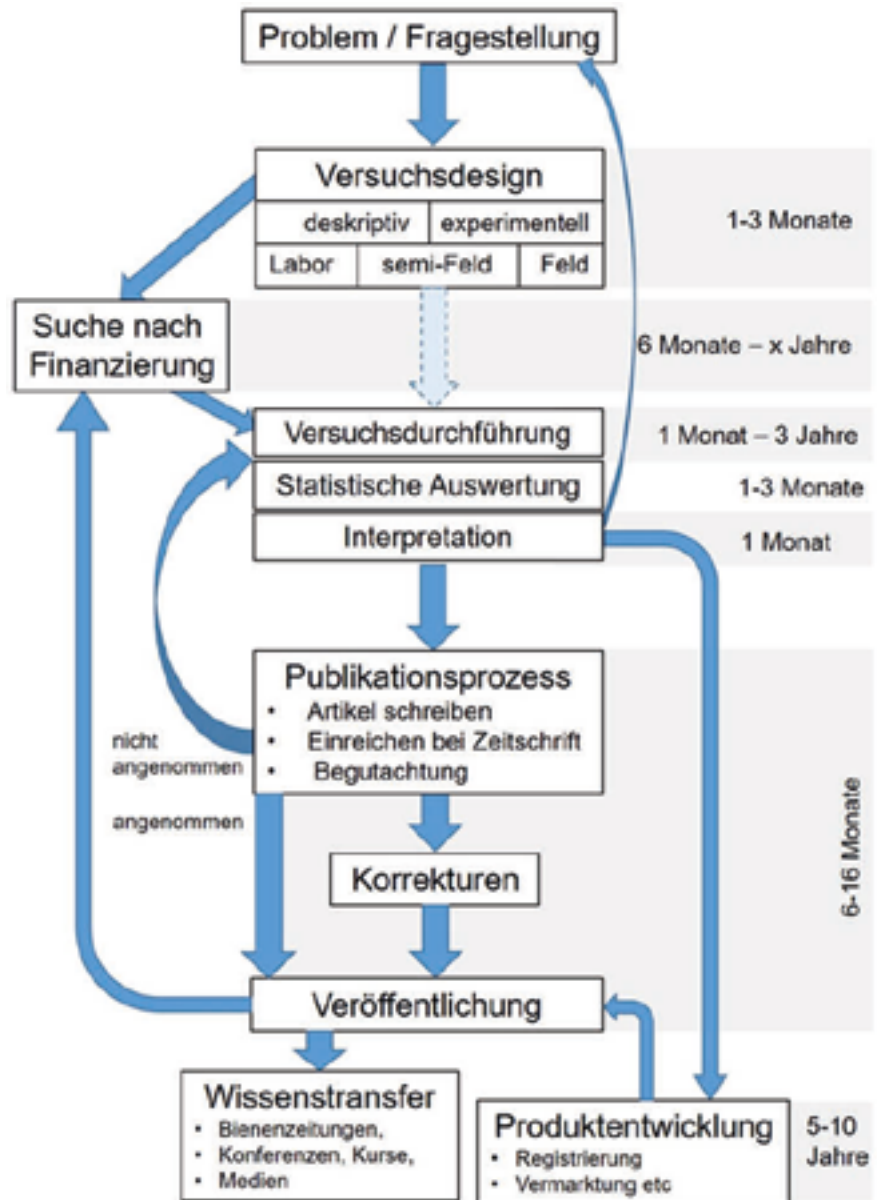


Abb. 01 - Schematische Darstellung der Forschung : der schrittweise Aufbau eines Forschungsprojektes mit geschätzten Zeitangaben für die einzelnen Schritte.

an welchem Studienobjekt untersucht werden soll. In einem ersten anspruchsvollen Schritt muss dann ein geeignetes Versuchsdesign erarbeitet werden. Hierbei bestimmt die zuvor definierte Frage, welcher Studientyp für deren Beantwortung benötigt wird.

Deskriptive und experimentelle Studien

In der Forschung gibt es unterschiedliche Kategorien von Studien; deskriptive Studien erfassen aktuelle Zustände und sind von beschreibender Natur. Ein Beispiel für

eine entsprechende Fragestellung wäre: wie verbreitet ist der Darmparasit *Nosema ceranae* in Bienenvölkern einer bestimmten Region? Im Rahmen einer Monitoringstudie kann man hierfür Bienenvölker dieser Region auf den Parasiten *Nosema ceranae* untersuchen (z.B wie im Projekt DEBIMO). Bei der zweiten Kategorie, den experimentellen Studien wird in Form eines Experiments aktiv ein Szenario kreiert, welches die Beantwortung der Frage zulässt. Ein Beispiel für eine entsprechende Fragestellung wäre: wie schnell verbreitet sich *Nosema ceranae* zwischen Bienenvölkern? Dazu würde man beispielsweise gruppieren-

weise Bienenvölker ohne nachweisbaren *Nosema* spp. Befall mit künstlich stark infizierten Völkern in einem Flugzelt unterbringen und den Befall der sich allmählich infizierenden Völkern in regelmässigen Abständen nachverfolgen. Diese beiden Beispiele zeigen auf, dass für die Beantwortung von zwei, vom Wortlaut her ähnlich klingenden Fragen, komplett unterschiedliche Studien notwendig sein können. Ein weiteres Beispiel für eine experimentelle Studie wäre die Untersuchung des Nebeneffekts von einem neuen Varroabekämpfungsmittel auf die Sterblichkeit der Bienen (siehe Honigbienenexperiment Beispiel 1): Man behandelt eine Gruppe von Bienen mit der Substanz und eine andere Gruppe nicht, anschliessend zeichnet man auf, wie lange die Bienen der beiden Gruppen überleben. Die experimentellen Studien sind demnach immer so aufgebaut, dass man verschiedene Gruppen vergleicht, welche sich ausschliesslich durch den zu untersuchenden Faktor unterscheiden (Testgruppe versus Kontrollgruppe).
Untersuchte

Honigbienenexperiment - Beispiel 1

Frage: Hat das Varroabekämpfungsmittel X in der Dosierung Y einen negativen Effekt auf die Lebensdauer und das Körpergewicht von Arbeiterinnen in Käfigen?

Faktoren einer Studie

Es gibt zahlreiche Faktoren, welche einen Einfluss auf die diversen Aspekte im Leben einer Honigbiene ausüben können und deren Effekte wir erforschen und messen möchten: dabei kann es sich um ein Varroabekämpfungsmittel, aber auch um einen Schädling, Parasiten, Krankheitserreger, Pflanzenschutzmittel, eine Umweltbedingung oder einen Aspekt der Lebensweise (z.B. Beutensystem) handeln. So muss gut überlegt sein, welche Faktoren im Rahmen einer Studie untersucht werden sollen. Verkompliziert wird die Forschung durch die Tatsache, dass sich Faktoren gegenseitig beeinflussen und so miteinander interagieren können. Dadurch kann sich der Einfluss auf die Honigbienen verstärken, was beispielsweise für *Nosema ceranae* in Kombination mit verschiedenen Insektiziden gezeigt werden konnte. Mögliche Interaktionen von Faktoren müssen

beim Design der Studie zumindest bedacht oder gleich mituntersucht werden (siehe Honigbienenexperiment Beispiel 2). Der spezifische Einfluss, welcher ein oder mehrere Faktoren auf die Honigbiene ausübt, lässt sich in Form von messbaren Parametern beschreiben.

Honigbienenexperiment - Beispiel 2

Frage: Gibt es einen kombinierten Effekt vom Neonikotinoid Thiacloprid und dem Darmparasiten *Nosema ceranae* auf das Verhalten und Überleben von Arbeiterinnen?

Untersuchte Parameter einer Studie

Wenn der Studientyp und der (die) zu untersuchende Faktor(en) definiert wurden, muss in einem nächsten Schritt entschieden werden, welche Parameter gemessen werden sollen, um den Effekt dieser Faktoren zu untersuchen. Mögliche Parameter können von ganz unterschiedlicher Natur sein; Konditionen oder Vorgänge im Volk wie beispielsweise Menge und Qualität der Brut (z.B. Grad der Verdeckelung), Volksstärke, Einlagerung von Nahrung in Bezug auf Menge und Qualität, usw., Fähigkeiten und Merkmale von einzelnen Bienen wie Orientierung oder auch physiologische Parameter wie Hormonspiegel. Für unsere Institute von besonderer Relevanz sind Effekte auf unsere Honigbienen, welche von unterschiedlichen Stressfaktoren verursacht werden. Dabei unterscheidet man grundsätzlich zwischen letalen (=tödlichen) und subletalen (=nicht-tödlichen) Effekten. Während der letale Effekt naturgemäss keine weiteren Abstufungen zulässt (Biene lebt oder ist tot), gibt es bei den subletalen Effekten (z.B. Verhalten, physiologische Parameter wie Gewicht, usw.) eine enorme Bandbreite an Parametern und Abstufungen. Gerade hier muss man genau definieren, welche und wieviele Parameter erfasst werden können. Zumeist basiert die Auswahl nicht nur auf den Interessen der Forschenden, sondern richtet sich auch stark nach der verfügbaren Zeit, der Machbarkeit und den finanziellen Möglichkeiten. Weiters muss sichergestellt werden, dass die gewählten Parameter mit geeigneten Methoden erhoben und gut dokumentiert werden. Eine wertvolle Sammlung an experimentellen Methoden zur Erfassung solcher Parameter und zur allgemeinen

Durchführung von Untersuchungen an Honigbienen stellt das von Liebefeld koordinierte COLOSS BEEBOOK dar (<http://www.coloss.org/beebook/>). Sobald die Parameter feststehen, muss man entscheiden, in welcher Studienarena das Experiment stattfinden soll.

Studienarena: Labor oder Feld oder etwas dazwischen?

Effekte zu beobachten ist am einfachsten, wenn möglichst wenige potentiell störende Einflüsse vorhanden sind. Dies kann man durch die Wahl der Studienarena massgeblich beeinflussen. Um eine vollkommen kontrollierte Umgebung zu erhalten, bei welcher sich alle externen Einflüsse (wie z.B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Nahrung, usw.) standardisieren lassen und die individuellen Bienen so identischen Bedingungen ausgesetzt sind, muss der Versuch im Labor durchgeführt werden. Dies erfolgt üblicherweise in Form von Käfigversuchen, bei welchen Bienen in Kleingruppen in Käfigen in einem Wärmeschrank gehalten werden (Abb. 2). Durch den hohen Grad an Standardisierung ist ein solcher Versuch gut wiederholbar, kann also erneut unter identischen Bedingungen durchgeführt werden. Zudem können dank der vergleichsweise niedrigen Arbeitslast viele solcher Käfige gleichzeitig betreut und so eine grosse Stichprobenzahl erzielt werden. Standardisierung und hohe Stichprobenzahl stellen wichtige Elemente für die Gewinnung aussagekräftiger Ergebnisse dar (siehe unten). Der Nachteil ist allerdings, dass die Haltung in den Käfigen massiv von der üblichen Lebensweise der Honigbienen in freifliegenden Völkern abweicht. Die aus einer Laborstudie gewonnenen Resultate können demnach nicht direkt auf in Völkern lebende Honigbienen übertragen werden. Möchte man also realitätsnähere Resultate erhalten, muss die Studienarena ebenfalls entsprechend natürlicher gewählt werden (Abb. 3). Damit geht dann allerdings wiederum einher, dass zahlreiche äussere Einflüsse nicht kontrolliert und standardisiert werden können. So könnten gerade schwächere Effekte im Feld unentdeckt bleiben, weil sie von solchen Einflüssen überlagert werden. Ein Beispiel hierfür wäre, dass Völker vom gleichen Bienenstand nicht unbedingt die gleiche Art an Pollen sammeln und sich dadurch die Ernährung unterscheidet, was dann die Ergebnisse beeinflussen könnte. Eine Zwischenstufe zwischen Labor- und Feldstudien stellen die semi-Feldstudien

dar, bei welchen beispielsweise frei fliegende Völker in Zelten untergebracht werden um bestimmte Faktoren, wie den Polleneintrag, zu kontrollieren. Semi-Feld und Feldversuche mit ganzen Völkern bedeuten einen enorm hohen Arbeitsaufwand, so dass man bei der Stichprobengrösse einbüsst. Die Wahl der Studienarena hängt zusätzlich stark davon ab, welche Bienenbene (siehe unten) man untersuchen möchte, da es aufgrund der staatenbildenden Lebensweise der Honigbienen dafür mehrere Möglichkeiten gibt. Während man Einzelbienen im Feld untersuchen kann, sind Versuche mit ganzen Bienenvölkern im Labor nur schwer möglich. Eine Semi-Feldvariante wäre, eigens dafür zur Verfügung stehende spezielle Flugräume. Allerdings weicht das dann wiederum stark von realistischen Feldbedingungen ab und hebt dadurch den Vorteil von einem Völkerversuch wieder aus.

Spezialfall Honigbiene

Unter den Nutztieren stellen die Honigbienen in der Forschung einen Spezialfall dar. Viele Individuen formen gemeinsam das Bienenvolk, einen sogenannten Superorganismus (= eine Gruppe von Individuen, die sich wie Zellen eines Organismus verhalten und in ihrer Gesamtheit das Funktionieren auf einer höheren Ebene). Dadurch muss man sich überlegen, welche Ebene man untersuchen möchte; einzelne Honigbienen, bei welchen man zusätzlich zwischen männlichen (Drohnen) und weiblichen Bienen, sowie zwischen den Kasten (Arbeiterinnen und Königin) unterscheiden muss, oder aber ganze Bienenvölker. Hierbei muss beachtet werden, dass Resultate nicht beliebig auf eine andere Ebene, Kaste oder Geschlecht übertragen werden können; ein Effekt, den man bei Arbeiterinnen beobachtet, kann bei Drohnen markant unterschiedlich sein (z.B. höhere Anfälligkeit von Drohnen für *Nosema ceranae* im Vergleich zu Arbeiterinnen).

Was macht eine gute Studie aus?

Um zuverlässige Resultate zu erzielen, spielt Objektivität eine zentrale Rolle. Das bedeutet, dass die Ergebnisse unabhängig sein müssen von der Person, welche die Daten erhebt, sowie von deren möglichem Einfluss durch Voreingenommenheit oder unbewussten Erwartungen an die Resultate. Um dies zu gewährleisten, werden Versuche häufig blind durchgeführt; die Person weiss beispielsweise bei der Erhe-

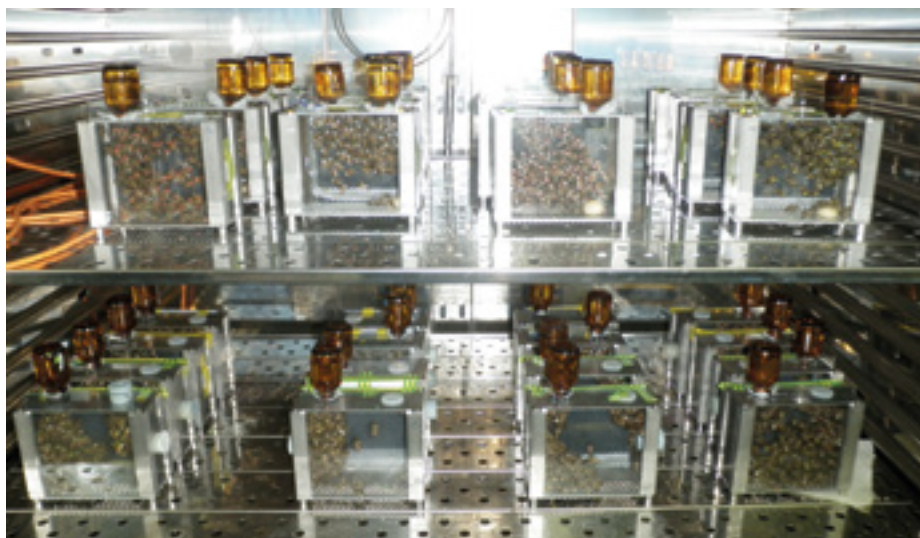


Abb. 02 - Beispiel für eine Laborstudie: Versuchskäfige mit Arbeiterinnen in einem Wärmeschrank.

bung von Parametern nicht, zu welcher Versuchsgruppe die Testobjekte gehören. Ein weiteres Gütekriterium und zentral für eine korrekte Interpretation von Resultaten ist die Repräsentativität; Bei Studien wird immer eine kleinere Gruppe untersucht, von welcher dann auf eine grössere Gesamtheit geschlossen wird. Ziel ist es, die untersuchte Gruppe so zusammenzustellen, dass sie die grössere Gesamtheit so gut wie möglich repräsentiert. Wenn man also beispielsweise eine allgemeine Aussage über Honigbienen in Österreich treffen möchte, würde es Sinn machen, in einer Studie nicht nur reine *Apis mellifera carnica*, *Apis mellifera mellifera* oder Buckfast Völker zu verwenden, sondern gemischte

Völker oder zufällig zugeordnete (randomisierte, siehe unten). Natürlich ist es wünschenswert, dass Resultate möglichst generell gültig sind. Deswegen versucht man zumeist, Testorganismen von verschiedenen Bienenvölkern, Bienenständen, Imkern, Regionen, aber auch Jahreszeiten und Jahren usw. einzuschliessen. Weiters ist das Kriterium der Validität zu beachten; hierbei geht es darum, sicherzustellen, dass wirklich gemessen wird, was man messen möchte, indem der Einfluss möglicher Störfaktoren auf ein Minimum reduziert wird. Bei den Versuchen ist es in diesem Sinne enorm wichtig, dass sowohl die zu vergleichenden Einheiten (wie Einzelbienen oder Völker z.B. bezüglich Herkunft, Alter,



Abb. 03 - Beispiel für eine Feldstudie: Kontrolle der Entwicklung von Versuchsbienenvölkern in Begattungskästchen.



Volksstärke, usw.), als auch die Behandlung (wie Dosis, Art der Verabreichung, usw.) möglichst gleich sind. Kann dies nicht in vollem Umfang gewährleistet werden, nutzt man das Konzept der Randomisierung, bei welchem die Zuordnung der Testobjekte zu den verschiedenen Gruppen vollkommen zufällig erfolgt. Dadurch werden womöglich vorhandene Einflüsse (z.B. variable Volksstärke) und unbekannte Störfaktoren gleichmässig auf die Gruppen verteilt. Das Ziel der Berücksichtigung aller oben erwähnten Elemente ist es, das vierte Gütekriterium Reliabilität zu erfüllen; dieses besagt, dass Ergebnisse wiederholbar sein sollen, wenn kalibrierte Messgeräte, sowie standardisierte Methoden eingesetzt werden. Die Reliabilität und Wiederholbarkeit von Ergebnissen ist äusserst bedeutsam, um verlässliche Schlussfolgerungen zu ziehen. Für die bestmögliche Aussagekraft von Forschungsergebnissen wäre es somit wünschenswert, jede Studie mehrfach durchzuführen. Dies geschieht allerdings eher selten, da es sehr schwierig ist, für die Bestätigung von vorhandenem Wissen durch die Wiederholung von Versuchen eine Finanzierung zu finden. Förderungsmittel werden vorzugsweise für die Erschliessung von komplett neuem Wissen vergeben. Dennoch kommt es häufig vor, dass unterschiedliche Forschungsgruppen an ähnlichen, aktuellen Fragestellungen arbeiten. Der Einsatz von Standardverfahren ist deswegen nicht nur innerhalb einer Studie vorteilhaft, sondern ermöglicht auch den direkten Vergleich zwischen Studienergebnissen, welche von unterschiedlichen Forschungsgruppen stammen. Dafür hat sich die bereits oben erwähnte Methodensammlung BEEBOOK als extrem hilfreich erwiesen. Bei ähnlichen Resultaten wird die Verlässlichkeit von gezogenen Schlussfolgerungen unterstützt. Es können durch den Vergleich aber auch regionale Unterschiede entdeckt werden, welche dann dabei helfen, ein auftretendes Phänomen besser zu umschreiben und zu verstehen.

Nachdem Sie nun einen vertieften Einblick in die Planung und Umsetzung von Studien im Bereich der Bienenforschung erhalten haben, werden wir in einem Zweiten Teil (in der nächsten Ausgabe) auf weitere zentrale Aspekte wie die Finanzierung, Durchführung, Auswertung und Kommunikation der gewonnenen Ergebnisse eingehen. Wir hoffen, dass Sie uns auch dann wieder begleiten in die Welt der Bienenforschung.

Beispiele für Experimente in der Bienenforschung

Honigbienenexperiment – Beispiel 1

Frage: Hat das Varroabekämpfungsmittel X in der Dosierung Y einen negativen Effekt auf die Lebensdauer und das Körpergewicht von Arbeiterinnen in Käfigen?

Um diese Frage zu beantworten, bedarf es einer experimentellen Studie, bei der in einem Käfigversuch im Labor das Varroabekämpfungsmittel X (=Faktor) in der Dosierung Y (z.B. 10 µg/Arbeiterin/Tag) getestet wird. Dabei werden als Parameter die Lebensdauer (=letaler Effekt) und das Körpergewicht (=sub-letaler physiologischer Effekt) der Arbeiterinnen erfasst.

Für beide Gruppen, Behandlungs- und Kontrollgruppe (identische Bedingungen wie Behandlungsgruppe, einfach ohne Behandlung mit Varroabekämpfungsmittel) werden jeweils in dreifacher Ausführung 10 Käfige mit je 30 Arbeiterinnen pro Käfig untersucht (also insgesamt 60 Käfige mit total 1800 Arbeiterinnen: 30 Käfige mit 900 Arbeiterinnen für die Behandlungsgruppe und 30 Käfige mit 900 Arbeiterinnen für die Kontrollgruppe). Die experimentellen Arbeiterinnen stammen aus sechs lokalen Bienenvölkern. Sie sind alle am gleichen Tag auf Brutwaben in einem Wärmeschrank geschlüpft und werden randomisiert auf die Käfige verteilt.

Ein tödlicher (letaler) Effekt durch das Varroabekämpfungsmittel mit einer Dosierung von 10 µg/Arbeiterin/Tag wäre festzustellen, wenn durchschnittlich signifikant mehr (negativer Effekt) oder weniger (positiver Effekt) Arbeiterinnen aus der Behandlungs- als aus der Kontrollgruppe sterben. Das Produkt hätte einen nicht-tödlichen (subletalen) negativen Effekt wenn die Arbeiterinnen der Behandlungsgruppe ein signifikant niedrigeres Gewicht oder einen positiven Effekt, wenn sie ein signifikant höheres Gewicht haben als Arbeiterinnen der Kontrollgruppe.

Honigbienenexperiment – Beispiel 2

Frage: Gibt es einen kombinierten Effekt vom Neonikotinoid Thiocloprid und dem Darmparasiten Nosema ceranae auf das Verhalten und Überleben von Arbeiterinnen?

Diese Frage kann anhand einer experimentellen Studie beantwortet werden, für welche man frisch geschlüpfte Arbeiterinnen aus sechs Völkern im Labor randomisiert auf vier Behandlungsgruppen verteilt (1. Nosema ceranae, 2. Thiocloprid, 3. Nosema ceranae & Thiocloprid, 4. Kontrolle ohne Nosema ceranae und ohne Thiocloprid). Die Behandlung mit Nosema ceranae (Gruppen 1 & 3) erfolgt durch die Fütterung von 100'000 Sporen Nosema ceranae pro Arbeiterin. Die Behandlung mit Thiocloprid (Gruppen 2 und 3) erfolgt über das Futter in der Dosierung von 1 µg/ml Zuckerwasser im Labor. Die gruppenspezifisch markierten Arbeiterinnen von allen vier Gruppen werden dann in sechs Beobachtungstöcke eingesetzt und täglich das Verhalten (z.B. Häufigkeit der Brutpflege, Alter beim ersten Verlassen des Stockes, = sub-letale Effekte) und ihr Überleben (= letaler Effekt) über mehrere Stunden beobachtet und für einen definierten Zeitraum (z. Bsp. 21 Tage) dokumentiert. Als Stichprobengrösse werden 100 Arbeiterinnen pro Gruppe und pro Beobachtungsstock verwendet, demnach 2400 Individuen insgesamt. Diese Studie ist eine Kombination aus Labor- (Behandlung mit Nosema ceranae und Thiocloprid) und Feldstudie (Erfassen der Parameter im Beobachtungsstock). Durch die vier untersuchten Gruppen kann festgestellt werden, ob der Darmparasit und das Neonikotinoid in Bezug auf das Verhalten eine Interaktion zeigen, indem man die kombinierte Gruppe (3) mit den Gruppen vergleicht, die nur mit einem der beiden Faktoren behandelt wurden (Gruppen 1, 2). Ein sogenannter synergistischer Effekt ist vorhanden, wenn der Effekt der kombinierten Behandlung (Nosema ceranae und Thiocloprid) statistisch grösser ist als die Summe der Effekte der beiden einzelnen (jeweils nur Nosema ceranae oder Thiocloprid) Faktoren.

Gina Retschnig
(Institut für Bienengesundheit, Universität Bern, Vetsuisse Fakultät, Schweiz) und
Vincent Dietemann
(Zentrum für Bienenforschung, Agroscope, Schweiz)

Herzlicher Dank den Autoren für die Bereitstellung des fundierten Beitrages Teil 1

Frühlüher im Laubwald (April)

Teil 4: Hohler und Gefingertes Lerchensporn

Hohler Lerchensporn

Der Hohle Lerchensporn (*Corydalis cava*) zählt zur Familie der Mohngewächse (*Papaveraceae*). Der botanische Gattungsname des Hohlen Lerchensporns leitet sich vom griechischen *korydallis* (= Haubenlerche) ab und bezieht sich auf die Blüten, die dem Schopf dieses Vogels gleichen; andere Deutungen verweisen auf die spornartige Hinterzehe der Lerche. Die rote Blütenfarbe wiederum legt für manchen Betrachter den Vergleich mit dem Kamm eines Hahnes nahe („Hahnenblume“), während die volkstümlichen Bezeichnungen „Hähnchen und Hühnchen“ auf die roten und weißen Blüten anspielen. Der Artname *cava* (= hohl), bezieht sich dagegen eindeutig auf den Bau der unterirdischen Knolle, als stärkehaltiger Nahrungsdepot für den nächstjährigen Spross.

Frühe Nektar- und Pollenquelle

Die rotvioletten oder weißen Blüten des Hohlen Lerchensporns stehen in großen, auffallenden Trauben beieinander und strömen einen zarten Duft aus. Betrachtet man eine der 10–20 Einzelblüten einmal etwas genauer, zeigen Bau und Bestäubungsvorgang eine verblüffende Ähnlichkeit (Konvergenz) mit einem Schmetterlingsblütler: Von den beiden äußeren Kronblättern ist das obere zu einer Fahne geworden, die nach hinten in einen 12 mm langen Sporn übergeht. Das untere steht nach vorne und dient als verbreiteter Landplatz für Insekten. Die beiden inneren und seitlichen Kronblätter sind an der Spitze leicht verwachsen. Sie bilden (wie das Schiffchen der Schmetterlingsblüte) eine kapuzenförmige, regensichere Schutzhülle für den Blütenstaub, der auf der noch unreifen Narbe abgelagert wird. Lässt sich ein Insekt auf der Blüte nieder, klappt die Kapuze nach unten, wodurch das Tier mit dem Blütenstaub in Berührung kommt. In älteren Blüten liegt an derselben Stelle die Narbe und kann mitgebrachten Fremdpollen aufnehmen. Selbstbestäubung ist zwar unvermeidlich, aber wirkungslos, da der Lerchensporn selbststeril ist. Der tief im Sporn geborgene Nektar kann nur von langrüsseligen Hummeln und Pelzbiene sowie vom Großen Wollschweber (*Bombylus major*) und Gefleckten Wollschweber



Abb. 01 - Honigbienen sammeln auf dem Gefingerten Lerchensporn nur Pollen, den sie in wachsgelben Höschchen in die Stöcke tragen. Foto: H. Bahmer



Abb. 02 - Mit einer Rüssellänge von 19 bis 21 mm kann die Frühlings-Pelzbiene (*Anthophora acervorum*) den Nektar mühelos erreichen. Foto: Aiwok

(*Bombylus discolor*) auf legalem Wege erreicht werden. Kurzrüsselige Arten, wie die Dunkle Erdhummel (*Bombus terrestris*) beißen in den Sporn häufig ein Loch und verschaffen so auch Honigbienen und Wildbienen einen Zugang zum Nektar, dar-

unter: Rotschopfige Sandbiene (*Andrena haemorrhoa*), Buckel-Blutbiene (*Sphecodes gibbus*), Rotschwarze Wespenbiene (*Nomada fabriciana*) einen Zugang zum Nektar. Doch sammeln Honigbienen meist nur Pollen, den sie in großen gelblich wei-

ßen Höschchen eintragen. In manchen Gegenden kann die Lerchensporn-Tracht sogar die der Weide ersetzen. Von den Wildbienen nutzen die Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*) und die Gemeine Pelzbiene (*Anthophora acervorum*) den Hohlen Lerchensporn als Pollenquelle.

Futterpflanze des Schwarzen Apollo

Blütenökologisch betrachtet gehört der Hohle Lerchensporn zu den sogenannten „Bienenblumen“, doch wird er im Frühjahr gerne vom Zitronenfalter besucht. Von den Blättern des Hohlen Lerchensorns lebt die Raupe des mittlerweile vom Aussterben bedrohten Schwarzen Apollo (*Parnassius mnemosyne*). Seinen Lebensraum bilden die Randzonen und Lichtungen staudenreicher, lichter Laubmischwälder und angrenzender Wiesen mit reichlichen Beständen an Lerchensporn. Die Falter fliegen in einer Generation und besuchen mit Vorliebe rote und blaue Blüten, z.B. von Wald- und Sumpfstorchenschnabel, Bach- und Sumpfkraatzdistel, Wiesenknautie, Taubenskabiöse, Kuckuckslichtnelke u.a. Die samtig schwarzen Raupen tragen eine Reihe orangefarbener Punkte auf jeder Seite und schlüpfen nicht vor dem folgenden April aus dem Ei. Sie sind im Mai ausgewachsen und verpuppen sich in Kokons zwischen Blättern.

Gefingertes Lerchensporn

Wesentlich seltener als der Hohle Lerchensporn (*Corydalis cava*) ist der auch als Vollwurz-Lerchensporn bekannte Gefingerte Lerchensporn (*C. solida*). Er besitzt eine feste, kugelige, aber nicht hohle braune Wurzelknolle (Rhizom), worauf der botanische Artnamen (lat. *solida* = fest, dicht, nicht hohl) verweist. In einigen deutschen Bundesländern steht die Art auf der Roten Liste bedrohter Pflanzen.

Blütenaufbau

Die Blütezeit reicht von März bis Anfang Mai. Der endständige, traubige Blütenstand enthält bis zu 15 gedrängt sitzende Blüten, die im Alter leicht überhängen. Die Tragblätter der Blüten sind durch tiefe Einschnitte in fingerförmige Zipfel unterteilt und erklären den deutschen Namen. Die zwittrigen, trübrotten Blüten sind bis 16–20 mm lang, mit tief ausgerandeter Unter- und Oberlippe mit langem, am Ende nach abwärts gekrümmtem Sporn. Die beiden inneren, seitlich stehenden Kronblätter bilden, indem sie mit ihrer Spitze zusammenwachsen, um die Staubblätter und die Narbe eine festschließende Kapuze. Insekten, die Nektar saugen wollen, müssen



Abb. 03 - Die kurzrüsselige Erdhummel (*Bombus terrestris*) gelangt nur durch Anbeißen der Kronröhre an den Nektar. Foto: H. Bahmer



Abb. 04 - Die langrüsselige Ackerhummel (*Bombus pascuorum*) kann bis zum tief geborgenen Nektar des Hohlen Lerchensorns vordringen. Foto: Bahmer

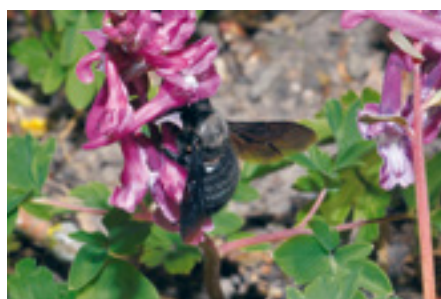


Abb. 05 - Die Blaue Holzbiene (*Xylocopa violacea*) begeht Blüteneinbruch. Foto: Bahmer



Abb. 06 - Von den Blättern des Hohlen Lerchensorns lebt die Raupe des vom Aussterben bedrohten Schwarzen Apollo (*Parnassius mnemosyne*). Foto: Algirdas

ihren Rüssel zwischen die Kapuze und das obere Kronblatt einführen. In jüngeren Blüten behaften sich die Gäste mit Pollen, in älteren, deren Pollen bereits abgeerntet wurde, streifen sie mitgebrachten Blütenstaub auf der Narbe ab. Da Bienen und Hummeln die Gewohnheit haben, die Blütenstände von unten nach oben abzusuchen, bewirken sie in der Regel Fremdbestäubung.

Blütengäste

Neben langrüsseligen Hummeln, wie die Gartenhummel (*Bombus hortorum*), Ackerhummel (*Bombus pascuorum*) finden sich als weitere Blütengäste ein: die Frühlingspelzbiene (*Anthophora acervorum*), die beiden Wollschweber *Bombylius major* und *Bombylius discolor*. Kurzrüsselige Hummeln, wie Dunkle Erdhummel (*Bombus terrestris*) und Helle Erdhummel (*Bombus lucorum*) begehen Nektarraub ohne Bestäubungsdienste zu leisten: Sie beißen den Sporn an entsprechender Stelle von außen auf, um an den Nektar zu gelangen. Von diesen Einbruchstellen profitieren dann auch Honigbienen und kleinere Wildbienen. Die Honigbiene und die Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*) nutzen die Blüten als Pollenquelle. Aus den Reihen der



Abb. 07 - Raupe des Schwarzen Apollon an den Blättern des Hohlen Lerchensorns. Foto: Süpfle

Schmetterlinge wurde der Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*) vielfach bis sehr zahlreich beobachtet. Für diesen früh im Jahr fliegenden Falter ist das Nektarangebot des Lerchensorns lokal oder zeitweise von großer Bedeutung. Für die Verbreitung der nierenförmigen, mit einem Ölkörper versehenen Samen sorgen Ameisen.

Helmut Hintermeier
Ringstraße 2,
91605 Gallmersgarten



Bestäubung durch Bienen steigert Rapsernte

Es gibt wachsende Belege dafür, dass Bestäuberabhängige Pflanzen, die von vielen Insekten besucht werden, höhere Erträge liefern können. Höhere Erträge können entweder durch eine Zunahme von teuren Agrochemikalien oder durch eine Zunahme des Bienenreichtums erzielt werden. Pestizide steigern die Ernteerträge aber nicht per se, da sie keine Bestäubungsdienstleistungen erbringen. Ihre Kosten verringern aber definitiv die Bruttomargen der Landwirte.

Wer als Imker mit Landwirten über die Aufstellung von Bienenvölkern an ihren Rapsfeldern spricht, bekommt meist die Antwort, dass dies kein Problem sei. Sie stören nicht, aber für den Ernteerfolg des Raps würden sie auch nicht viel bringen. Mag sein, dass es schlicht Unwissenheit ist oder es ein Schutzmechanismus vor eventuellen Zahlungsforderungen der Imker für die erbrachten Bestäubungsdienstleistungen ihrer Honigbienen.

Französische Forscher haben nun erstmals nachgewiesen, dass die Bestäubung von (Wild-)Bienen den Einsatz von Pestiziden in Bezug auf den Ertrag und insbesondere die Rentabilität von Raps übertrifft. Das Forscherteam analysierte Daten, die über einen Zeitraum von vier Jahren auf Feldern in einer landwirtschaftlichen Ebene in Deux-Sèvres (Nouvelle Aquitaine) erhoben wurden.

Können wir den Einsatz von Agrochemikalien reduzieren, ohne die Erträge und die Einkommen der Landwirte zu beeinflussen? Nachhaltige Agrarökologie beruht auf der Maximierung des Ersatzes von Agrochemikalien durch natürliches Kapital und Ökosystemfunktionen bei gleichzeitiger Minimierung der Ertragssenkung und Steigerung der Rentabilität der landwirtschaftlichen Betriebe. Es gibt Hinweise darauf, dass von Bestäubern abhängige Kulturen wie Raps oder Sonnenblumen bei hoher Bestäubungsdichte, insbesondere durch Bienen, höhere Erträge erzielen.

In konventionellen landwirtschaftlichen Betrieben hat der Einsatz von Pestiziden wie Insektiziden, Fungiziden und Herbiziden zur Verringerung von Pflanzenschädlingen und Krankheiten jedoch auch di-



Für einen wirtschaftlich erfolgreichen Rapsanbau braucht es nicht nur Pestizide.

Foto: skeeze/Pixabay, CCO

rekte und indirekte Auswirkungen auf die Bestäuber. Obwohl die Bestäubung eine der am häufigsten bewerteten Dienstleistungen ist, wurden die Auswirkungen der Wechselwirkungen zwischen der Bestäubung und dem Einsatz von Pestiziden auf den Ertrag und das Einkommen der Landwirte nie untersucht.

Einkünfte der Landwirte steigen ohne Pestizide

In den Jahren 2013 bis 2016 quantifizierten die Wissenschaftler durch Stichproben die individuellen und kombinierten Auswirkungen von Pestiziden, Insektenbestäubung und Bodenqualität auf den Ertrag und die Rotherträge von Raps *Brassica napus*. Die Studie ergab eine Steigerung des Ertrags und der Bruttomarge von durchschnittlich 15 %, was 119 €/ha entspricht, bis maximal 40 % (= 289 €/ha) in Feldern mit maximaler Bestäuberhäufigkeit im Vergleich zu Feldern ohne Bestäuber.

Der positive Effekt wird durch den Einsatz von Pestiziden stark gemindert. Analysen der Wirkungen von Pestiziden einerseits und der Bestäubung durch Bienen andererseits zeigen, dass beide Strategien hohe Erträge erzielen können; die Bestäubung durch Bienen führt jedoch zu einem höheren wirtschaftlichen Einkommen. Die Bestäubungsdienstleistungen sind kostenfrei – ganz im Gegensatz zum Einsatz

von Pestiziden. Doch ihr Einsatz kann die Erträge gar nicht ausreichend steigern, um die Kosten auszugleichen.

Diese neue Studie legt nahe, dass die Agrarökologie, die naturbasierte Lösungen für die landwirtschaftliche Produktion fördert, ein alternatives „Win-Win“-Modell sein kann, das die landwirtschaftliche Produktion, die Einkommen der Landwirte und den Umweltschutz in Einklang bringen kann.

Die Studie mit dem Titel „Bee pollination outperforms pesticides for oilseed crop production and profitability“ wurde in „Proceedings der Royal Society London B“ veröffentlicht.

Niels Gründel
D-Mülheim an der Ruhr
info@niels-gruendel.de



GERD HABERKORN / ALB-Bienenzuchterverein Gerstetten Imker des Kreises Heidenheim über das Insektensterben beunruhigt



Ein gutes Drittel ihrer ursprünglichen Bestände habe die Insektenwelt im letzten Jahrzehnt eingebüßt, so schätzen die Fachleute die Misere ein und schlagen Alarm.

Ganz im Zeichen dieser Problematik stand der Kreisimkertag, zu dem der Alb-Bienenzuchterverein Gerstetten zusammen mit dem Bezirksimkerverein Heidenheim am Samstag 9.11.2019 in die Hofschänke „Zum schwarzen Beck“ nach Dettingen eingeladen hatte.

Wenn es den Imkern um das Schicksal ihrer „Honigmacher“ geht, haben sie auch die bedrohten Wildbienen im Auge, deren Zahl auf 500 Arten geschätzt wird. Auch Hummeln und Wildbienen sind wichtige Pflanzenbestäuber. Fachleute nahmen hierzu Stellung. Den Vorträgen schloss sich eine Podiumsdiskussion an.

Das Thema hat nicht nur für die Imker großes Gewicht. Auch Roderich Kiesewetter MdB, Martin Grath MdL und fünf Bürgermeister aus dem Kreisgebiet waren zum „Bienengipfel“ nach Dettingen gekommen, den Ortsvorsteherin Anette Lindenmaier eröffnete die Veranstaltung. Aktuelle Bedeutung erhielt die Veranstaltung durch das Volksbegehren „Rettet die Bienen“, das für Willi Miller, den Vorsitzenden des Alb-Bienenzuchtervereins, und seinem Kollegen Claus Fähnle, zu einseitig ausfällt.

Das Problem entbehre einer sachlichen Grundlage. Darum bemühte sich zunächst Dr. Werner Mühlen, Biologe und Ethnologe (Münster) mit der sich selbst gestellten Frage „Wenn sich Bienen was wünschen könnten“. Darauf hatte eine Galerie bienenfreundlicher Pflanzen bereits Auskunft gegeben, die die Imker am Eingang der Halle aufgebaut hatten. Für Dr. Mühlen gibt es weder gute noch böse Pflanzen. Nicht einmal die so oft gescholtenen Thuja seien böse. Stattdessen wünsche sich die Biene eine Vielfalt an nachhaltig wachsenden Blumen und Gehölzen. Steingärten lehnte Mühlen ab, Gabionen und Mauerareale aber könnten durchaus sinnvoll sein. Eidechsen und wärmeliebende



Abb. 01 - Ortsvorsteherin Anette Lindenmaier bei der Eröffnung des Kreisimkertages.

Käfer fänden dort Heimat. Wie insektenfreundliche Biotope aussehen können, demonstrierte Thomas Lehenherr an Beispielen, der für ihre Biodiversität mehrfach prämierten Stadt Saulgau. Tümpel und Bachläufe wurden dort renaturiert und bepflanzt, Verkehrsinseln zum Blühen gebracht und Dauerwiesen angelegt. Der Erfolg nach 25 Jahren: Der Eisvogel ist wieder da, 24 verschiedene Vogelarten stimmen ihre Lieder an und 17 Storchpaare bereichern den Himmel über der Bäderstadt.

Der Bauer ist kein Alleinschuldiger

Sechs Sessel standen für die Podiumsdiskussion bereit, die Thomas Zeller, der Chefredakteur der Heidenheimer Zeitung, moderierte. Hubert Kucher, vom Bauernverband Ostalb-Heidenheim, hielt das Artensterben für ein komplexes Thema, an dem der Bauer keinesfalls die Alleinschuld trage. 400.000 Kühe gebe es im Land, aber auch die Immissionen von sechs Millionen Autos und jeden Tag würden sechs Hektar Landschaft für bauliche Zwecke „zubetoniert“.

Dr. Werner Mühlen wollte im Bauern, der nur ein Prozent der Gesamtbevölkerung ausmache, kein Feindbild sehen. Verursacher ist für ihn „der Kunde, der ein Schnitzel isst“. Wir leben, als wäre nichts passiert, meinte er. Wir müssten erst wieder die Tugend der Bescheidenheit erlernen.

Für Dipl. Biologe Georg Krause sind die Handelswege zu sehr vernetzt. Bio-Milch beziehe man aus Österreich, Milch werde nach China verschifft und was die Pestizide anbetreffe, so habe man früher auch ohne diese Präparate leben können. Dem wollte Kucher nicht folgen. Die Umstellung auf Bio wäre für uns Bauern ein Leichtes meinte er, „wenn der Absatz gesichert wäre“. Dr. Mühlen empfahl eine differenzierte Betrachtung der Agrar-Chemie und verwies auf die riesigen Flächen, die die Flurbereinigung geschaffen habe. „Ohne Chemie würden die Schadinsekten da förmlich explodieren“.

Auf den Flächenverbrauch der öffentlichen Hand sprach Thomas Zeller den Vertreter des Landratsamts, Georg Feth an. Feth, der das Volksbegehren begrüßte, es gleichzeitig aber auch für bedenklich hielt, verwies darauf, dass das Kreisgebiet zu 90 Prozent im Wasserschutzgebiet liege. Die Folge seien strenge Auflagen. Für ihn liefert die Landwirtschaft in der Bio-Musterregion des Landkreises „beste Lebensmittel“.

Steingärten würde Thomas Lehenherr zunächst nicht verbieten. Unkrautjäten sei unbequem, überzeugen aber könne man die Leute vom Nutzen eines blühenden Gartens. Krause bekräftigte dies. Für Dr. Mühlen ist es sogar Pflicht, den gepflegten Wildgarten als schön zu empfinden.

Beim Thema Chemie regte sich Kuchers bäuerliches Herz. Er brauche als Nutzer von Agrarchemie eine Ausbildung und dürfe die Präparate nur in feinsten Dosierungen anwenden, in privaten Gärten werde hingegen Glyphosat mit der Gießkanne ausgebracht. Im Anschluss an die Podiumsdiskussion wurde dem Publikum Gelegenheit für Fragen und Meinungsbeiträge gegeben.

Die Veranstaltung war gekennzeichnet durch eine sehr gute fachliche Expertise, aber auch durch einen fairen und sachlichen Umgang miteinander.

Die Imkervereine im Land sehen auch nicht den Einen Hauptschuldigen beim Arten-



Abb. 02 - Die beiden Vorstände der Bienenvereine. Links Willi Miller, rechts Claus Fähnle



Abb. 03 - Die Podiumsdiskussion . von links: Georg Feth Landratsamt Heidenheim, Georg Krause Dipl. Biologe, Hubert Kucher Vorsitzender des Bauernverbandes Ostalb/Heidenheim, Thomas Zeller Chefredakteur der Heidenheimer Zeitung, Thomas Lehenherr Umweltbeauftragter der Stadt Saulgau, Dr. Werner Mühlen Biologe und Ethnologe Münster

rückgang. Der Kreisimkertag hat gezeigt, dass ein Umdenken in der gesamten Gesellschaft notwendig ist, wollen wir die Entwicklung stoppen. (bi)

Gerd Haberkorn
Alb-Bienenzüchterverein Gerstetten
Schriftführer



Ernährung von Honigbienen

Das letzte Frühjahr, mit dem außerordentlich lange andauernden Kälteeinbruch im Mai, hat uns wieder einmal gezeigt, wie wichtig eine ausreichende Ernährung unserer Bienenvölker für den weiteren Verlauf der Saison ist. Eine ausreichende Versorgung mit Makro- und Mikronährstoffen ist nicht nur entscheidend für die Leistungsfähigkeit, sondern auch für die Gesundheit der Völker. Stehen diese nicht in ausreichender Menge und Qualität zur Verfügung, müssen Imkerin und Imker rechtzeitig eingreifen.

Makro- und Mikronährstoffe

Honigbienen benötigen große Mengen verschiedener Makronährstoffe (Kohlenhydrate, Eiweiß, Fett), kleine Mengen unterschiedlichster Mikronährstoffe (Steroide, Vitamine und Mineralstoffe) und Wasser. Alle diese Nährstoffe sollten nicht nur in ausreichender Menge, sondern auch in einem bestimmten Verhältnis zueinander zur Verfügung stehen, zumindest über einen gewissen Zeitraum. Bestimmte Nährstoffe werden zwar im Körper der Biene selbst (z.B. Fett-Eiweißkörper) oder im Bienenstock (Honig- und Futtervorräte, Pollenvorräte) gespeichert und können bei Bedarf aktiviert werden, aber diese Speicher sind nicht unbegrenzt verfügbar, vor allem nicht während der rasanten Aufwärtsentwicklung der Völker im Frühjahr. Allgemein gilt daher auch für Honigbienen, dass eine ausgewogene, vielseitige Ernährung für die Gesundheit wichtig ist.

Nektar und Honigtau

Nektar und Honigtau sind die wichtigsten Quellen für Kohlenhydrate, die im Körper

der Honigbiene zur Gewinnung von Energie (z.B. Treibstoff zum Fliegen, Temperaturregelung im Bienenvolk) oder für die Herstellung anderer Verbindungen (z.B. Wachs) verwendet werden. Der Zuckergehalt in Nektar beträgt 10-70% seines Gewichtes, wobei Honigbienen einem Zuckergehalt von 30–50% bevorzugen.

Nektar enthält vorwiegend die Einfachzucker Glukose (Traubenzucker) und Fruktose (Fruchtzucker) sowie den Zweifachzucker Saccharose, ein Molekül, das sich aus einem Teil Glukose und einem Teil Fruktose zusammensetzt und aus dem auch unser Kristallzucker besteht, den wir den Bienen verfüttern.

Honigtau enthält die oben erwähnten Zuckerarten sowie unterschiedliche Mengen an Melezitose (ein Dreifachzucker, bestehend aus einem Teil Fruktose und zwei Teilen Glukose). Daneben enthalten Nektar und Honigtau noch mehr oder weniger kleine Mengen an anderen Zuckerarten sowie Aminosäuren. In den geringen Mengen, in denen letztere in Nektar und Honigtau vorkommen, mögen sie für die Ernährung keine große Rolle spielen, sie können aber deren Geschmack beeinflussen. Auch Mikronährstoffe (Mineralstoffe, Vitamine) kommen in kleinen Mengen in Nektar und Honigtau vor[6].

Es gibt auch Zuckerarten, die bisweilen im Nektar vorkommen und für Bienen giftig sein können (z.B. Mannose)[3]. Es wird beispielsweise immer wieder erwähnt, dass 40% des Zuckers in der Sojabohne für Bienen problematisch wäre, weshalb bei der Verwendung von Pollenersatzmitteln aus Soja Vorsicht geboten sei. Auch bei verschiedenen, in Europa vorkommenden Lindenarten können solche Zuckerarten auftreten[1]. Auch chemische Verbindungen, die aus Zucker entstehen, können für Bienen problematisch werden. Wird etwa

Zuckersirup verfüttert, der einen hohen Anteil an Fruktose hat, steigt die Gefahr, dass sich durch Hitze während der Lagerung Hydroxymethylfurfural (HMF) bildet, das wir als Marker für Hitze- und Lager Schäden in Honig kennen, und das bei Konzentrationen über 30 ppm (mg/kg) schädlich für Bienen sein kann[1].

Pollen

Pollen ist die wichtigste Quelle für Eiweiß, Fett und einige Mikronährstoffe. Der Eiweißgehalt in Pollen von Blütenpflanzen beträgt 10-60% der Trockenmasse. Eiweiß besteht aus Aminosäuren. Aminosäuren können aber auch in freier Form, außerhalb von Eiweiß vorkommen. Dabei kann es sich um Aminosäuren handeln, die der Bienenkörper selbst herstellen kann (nicht essenzielle Aminosäuren) und solche, die er nicht in ausreichender Menge oder gar nicht selbst herstellen kann und darum mit der Nahrung zu sich nehmen muss (essenzielle Aminosäuren). Essenzielle Aminosäuren sind (nach Bedarf in absteigender Reihenfolge): Leucin, Isoleucin, Valin, Arginin, Lysin, Threonin, Phenylalanin, Histidin, Methionin und Tryptophan[3].

Essenzielle Aminosäuren kommen im Pollen verschiedener Pflanzenarten nicht immer in ausreichender Menge vor. So ist beispielsweise Pollen von Mais arm an Histidin[6], Löwenzahn enthält kein Tryptophan und Phenylalanin sowie wenig Alanin[5], wohingegen Pollen von Raps ein außergewöhnlich vielfältiges Nährstoffspektrum aufweist[6].

Der Gehalt an Fett in Pollen beträgt 2–20% der Trockenmasse. In dieser Stoffgruppe sind Verbindungen wie Fettsäuren, vor allem die essenziellen Fettsäuren Linolsäure und alpha-Linolensäure sowie Steroide, ebenfalls ein essentieller Nährstoff, wich-

tige Bestandteile[5,6]. Fettsäuren kommen in einer Vielzahl von Verbindungen des Bienenkörpers vor, insbesondere in den Zellmembranen. Einige Fettsäuren (darunter Linolsäure und Linolensäure) haben aber auch antimikrobielle Eigenschaften. Bei Kohlenhydraten im Pollen muss man zwischen denen unterscheiden, die natürlich im Pollen vorkommen und denen, die von den Bienen beigefügt werden. Bienen versehen nämlich den Pollen bei den Sammelflügen mit Nektar und Sekreten der Speicheldrüse, wodurch er besser auf dem Körbchen der Hinterbeine haftet. Zu den natürlich im Pollen vorkommenden Kohlenhydraten gehören vor allem Stärke, aber auch ein großer Anteil an nicht verdaulichen Fasern[6]. Zu den Mikronährstoffen zählen Steroide, Mineralstoffe und Vitamine[6]. Steroide werden unter anderem für die Herstellung von Hormonen (z.B. Häutungshormon) benötigt.

Vitamine der Gruppe B, insbesondere B6 (Pyridoxine) sind für Honigbienen essenzielle Mikronährstoffe. Im Gegensatz dazu scheint Vitamin C von den Honigbienen selbst (oder von symbiontisch lebenden Mikroorganismen in ihrem Verdauungstrakt) produziert zu werden. Auch die Vitamine A, D, E und K dürften nicht essenziell für Honigbienen sein[1]. Unter den zahlreichen wichtigen Mineralstoffen wäre Eisen zu nennen, das im Hinterleib der Bienen eine Rolle bei der Orientierung spielen dürfte[6].

Dem Pollen fügen die Arbeiterinnen Nektar bzw. Honigtau, Honig und Drüsensekrete zu. Daraus entsteht das sogenannte Bienenbrot. Inwieweit Bakterien im Bienenbrot eine Rolle bei der Herstellung von Mikronährstoffen, insbesondere von Vitaminen spielen, ist nicht geklärt[6].

Ein Großteil des Pollens wird in die Pflege

der Brut investiert. Bekanntlich wird er dabei nur zum Teil als Pollen verfüttert: Weniger als 5% des Eiweißes, das an Arbeiterinnenlarven verfüttert wird, stammt etwa direkt aus dem Pollen[6]. Ammenbienen wandeln vielmehr Nährstoffe, die im Pollen enthalten sind, in der Futtersaftdrüse (Hypopharynxdrüse) und der Mandibeldrüse zuerst in Futtersaft (Gelée Royale) um und verfüttern diese Drüsensekrete an die Larven. Dadurch erhält die Brut Futter in konstanter Qualität, wobei alle notwendigen Nährstoffe bereits im richtigen Verhältnis vorhanden sind. Steht über einen längeren Zeitraum nicht genug Pollen für die Aufzucht der Brut zur Verfügung oder ist der verfügbare Pollen arm an bestimmten Nährstoffen, können Ammenbienen die Brut nicht mit den notwendigen Nährstoffen versorgen. Im Extremfall fressen sie junge Larven sogar wieder auf. Dadurch stehen in der nachkommenden Generation weniger hochwertige Arbeiterinnen für die Pflege der Brut und Sammeltätigkeiten zur Verfügung, was natürlich auch für die nachfolgenden Generationen negative Folgen haben kann[1]. Solche Ereignisse können sich Wochen später negativ auf den Honigertrag auswirken und die Völker können darüber hinaus anfälliger gegenüber Krankheiten und Parasiten werden[4]. Erwachsene junge Drohnen werden von jungen Arbeitsbienen übrigens noch mit einer Mischung aus Futtersaft, Honig und Pollen, gelegentlich auch nur mit Honig gefüttert. Ältere Drohnen ernähren sich dann zunehmend selbstständig von den Honigreserven. Königinnen dürften im Sommer wie im Winter mit Futtersaft gefüttert werden, in Versandkäfigen ernähren sie sich aber auch selbstständig vom Zuckerteig[3]. Über die Notwendigkeit von Pollenergänzungs- oder Ersatzmitteln in der Imkerei

sind die Meinungen geteilt. Wenn Pollen in ausreichender Menge und Vielfalt zur Verfügung steht, sind solche Mittel nicht notwendig. Verwendet man sie, ist darauf zu achten, dass sie für die Bienen gut verdaulich sind und vor allem die notwendigen Nährstoffe im benötigten Verhältnis zueinander enthalten[4]. Als Ausgangsbasis für Pollenersatzstoffe dienen unter anderem Sojabohnen, Brauereihefe, Milchpulver und Algen[4]. Angesichts der zentralen Bedeutung des Pollens für die gesunde Entwicklung von Bienenvölkern sollte man die verbreitete Praxis des Entfernens von Pollenreserven zur Schwarmverhinderung kritisch betrachten: Aus den obigen Ausführungen kann man natürlich die – durchaus korrekte – Schlussfolgerung ziehen, dass durch das Beschränken der Eiweißversorgung die Anzahl der Nachkommen (die Brut) und folglich die Vermehrungsfreudigkeit der Völker (das Schwärmen) kurzfristig reduziert wird. Längerfristig betrachtet ist aber zu bedenken, dass durch den Entzug von Eiweiß und anderen wichtigen Nährstoffen auch die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Völker beeinträchtigt werden kann. Dafür und auch für das Sammeln von Pollen gilt daher: Alle Eingriffe sind mit immer Maß und Ziel durchzuführen. Wer die biologischen Grundlagen kennt, hat einen Vorteil.

Nährstoffbedarf

Für die Praxis ist es wichtig zu wissen, wieviel Nährstoffe ein Volk in einem bestimmten Zeitintervall benötigt. Für die Aufzucht von Arbeiterinnenbrut werden etwa pro Larve rund 60 mg Kohlenhydrate (etwa 70 mg Honig oder Futter) und 25-40 mg Eiweiß (etwa 125-190 mg Pollen) benötigt[1]. Der Jährliche Bedarf an Kohlenhy-



Abb. 01 u. 02 - Lebensgrundlage der Bienen - ausreichend Nektar und Pollen. Fotos: Klaus Nowotnick

draten von Bienenvölkern liegt bei etwa 60-80 kg[2]. Der Honigbedarf von Bienenvölkern im Winter wird mit durchschnittlich 0.84 kg pro Woche bei Völkern mit Brut und mit etwa der Hälfte davon bei Völkern ohne Brut angegeben, der Gesamtverbrauch zwischen Juli und April mit insgesamt rund 20 kg[1]. Der Jahresbedarf an Pollen soll bei 10-26 kg pro Volk liegen[1], anderen Angaben zufolge ist er aber doppelt so hoch, was auch realistischer erscheint, wenn man die Angaben für den Pollenbedarf einer einzelnen Larve hochrechnet[2], wobei ein ständiger Vorrat von etwa 1 kg erhalten wird[6].

Wenn man bedenkt, dass die Honigbiene ein sehr wichtigstes Haustier ist, wissen wir eigentlich relativ wenig über ihre Ernährung Bescheid, vor allem im Hinblick auf die Pollenversorgung. Das hat damit zu tun, dass die Bienen sich grundsätzlich selbst um eine ausgewogene Ernährung kümmern. Vorausgesetzt natürlich, der Standort und die Art der Bewirtschaftung lassen es zu. Standorte, die phasenweise oder dauerhaft nur eine äußerst einseitige Ernährung anbieten, etwa in landwirtschaftlich intensiv genutzten Regionen, können für Bienenvölker zu einer Herausforderung werden. Hier wären wirtschaftlich und ökologisch sinnvolle Konzepte für den Pflanzenbau zu erarbeiten, die eine durchgehende Versorgung vor allem mit Pollen gewährleisten.

Der österreichische Imkereidachverband „Biene Österreich“ hat unter der Federfüh-




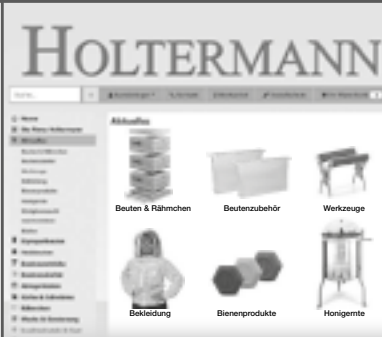




rung von Peter Frühwirth im Rahmen der Diskussion um die kommende Periode der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP 2020+) ein solches Konzept („Bienenfreundliche Landwirtschaft“) als Beitrag für das österreichische Agrarumweltprogramm ÖPUL erstellt. Es enthält praxistaugliche Maßnahmen zur Bewirtschaftung von Blühflächen, verbunden mit realistischen Fördersätzen, die sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch sinnvoll sind. Ziel der Maßnahmen ist es, den seit Jahrzehnten andauernden Rückgang der Biodiversität in den agrarisch geprägten Landschaften zu stoppen. Auch das Konzept der Abgestuften Grünlandwirtschaft hat zum Ziel, durch stärkere Differenzierung in der Bewirtschaftungsintensität von Grünlandflächen die Artenvielfalt im Grünland zu erhalten, ohne dabei die Wirtschaftlichkeit und Qualität der Futterproduktion wesentlich zu beeinträchtigen. Zu berücksichtigen ist bei der Anlage von Blühflächen der relativ hohe Pollenbedarf von Honigbienenvölkern, mögliche negative Auswirkungen des Anbaus von im Spätsommer und Herbst blühenden Trachtpflanzen auf die Bienenvölker sowie die Gefahr der Kontamination solcher Flächen mit Pflanzenschutzmitteln. Über den Nährstoffbedarf von Pflegevölkern in der Königinnenproduktion ist nur wenig Information verfügbar. Auch hier wäre mehr Information nötig, um eine Erzeugung von qualitativ hochwertigen Königinnen sicherstellen zu können. Aber auch in der Bestäubungsimkerei kann unter bestimmten Um-

ständen einseitige Ernährung und damit einhergehender Nährstoffmangel zu einem Thema werden[6]. Hier gibt es allerdings bereits praxistaugliche Strategien.

Literatur

- [1] Brodschneider R, Crailsheim K 2010 Nutrition and Health in Honey Bees. Apidologie 41, 278-294.
- [2] Droege G 1993 Die Honigbiene von A bis Z. Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
- [3] Haydak MH 1970 Honey Bee Nutrition. Annu Review of Entomology 15, 149-156.
- [4] Huang Z 2010 Honey Bee Nutrition. American Bee Journal.
- [5] Roulston TH, Cane JH 2000 Pollen nutritional content and digestibility for animals. Plant Systematics and Evolution 222, 187-209.
- [6] Wright GS, Nicolson SW, Shafir S 2018 Nutritional Physiology and Ecology of Honey Bees. Annual Review of Entomology 63, 327-344.

Dr. Michael Rubinigg
Biene Österreich
Georg-Coch-Platz 3/11a,
A-1010 Wien

BIENO® natura Holzbeuten  Liebigbeute Zander		APINORD®  Dampfwachsschmelzer		Styropor® Beuten  Segeberger Beute Frankenbeute® Made in Germany		 HOLTERMANN HEINRICH HOLTERMANN KG Seit 1907 • 27386 Brockel www.holtermann.de	
 12er Dadant US Beute		 Refraktometer		 Cremig rühren			 Abfüllkübel



Reichlich guter Honig – das kann ich dafür tun

Mit dem richtigen Standort und vorausschauender Völkerführung im Frühjahr können wir viel steuern, um später eine gute Ernte zu bekommen. Die Honigexpertin Dr. Annette Schroeder gibt Einsteigern hier einen Überblick, welche Faktoren jetzt wesentlich sind.

Neben der Bestäubungsleistung ist mir wie den meisten Imkern auch die Honigernte ein wichtiges Ziel. Für mich und meine Kunden möchte ich stets eine ausreichende Menge Honig von hervorragendem Geschmack und bester Qualität ernten. Das gelingt leider nicht immer und die Enttäuschung ist groß, wenn die Ernte nur klein ist oder der Honig nicht den Erwartungen entspricht. Oft kommt man dann ins Grübeln und fragt sich „Was habe ich falsch gemacht?“

Der Standort macht den Honig

Nicht immer liegt der Fehler beim Imker. Es gibt durchaus Jahre, da spielt einfach das Wetter nicht mit oder die Trachtverhältnisse lassen keine große Ernte zu. Trotz-



Abb. 01 - Bienen in der Tracht. Foto: Klaus Nowotnick



Abb. 02 - Honigwabenkontrolle in einer Golz-Beute. Foto: Klaus Nowotnick

dem kann ich als Imker einiges tun, um die besten Voraussetzungen zu schaffen. Wie beim Immobilienkauf gilt auch für die Bienen „Lage, Lage, Lage...“!

Der Standort ist eines der wichtigsten Kriterien bei der Bienenhaltung und er hat großen Einfluss auf Menge und Qualität der Honigernte. Es ist also ratsam, sich darüber viele Gedanken zu machen und für die Suche nach dem besten Platz lieber etwas mehr Zeit und Mühe zu investieren. Was macht also den Standort zu einer guten Lage?

1. Reichlich Pollen für starke Völker

Mit guter Pollenversorgung kann die Brutaufzucht bereits im zeitigen Frühjahr beginnen und die Völker wachsen dann sehr schnell. Die Bienen müssen bereits bei den ersten warmen Sonnenstrahlen ausfliegen wollen und können. Deswegen stelle ich die Völker so auf, dass die Fluglöcher ausreichend von der Sonne beschienen werden. Dann machen die Bienen ihren Reinigungsflug und holen schnell mal zwischendurch etwas Pollen für ihre Brut. Je kürzer der Weg zwischen Stock und Pollenquelle, desto einfacher ist es für die Bienen, auch bei kühlerem Wetter gerade noch den Hin- und Rückflug zu schaffen, ohne zu erfrieren. Deshalb achte ich darauf, dass möglichst nahe am Standort Birken-, Erlen- und Haselnuss-Sträucher wachsen. Genauso wichtig ist ein guter

Bestand an Salweiden in unmittelbarer Nähe, da sie neben wertvollem Pollen auch bereits große Mengen an Nektar liefern.

2. Trockene Lage für trockenem Honig

Ein guter Honig sollte schön dickflüssig sein und einen möglichst niedrigen Wassergehalt haben. So schmeckt er am besten, läuft nicht so schnell vom Brot und die Gefahr, dass der Honig anfängt zu gären, ist deutlich verringert.

Betrachten wir hierzu einmal, wie die Bienen den Nektar in Honig umwandeln: Die Sammelbienen transportieren Nektar oder Honigtau zunächst in ihrer Honigblase zum Stock und setzen dem süßen Saft dabei Enzyme aus Kopf- und Brustspeicheldrüsen zu. Im Bienenstock geben sie ihn dann an die Stockbienen weiter, die erneut Enzyme zusetzen. Und dann beginnt der aufwändige Trocknungsprozess: Die Stockbienen setzen jeden einzelnen Tropfen der warmen Stockluft aus. Hierzu holen sie ihn aus der Honigblase hoch und bilden immer wieder kleine Tröpfchen an der Rüsselspitze. Das Tröpfchen verliert dabei an Feuchtigkeit und wird anschließend als Honig Schicht für Schicht in die Waben eingelagert. Dort trocknet der Honig noch weiter, bis eine Haltbarkeit über mehrere Monate gewährleistet ist. Erst dann verschließen die Bienen die Waben mit einem dünnen Wachsdeckel. Während des gesamten Trocknungsprozesses muss die



Abb. 03 - Eine reichliche Pollenversorgung im zeitigen Frühjahr in der Nähe des Bienenstands sorgt für eine gute Volksentwicklung. Foto: A. Schroeder



Stockluft ausreichend zirkulieren können, damit feuchte Luft aus dem Stock hinaus und trockene Luft, die wieder Feuchtigkeit aufnehmen kann, wieder hinein kommt. Das schaffen die Bienen durch ständige Ventilation. Die Honigtrocknung findet vor allem dann statt, wenn die Bienen hierfür Zeit haben. Das ist in den Abend- und Morgenstunden der Fall, wenn sie nicht zur Tracht ausfliegen. Haben wir jedoch einen feuchten, nebligen Standort für unsere Völker gewählt, sind die Bienen chancenlos bei der Honigtrocknung, da die hereinkommende „frische“ Luft bereits feucht und mit Wasser gesättigt ist. Sie kann dann keine weitere Feuchtigkeit aus dem Honig mehr aufnehmen. An solchen Plätzen können wir keinen trockenen Honig erwarten. Der Standort darf daher auf keinen Fall feucht und kühl sein.

3. Gute Trachtbedingungen

Nur wo Nektar oder Honigtau fließen kann auch Honig geerntet werden. Auch wenn der Raps oft in der Kritik steht, die Bienen lieben ihn. Aber natürlich sind alle Trachtquellen, die in ausreichender Menge zur Verfügung stehen, die Grundvoraussetzung für eine reiche Ernte. In den letzten Jahren setzte die Raps- und Obstblüte immer recht früh ein und war dann aber auch früh wieder vorbei. Achten Sie also darauf, dass an Ihrem Standort auch nach Raps und Obst noch ausreichend Blühpflanzen oder andere Trachtquellen zur Verfügung stehen. Wenn nicht, denken Sie doch einmal darüber nach, mit Ihren Völkern an einen attraktiven Trachtstandort zu wandern. Es muss nicht immer Lavendelhonig aus Frankreich oder Orangenblütenhonig aus Italien sein. Auch bei uns kann man hervorragende Sortenhonige ernten, wenn man die dementsprechende Tracht rechtzeitig anwandert, neben Raps und Obstblüten beispielsweise von Heide, Linde, Robinie, Löwenzahn, Edelkastanie, Klee, Phacelia, Buchweizen, Sonnenblume, Götterbaum, Fichte oder Tanne. Daneben kann es natürlich immer vorkommen, dass die Bienen eine Pflanzenart wie zum Beispiel Spargel, Fenchel oder Springkraut sehr stark besuchen und der Imker dann das Glück hat, einen ganz seltenen Sortenhonig zu ernten.

Futter kontrollieren und Schwarmtrieb steuern

Wenn wir den Standort gefunden haben, ist es an der Zeit, sich über die Völkerfüh-



Abb. 04 - Bienen lieben Raps. Auch wenn er in der Kritik steht, ist er eine zuverlässige Tracht und bei Imkern begehrtes Wanderziel. Nach der Blüte herrscht an solchen Standorten meist Nahrungsmangel. Ohne andere ausreichende Trachtquelle in der Nähe, heißt es umziehen. Foto: A. Schroeder

rung Gedanken zu machen. Wenn der Winter vorüber ist und wir das erste Mal an unsere Völker gehen, ist jetzt das Wichtigste, die Futterversorgung zu kontrollieren! Sobald die Bienen auch nur kürzeste Zeit Hunger leiden, beginnen sie damit, die Brut zu kannibalisieren. Damit erhält das Wachstum des Volks einen Rückschlag, von dem es sich nicht wieder erholen kann. Für eine gute Honigernte brauchen wir viele Sammlerinnen. Deswegen gilt natürlich auch: Nicht schwärmen lassen! Jetzt heißt es, ein gesundes Maß zu finden zwischen „Raum geben, aber nicht zu viel“. Zwar brauchen die Völker Raum zum Wachsen und Raum, um ihren Honig einzulagern, auf der anderen Seite haben die Bienen bei zu viel Raum aber auch große Probleme, den Honig zu trocknen. Ab Mitte April sollte man regelmäßig nachsehen, ob die Bienen in Schwarmstimmung kommen. Die wöchentliche Schwarmkontrolle im Abstand von sieben bis neun Tagen und ggf. das Ausbrechen von Schwarmzellen ist zur Schwarmverhinderung unerlässlich. Ein Absperrgitter zwischen Brut- und Honigraum hat dann noch den Vorteil, dass zur Schwarmkontrolle nur die Brutzargen überprüft werden müssen. Um den Schwarmtrieb zu verringern, ist es jedoch wichtig, dass die Völker beschäftigt sind und den Eindruck haben, dass sie noch etwas arbeiten müssen, bis der rich-

tige Zeitpunkt zum Schwärmen gekommen ist. Daher unbedingt rechtzeitig sanft Schröpfen, indem man Brutwaben und damit Brut entnimmt. Zusätzlich muss man den Bienen Gelegenheit zum Bauen geben, sei es über einen Baurahmen oder über auszubauende Mittelwände. Die Bienen wollen arbeiten und wir wollen das möglichst gut für unsere Zwecke nutzen. So erhalten wir schöne Ableger und schönes Bienenwachs.

Dr. Annette Schroeder
annette.schroeder@uni-hohenheim.de



Abb. 05 - Drohnenbaurahmen mit Weiselnähpfchen bzw. Schwarmzellen. Die zeigen anfängliche Schwarmlust an. Foto: A. Schroeder

LESERBRIEF

Erfreulich, dass Hermann Hauer aus Schlier in der „Bienenpflege“ 02/2020 zur Kritik des LVWI und verschiedener Fachbereiche der Uni Hohenheim am Volksbegehren „Rettet die Bienen“ so klar seine Verwunderung formuliert. Hermann Hauer fragt sich, für welche Werte diese Kritiker des Volksbegehrens eigentlich stehen. Diese Frage kann beantwortet werden. Im Frühjahr 2009 gab es bei uns im Kreis Ludwigsburg bei vielen Imkern ein Brutsterben. Die Bienen sind praktisch beim Schlupf in den Zellen oder kurz danach verendet. Die Vermutung war, dass dies mit der gleichzeitigen Spritzung in den Raps, die Erdbeeren und ins Getreide zu tun haben könnte. Mit der unteren Naturschutzbehörde wurde vereinbart, dass stellvertretend für alle betroffenen Imker, nur eine Probe zur Untersuchung eingeschickt wird. Schon eine Woche danach verkündigte der damalige baden-württembergische Landwirtschaftsminister, dass das Brutsterben nichts mir den Spritzungen in der Landwirtschaft zu tun habe. Einige Wochen später wurde ein Referent

der Uni Hohenheim in der Monatsversammlung unseres Imkervereins gefragt, ob es in Hohenheim Forschungen über die Zusammenwirkung von Spritzmitteln gäbe, die jeweils für sich als bienenungefährlich eingestuft sind. Solch eine Synergieforschung gäbe es nicht, meinte der Referent, weil die Uni hierfür keine Forschungsmittel hätte. Auf die Frage, woher die Forschungsmittel der Uni denn kämen, war die Antwort kurz, klar und ehrlich: von der chemischen Industrie. Da hat der ganze Saal gelacht. Natürlich ist das eigentlich nicht zum Lachen, aber es beantwortet die Frage, für welche Werte unsere aus Steuergeldern bezahlten Bienen-Wissenschaftler eigentlich stehen. Würden sie sich für das Bürgerbegehren zum Artenschutz aussprechen, hätten sie einen Konflikt nicht nur mit der Landwirtschaft sondern auch mit ihren Geldgebern von der chemischen Industrie. Und: Warum predigt Dr. Liebig seit Jahren: Das Problem steht immer hinter dem Bienenstock? Sicher machen wir Imker auch Fehler, aber die abnehmende Artenvielfalt und ihre Hauptverursacher in der Landwirtschaft und in der chemische Industrie da-

mit ständig zu entlasten, das funktioniert heute nicht mehr.

Ob der Gesetzentwurf, der das Volksbegehren überflüssig machen soll, wie von der Regierung beschlossen so durch den Landtag geht, das ist überhaupt nicht sicher. Schließlich sagen die Bauernfunktionäre aus unserem Landkreis ..“ das sei ein politisches Werk, über dessen Umsetzung das letzte Wort noch nicht gesprochen sei...” (Ludwigsburger Kreiszeitung 29.02.2019). Die Frist für Unterschriften für das Volksbegehren „Rettet die Bienen“ endet am 23.03.2020. Es ist vorgesehen, dass der Landtag sich erst nach diesem Termin mit dem Gesetzentwurf der Regierung befassen wird. Was dabei herauskommt, kann vom Entwurf der Landesregierung abweichen, weil die Lobby der chemisch-industriellen Landwirtschaft entsprechend Druck machen wird.

Übrigens: Das Untersuchungsergebnis zum Brutsterben vom Frühjahr 2009 kam im Herbst 2009 : Da es nur einen Imker betreffe, sei die Vorfall bedeutungslos!

Christoph Köhler, Besigheim, 21.02.2020

Diebstahl von Bienenvölkern

Diebstahl von 5 Bienenvölkern im Ostalbkreis (Kreis Aalen, Gemeinde Abtsgmünd) Ein ganzer Bienenstandort wurde fast „abgeräumt“.

An der viel befahrenen Bundesstraße (B19), am Ortsrand von Abtsgmünd (gegenüber der Kläranlage, ca. 120 m neben der B 19) wurden 5 Bienenvölker samt Beuten im

Zeitraum vom 15.02. bis 22.02.2020 gestohlen. Der/die Täter versuchte/n ebenfalls das 6. Volk mitzunehmen, welches allerdings zurückgelassen wurde. Entwendet wurden drei unterschiedliche Beutenmaße (3 x Dadant, 1 x Zander und 1 x Zander 2/3). Alle Beuten waren mit den darin befindlichen Königinnen mit einer Stockkarte, der Jahresfarbe entsprechend, gekenn-

zeichnet (Nummer der Königinnen). Der Geschädigte setzt für die Auffindung der Bienen samt Beuten eine Belohnung von 200 € aus. Hinweise bitte an die Polizeidienststelle Abtsgmünd bzw. Aalen.

Es wäre gut, wenn dieser Diebstahl aufgeklärt werden könnte, so dass in Zukunft solche Straftaten unterlassen werden. Eine hohe Aufklärungsrate ist die beste Prävention.

REZENSION



Krankheiten und Schädlinge der Honigbiene

Bienengesundheit in Zeiten von Varroa, Bienensterben, Pestiziden und Co.

Das Sterben der Honigbiene ist ein großes Problem in der heutigen Imkerei. Umweltgifte, Monokulturen und Spritzmittel, aber auch Krankheiten und Parasiten machen der Biene zu schaffen.

Alle Bienenkrankheiten und ihre Behandlung sind ebenso Thema dieses Buches wie

alle Schädlinge und ihre Bekämpfung, allfällige Schutzmaßnahmen bei Befall und die notwendigen Vorkehrungen zur Krankheits- und Schädlingsvorbeugung.

Gerade der Kampf gegen die Varroamilbe, eines der größten Probleme der Honigbiene, müssen die Völker möglichst fachkundig betreut werden.

So wird es für viele Imker immer wichtiger, die Völker gesund zu erhalten und bereits bei den ersten Anzeichen von gesundheitlichen Problemen zu reagieren, um die Ausfälle und damit die finanziellen Verluste möglichst gering zu halten.

Die Autoren

Wolfgang Oberrisser lehrt an der Niederösterreichischen Imkerschule und war Ge-

sundheitsreferent des Österreichischen Imkerbundes.

DI Thomas Fandl betreut mehr als 200 Bienenvölker und gibt vor allem im deutschsprachigen Raum laufend Schulungen zum Thema Bienengesundheit in Zeiten von Varroa und Pestizidbelastung.

ISBN 978-3-7020-1789-7

Wolfgang Oberrisser / Thomas Fandl
Bienengesundheit in Zeiten von Varroa, Bienensterben, Pestiziden und Co.

Praxisbuch

176 Seiten, durchgehend farbig bebildert, Hardcover, € 24,90

Leopold Stocker Verlag Graz

IMKEREIBEDARF-BIENENWEBER GmbH

Dipl.-Ing. (FH) Roland Weber



Wochentags von 8.00 - 13.00 und 14.00 - 18.00 Uhr, samstags von 9.00 - 12.00 Uhr geöffnet

Ab 150,- € portofreier Versand

(innerhalb Deutschlands, außer Bienenfutter, Honiggläser, Schleudern und diversen Edelstahlgeräten, siehe AGB)

**Alles für die moderne Imkerei
faire, fachkundige Beratung**

ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Starten Sie mit uns in das neue Bienenjahr!

Weitere Infos
in unserem
Online-Shop

Logar

Wir sind
offizieller Vertreter
in Deutschland

Besuchen Sie uns im Online-Shop unter www.imkereibedarf-bienenweber.de oder fordern Sie unseren Katalog an!

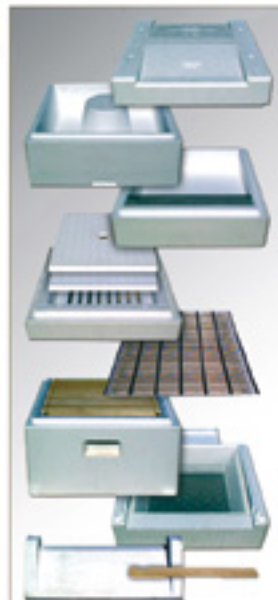
Die Beuten mit der besonderen Ausstattung



Zanderbeuten nach Dr. Liebig für 10 W. und DNM Beuten für 12 W.



Dadantbeuten nach Br. Adam für 12 Waben mit modernstem Zubehör



Segeberger Beuten für DNM Waben garantiert von „stehr“

Moderne Edelstahlgerätschaften



Königinnenzuchtssystem Nicot



Imkerkleidung für Groß und Klein - bietet sicheren Schutz, sehr gute Sicht (auch mit Brille) und gute Belüftung



Unsere Rähmchen stehen für Stabilität u. Maßhaltigkeit. Wir bieten über **100 verschiedene Ausführungen**



Wachs - Tausch und Ankauf, Mittelwände und Wachspastillen - von zertifizierten deutschen Betrieben



Honigeimer und Hobbock von 1 bis 40 kg - Qualität aus dem Schwarzwald, Deckel wasserdicht, leicht zu öffnen



07554 Gera-Trebnitz • Trebnitz Nr. 65 b • Tel.: 0365 7737460 • Fax: 0365 77374613
mail: bienenweber@t-online.de • Shop: www.imkereibedarf-bienenweber.de

Bienen-Voigt & Warnholz GmbH & Co.KG

Katalog 2020 -
jetzt kostenfrei
anfordern!

Beim Haferhof 3 DE-25479 Ellerau | Öffnungszeiten: Mo - Fr von 09:00 bis 12:00 und von 13:00 bis 18:00 Uhr

Tel. 04106-99 53-0 Fax 04106-9933-11 Email: versand@bienen-voigt.de

www.bivo.de

Kompetenz in allen
Imkereiprodukten

Blütenpollen
Top-Qualität Queenspoll
NEUE ERNTE !!
ab 5 kg auf Anfrage
ab 10 kg auf Anfrage
ab 25 kg auf Anfrage

Gelée Royal
100% frische Qualität
mit CAP-Analyse
per kg 71,65 €
größere Menge auf Anfrage

Propolislösung 20%
1 L € 59,75
in Flaschen zu 20ml
ab 10 Stück 2,59 €/St.
ab 50 Stück 2,39 €/St.

MINI BIVO
BEGATTUNGS-
KÄSTCHEN
zur schnellen Begattung, wenig
Begleitbienen notwendig
mit 2 Kunststoffrähmchen

Imkerschutzhemd BiVo-Lux
Hemd, Hut, & Schleier
in einem!

mit Reißverschluss,
Brusttasche,
Kopfteil abtrennbar

ab:
€ 36,90



**Segeberger Beute mit
Hochzarge 1 1/2 DN**

€ 90,80

- ⇒ Nur noch 1 Brutraumzarge nötig!
 - ⇒ Überwinterung in 1 Zarge!
 - ⇒ Leichtere Schwarmkontrolle!
 - ⇒ Einfach Varroabehandlung!
 - ⇒ Große, homogene Brutnester!
 - ⇒ Gewichtsersparnis!
 - ⇒ Preisersparnis!
- bestehend aus:
- ⇒ 1 1/2 DN Brutzarge
 - ⇒ Normalzarge
 - ⇒ Auflageschienen
 - ⇒ Varioboden
 - ⇒ Deckel

Brutzarge solo € 26,90

**Profi
Schlupfschleier**

mit eingenähten
Kunststoff-
bügeln

€ 14,90



Propolisstücke
Herkunft EU Rohware
nur: €/kg 89,-

Bienen-Jet
empfohlen
vom Bienen-Zuchtberater
Neu in der 300 ml
Spraydose, um-
weltfreundlich, nicht
ozon-schädigend € 8,70

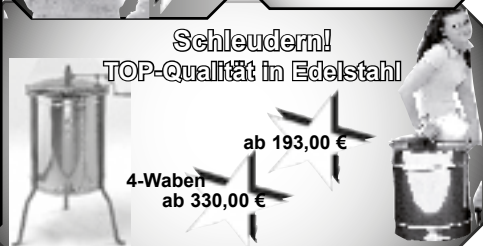
€ 9,95



Schleudern!
TOP-Qualität in Edelstahl

ab 193,00 €

4-Waben
ab 330,00 €



„Bivo Antipic“

Clip, Duftstoff und Schwamm
im Set

€ 3,99

NEU

Versandkostenfrei ab 99,- Euro (außer Gläser, Futter und Met)

Katalog 2020 - jetzt kostenfrei anfordern!