10/2021
E 1766 E

Bienenpflege

Die Zeitschrift für Imker

Monatsschrift des LVWI
Landesverband Württembergischer Imker e. V.

Themen

- Minimal-invasive Imkerei
- Zementhonig
- Apitherapie und Gynäkologie

Seip ...das Imkerfachgeschäft
Alles von und für Bienen
Eigene Mittelwandherstellung, incl. BIO Mittelwände.
Eigene Imkerschreinerei · Eigene Beutenherstellung · Biologische Produkte
Aktuell liefern wir Bestellungen in unserem Online Shop ab einem Bestellwert von 50,-- € frei Haus.
Weitere Informationen über alle Produkte erhalten Sie auf:
www.bienenzuchtbedarf-seip.de
Das führende Imkerfachgeschäft in Hessen
W. SEIP
Bienenzuchtbedarf
Mittelwändefabrik
Zum Weißen Stein 32 - 36
35510 Butzbach - Ebersgöns
Tel.: 06447 - 6026
e-mail: info@werner-seip.de

IMPRESSUM

HERAUSGEBER:
Landesverband Württembergischer Imker e.V.
Vorsitzender: Ulrich Kinkel
Geschäftsstelle des Landesverbandes:
Olgastraße 23, 73262 Reichenbach/Fils
Telefon (0 7153) 5 8115, Telefax (0 7153) 5 5515
E-Mail: info@lvwi.de, Internet: www.lvwi.de

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

LAYOUT & HERSTELLUNGSLEITUNG:
www.die-umsetzer-agentur.de

ANZEIGENLEITUNG:
Landesverband Württembergischer Imker e.V.
Olgastraße 23, 73262 Reichenbach/Fils
Telefon (0 7153) 5 8115, Telefax (0 7153) 5 5515
E-Mail: info@lvwi.de | Internet: www.lvwi.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
Messering 5, 76287 Rheinstetten

Wortmeldung

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

dieses Bienenjahr wird vielen Imkern für längere Zeit im Gedächtnis bleiben. Die Honigernten bewegten sich bei den meisten von uns in bescheidenen Größenordnungen und die Königinnenzucht war ebenfalls vielfach ein Glücksspiel. Bleibt zu hoffen, dass wir im kommenden Jahr mehr Glück und Erfolg mit unseren Bienen haben werden.

Insbesondere die Wetterkabriolen spielten immer wieder ihre Streiche und verhinderten dabei nicht selten so manche von uns erwartete Tracht.

Die Ernteausfälle an Honig sind für viele Imker im Land beträchtlich. Zwar gab es in einigen Gebieten geringere Ausfälle, aber diese wiegen nicht die deutschlandweiten Ausfälle auf.

Wie wir künftig reagieren und agieren können, steht noch in den Sternen. Es gibt wohl kaum jemanden, der dazu ein Rezept hat. Um die Bienenhaltung und Zucht aufrecht zu erhalten, bedarf es aber neuer Erkenntnisse und der Forschung.

Bleiben Sie gesund!

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Klaus Nowottnick

Die Zeichenfarbe der Königinnen 2021 ist weiß.

Monatsschrift des LVWI

142. Jahrgang

Heft 10
Oktober 2021

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten

Titelbild: Dean Broux aus Florida beim Umlarven von Maden in die Becher. Foto: Klaus Nowottnick

424 Horst Schäfer
Monatsbetrachtungen Oktober

428 Niels Gründel
Honigbienen lösen Mathe-Test ohne Verwendung von Zahlen

430 Werner Haas
Seit kurzem hat die Verkehrspolizei in Heidenheim hunderttausendfache Unterstützung

431 Nicole Braun
Praxistipps für den Nadeltest

432 Prof. Dr. Karsten Münstedt
Von der minimal-invasiven Chirurgie zur minimal-invasiven Imkerei

434 Niels Gründel
Navigation in dunkler Nacht

435 **Seuchenstand**

436 Manfred Kornmann
Kinder erkunden mit den Härtsfeldimkern aus Neresheim die Bienenwelt

438 Dr. Victoria Charlotte Seeburger
Zementhonig muss nicht sein

440 **VEREINSKALENDER**

441 **Kleinanzeigen**

443 **Programmvorschau**

444 **LANDESVERBAND INFORMIERT**

448 **DIB INFORMIERT**

450 Kinder- Und Jugendseite
Lesegarten in der Stadtbibliothek Ludwigsburg

451 Prof. Dr. Karsten Münstedt
Apitherapie und Gynäkologie

458 Jürgen Binder u. Klaus Nowottnick
10. Weimarer Bienensymposium vom 19. bis 21.11.2021

460 Helmut Hintermeier
Wicken und ihre Gäste (Teil 3)

462 Prof. Dr. Karsten Münstedt
Pestizide im Wachs haben keinen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Königin

463 Roland Ebner
Kinderferienprogramm bei den Imkern

464 **REZENSIONEN**

Horst Schäfer

Monatsbetrachtungen Oktober 2021

Imkern im Oktober

„Bienen und Schaf ernähren ihren Herrn im Schlaf. … Falls dies nicht zutreffen sollte, machen Sie was falsch!“

Dr. Gerhard Liebig

Der Herbst kommt

Nun sollte an den Völkern alles erledigt sein. Sie werden noch einmal kontrolliert und die Stände aufgeräumt. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Honigpflege und -vermarktung.

Im Oktober habe ich an den Völkern nicht mehr viel zu tun. Eventuell führe ich bei gutem Wetter noch eine Varroabehandlung mit Ameisensäure bei den Heidevölkern durch, wenn ich das im September nicht geschafft habe. Wer noch nicht mit den Einwinterungsarbeiten fertig ist, muss die noch warmen Tage nutzen, um dies zu erledigen.

Weisellose Völker, was tun?

Wenn im Oktober eine Weiselzelle zu finden ist, weil die Bienen entweder still umweiseln, da die vorhandene Königin sehr alt ist oder gänzlich fehlt, wird der Begattungsflug so spät im Jahr meist nicht erfolgreich sein. Auch wenn es noch Drohnen für den Begattungsflug gibt, fehlt es doch am geeigneten Flugwetter. Am Ende findet man ein drohnenbrütiges Volk vor und bemerkt dies eventuell erst im nächsten Frühjahr. Wenn eine ungewöhnlich lange Weiselzelle gefunden wird (4 cm anstatt ca. 2 cm), handelt es sich um eine „Drohnenflöte“ (siehe BIENENPFLEGE 07-08/2021). Das Volk ist drohnenbrütig und wird aufgelöst.

Finde ich jetzt noch Völker, die keine Königin haben oder gar schon buckelbrütig sind, löse ich sie entweder auf (bei Buckelbrütigkeit) oder vereine sie mit einem weiselrichtigen Volk (bei fehlender Königin, ohne Buckelbrut). Wo viele Drohnen ein- und ausfliegen, ist von außen zu erkennen, dass mit der Königin etwas nicht in Ordnung ist oder dass das Volk keine Königin hat. In diesem Volk findet man entsprechend viele Drohnen oder gar Buckelbrut.

Völker auflösen: Ich gebe bei gutem Flugwetter, bevor ich die Bienen vor das Flugloch eines anderen Volkes fege, Rauch und warte fünf Minuten, bis die Bienen ihre Honigmägen gefüllt haben. Die Arbeiterinnen betteln sich in ihr neues Zuhause ein und werden angenommen. Eine abgefegte Königin oder die Drohnenmütterchen werden in weiselrichtigen Völkern am Flugloch abgewehrt.

Abb. 02 - Rudbeckia hirta „Indian Summer“ blüht bis in den Oktober. Foto: H. Schäfer

Abb. 03 - Propolissammlerin: Die Propolis wird an den Hinterbeinen wie Pollen transportiert. Foto: Deutsches Bienenjournal

Abb. 04 - Heidehonig (geschleudert - nicht gepresst) wird in Gläser gefüllt. Foto: H. Schäfer

Völker vereinen: Die Zarge eines weisellosen Volkes ohne Buckelbrut stelle ich auf den Boden unter die Zarge eines weiselrichtigen Volkes. Um diese Jahreszeit ist kein Zeitungspapier, als Schutzmaßnahme zwischen die beiden Volksteile gelegt, nötig. Das vereinte Bienenvolk geht nun zweizargig (oder dreizargig) in den Winter. Bis Jahresende hat sich das Volk in die obere Zarge zusammengezogen. Dann kann ich die untere Zarge wegnehmen. Meistens reduziere ich aber erst im folgenden Frühjahr das Volk auf einen Brutraum.

Winterdicht mit Propolis

Die Beuten werden von den Bienen schon seit dem Spätsommer winterdicht gemacht. Die Kittharzsammlerinnen fliegen dafür gezielt Baum- arten an, die besonders viel Harz absondern. Manchmal be-

kommt man die Zargen kaum auseinander, so sehr sind sie verkittet. Propolis hat desinfizierende und konservierende Eigenschaften, und die darin enthaltenen ätherischen Öle wirken gegen Bakterien, Viren und Pilze. Dieses Kittharz lässt sich ernten, aus ihm lassen sich Tinkturen herstellen, deren gute Eigenschaften allerdings nur von Apothekern und nicht von Imkern angepriesen werden dürfen. Zwar sammele ich auch Propolis, habe aber noch nichts damit gemacht, außer es zu verschenken.

Im Oktober kontrolliere ich nochmals die vorhandene Menge an Futter in den Völkern, indem ich die Zargen hinten anhebe. Bei besonders leichten Beuten schaue ich nach, was mit dem Volk los ist. Ist das Volk weiselrichtig und gibt es Brut und Restfutter, hänge ich von besonders schweren Völkern Futterwaben um. Jetzt entferne ich auch die Futterzargen, während ich die Getränketüten als Futterspender meist erst im Frühjahr herausnehme. Hier habe ich dann gleich Platz für den Baurahmen und kann noch mit einer Mittelwand das Brutnest erweitern.

Alle Völker, gleich ob Ein- oder Zweizarger, lasse ich mit offenem Gitterboden überwintern. Die Varroakontrollwindel ist nicht eingelegt. Alte Böden, die ursprünglich keinen offenen Gitterboden hatten und die noch in Gebrauch sind, habe ich entsprechend umgebaut (siehe BIENENPFLEGE 02/2021). Die Vorteile des offenen Gitterbodens sind vielfältig. Zum einen gehen die Völker eher aus der Brut, das hemmt die Varroaentwicklung. Zusätzlich gibt es durch eine bessere Durchlüftung an den Randwaben keine oder weniger Schimmelbildung.

Honigverarbeitung

Im Herbst steht in besonderem Maße die Verarbeitung des geschleuderten Honigs an. Während der Frühtrachthonig mit seinem überwiegenden Rapsanteil schon nach einer Woche fertig gerührt war, braucht der Sommertrachthonig für die Kristallisation recht lange. Das kann bei einem hohen Honigtauanteil bis in den Herbst hinein dauern. Natürlich hängt dies auch von der Temperatur im Honiglager (Verarbeitungsraum) ab. Honig kristallisiert optimal bei ca. 14 °C. Mein Honiglager hat im Sommer eine Temperatur von etwa 20 °C; in der übrigen Zeit sind es zwischen 10 und 17 °C. Das Rühren macht erst Sinn, wenn die Kristallisation wirklich begonnen hat. Allerdings fangen die Kristalle zuerst

Abb. 05 - Im Herbst ist es Zeit für die Verarbeitung des geschleuderten Honigs: Rühren, abfüllen, etikettieren. Foto: H. Schäfer

Abb. 06 - Auf den Herbstmärkten präsentiert sich der Imkerverein. Foto: H. Schäfer

Abb. 07 - Mit Leisten wird das Flugloch verkleinert, dann braucht man in der kalten Jahreszeit kein Mäusegitter. Foto: H. Schäfer

am Boden an zu wachsen, was ich von oben nicht sehen kann. Aus diesem Grund prüfe ich sporadisch, ob der Honig sich eintrübt oder Schlieren bildet. Daran ist zu erkennen, dass die Kristallisation begonnen hat. Um den Honig schneller zur Kristallisation zu bringen, impfe ich ihn mit etwa zehn Prozent feinkristallinem Honig. Wenn der „Impfhonig" allerdings grobkristallin ist, wird der gesamte geimpfte Honig im Kübel ebenfalls grobkristallin. Nach dem Impfen oder wenn der Honig natürlicherweise mit der Kristallisation begonnen hat, rühre ich täglich fünf Minuten, entweder mit dem Rührstab oder im Rührfass. Bekommt die Honigoberfläche einen perlmuttartigen Schimmer, ist es an der Zeit, den Honig abzufüllen. Seine Konsistenz bleibt dann feincremig (siehe BIENENPFLEGE 06/2021).

Sofern ich den Honig nicht direkt in Gläser fülle, lagere ich ihn fertig gerührt in 25 kg-Eimern. Die 40 kg-Hobbocks habe ich abgeschafft, sind doch die Eimer mit 25 kg Inhalt schwer genug. Jetzt brauche ich die Honigeimer nur noch für 36 Stunden bei etwa 36 °C in den Wärmeschrank zu stellen, um den Honig einmal durchrühren und danach in Gläser füllen zu können. Der so abgefüllte Honig behält seine feincremige Konsistenz und hat im Glas ein besonders gleichmäßiges Aussehen. Neben den Früh- und Sommertrachthonigen biete ich Blütenhonig mit Heidelbeere, Robinien-, Edelkastanien-, Kornblumen-, Heide- und gelegentlich einen Waldhonig an.

Meinen Honig verkaufe ich überwiegend an der Haustür, im Kollegenkreis und in drei Hofläden. Ich verkaufe aber auch an Imkerkollegen, die selbst nicht genug eigenen Honig haben, Honige in Eimern. Ich selbst gehe nicht auf Wochen- oder Herbstmärkte, um dort meine Produkte zu verkaufen, unterstütze aber Vereinskolleg:innen, wenn ein Stand im Namen des Imkervereins betrieben wird. Falls ich wirklich einmal zu viel Honig habe, den ich nicht verkauft bekomme, gibt es immer noch die Möglichkeit, diesen einem der großen Honigaufkäufer anzubieten.

Fluglöcher umbauen

Beim Unterboden der Segeberger Kunststoffbeute gibt es Varianten mit acht und solche mit 20mm Fluglochhöhe. Bei der kleineren Variante wird kein Mäusegitter (Fluglochkeil) in der kalten Jahreszeit benötigt, eine Maus kommt nicht hinein. Da heute alle Unterböden einen offenen Git-

Abb. 08 - Mit Rähmchenholz auf 8 mm verkleinertes Flugloch. Die Anflugbretter der Segeberger Beuten schneide ich i.d.R. ab, da diese bei der Bienenwanderung stören. Foto: H. Schäfer

Abb. 09 - Überraschung: Hornissennest in einer Segeberger Beute. Foto: H. Schäfer

Abb. 10 - Die Außenstände werden aufgeräumt. Hier bleiben nur die Beuten auf den Untergestellen stehen. Alles andere wird weggeräumt. Foto: H. Schäfer

Abb. 11 - Ein Löffelchen Honig hier, ein Schlückchen Met oder Bärenfang da - Erntedank auch unseren Bienen! Foto: H. Schäfer

Abb. 12 - Ein selbst hergestellter Honiglikör mit regionalem Bezug. Foto: H. Schäfer

terboden haben sollten, scheint mir ein 20 mm hohes Flugloch, etwa aus lüftungstechnischen Gründen, nicht nötig zu sein - zumal man dort ein Mäusegitter vorsetzen muss. Dies ist allerdings im Oktober noch nicht nötig, sondern eher schädlich, da die Pollensammlerinnen an den Gitterstäben Pollenhöschen verlieren würden, die dort abgestreift werden.

In meinem Beutenbestand befinden sich auch Unterböden, die ein 20 mm hohes Flugloch haben. Diese baue ich auf eine Höhe von acht Millimetern um. Als Abstandsmaß lege ich ein acht Millimeter dickes Rähmchenteil an die Ränder des Fluglochs und lege eine zwölf Millimeter dicke Leiste quer darüber. Das Ganze wird verleimt und verschraubt. So kann es mir nicht passieren, dass ich vergesse, zur rechten Zeit das Mäusegitter vorzusetzen.

Vereinsinterne Verkostung

Unsere Imkertreffs finden an jedem ersten Dienstag im Monat statt, wenn es nicht gerade coronabedingte Kontaktbeschränkungen gibt. Während der Bienensaison (in der warmen Jahreszeit) treffen wir uns auf unserem vereinseigenen Lehrbienenstand im Freien. Ab Oktober bekommen diese Treffen mit der Verkostung und Präsentation von Honig und anderen Bienenprodukten einen kulinarischen Anstrich.

Beim Oktobertreff stellen Mitglieder viele verschiedene Honige zur Verkostung bereit. Selbst bei den Frühtrachthonigen lassen sich Unterschiede in Geschmack und Konsistenz erkennen. Sortenhonige wie Robinien-, Edelkastanien-, Heide- oder Buchweizenhonig werden zusammengetragen und verglichen. Auf diese Weise finden sich Imker mit wenigen Völkern, die im nächsten Jahr ihre Bienenvölker für eine Wanderung gemeinsam in eine andere Tracht stellen, um dann ebenfalls Sortenhonige schleudern zu können.

Auch der Wassergehalt wird kontrolliert und festgestellt, wenn ein Honig grobkristallin gerührt ist.

Eine Kritik von Imkerkolle:in zu Imkerkollegen lässt sich bei einem selbst hergestellten Bärenfang oder Met leichter ertragen. Das sind immer die lustigsten Vereinsabende.

Jetzt schon an morgen denken

Der Oktober ist gut geeignet, um die Bienenstände aufzuräumen. Insbesondere von den Außenständen wird alles zurückgeholt, was nicht unbedingt dort hingehört. Hier darf keine Müllhalde neben dem Bienenstand entstehen. Ich lasse nur die Beuten auf den Untergestellen stehen. Die Deckel werden mit Haltebügeln gegen das Wegfliegen gesichert. Ich lege keine Steine auf die Beuten, da diese zu Vandalismus animieren. Ich kontrolliere, ob mein Name und die Telefonnummer noch gut lesbar sind.

Auch das Zargenlager wird aufgeräumt. Dabei finde ich manche Überraschung, etwa ein riesiges Hornissen- oder Wespennest. Die Zargen werden nach „gut" und „reparaturbedürftig" sortiert oder für die Entsorgung vorgesehen.

Die während unseres Sommerurlaubs auf der niederländischen Insel Texel gekauften Krokusse bringe ich spätestens im Oktober in die Erde. Ich kaufe jedes Jahr mindestens 2.000 Zwiebeln der Gattungen Crocus vernus oder Crocus tommanisianus und verteile sie auf meine Bienenstände. Sie sorgen im kommenden Frühjahr für eine Bereicherung des Nahrungsangebotes. Als Bienenweide bietet der Krokus reichlich Nektar und nur ein mäßiges Angebot an Pollen. Trotzdem ist er ein wichtiger Eiweißlieferant, wenn im Frühjahr die erste Brut zu versorgen ist - ganz nach dem Motto: Jetzt schon an morgen denken.

Abb. 13 - Krokusse für eine frühe Bienenweide im Jahr. Foto: H. Schäfer

Abb. 14 - Spätestens im Oktober müssen die Krokusse in die Erde. Foto: H. Schäfer

horstw.schaefer@ t-online.de

NIELS GRÜNDEL / Wissenschaft

Honigbienen lösen Mathe-Test ohne Verwendung von Zahlen

Honigbienen können einen bestimmten Mathematik-Test lösen, ohne dass sie dafür Zahlen benötigen. Die Insekten verwenden statt dessen kontinuierliche, nicht numerische Hinweise, um ein mathematisches Problem zu lösen.

Numerische Hinweise benötigen Honigbienen nicht. Die Ergebnisse einer Studie zeigen, dass sich das Gehirn von Honigbienen so entwickelt hat, dass es in der Lage ist, numerische Werte mithilfe visueller Hinweise und nicht anhand einer komplexen kognitiven Verarbeitung von Zahlen zu unterscheiden.

Die Ergebnisse könnten für die Entwicklung einer Künstlichen Intelligenz (KI) verwendet werden, bei der bestimmte Aufgaben effizienter als beim Menschen ausgeführt werden, beispielsweise Drohnen, die wie eine Honigbiene navigieren. Sie könnten ihre Umgebung damit schneller scannen und bewerten.

Die in der Studie verwendeten Methoden könnten auch einen neuen, alternativen Entwurf zum Testen der numerischen Kognition bei Tieren liefern. Die meisten früheren Studien versuchen, mindestens einen nicht numerischen Hinweis zu kontrollieren, während die nun publizierte Studie als erste eine neue Methode vorschlägt, mit der nicht numerische kontinuierliche Hinweise sorgfältig bewertet werden.

Die Bestimmung, wie verschiedene Gehirne, insbesondere solche mit einem Miniaturgehirn wie bei den Honigbienen, numerische Aufgaben lösen, liefert zudem einen wertvollen Einblick in die evolutionären Wurzeln der Kognition.

Honigbienen wurden im Rahmen der Studienarbeit individuell trainiert, um Anzeigetafeln mit unterschiedlicher Anzahl von Formen zu identifizieren. Einige Bienen lernten, eine zuckerhaltige Belohnung auf den Tafeln zu finden, auf denen die meisten Formen ausgestellt waren, während andere lernten, die zuckerhaltige Belohnung auf den Anzeigen zu finden, auf denen die wenigsten Formen zu sehen waren.

Die Fähigkeit, Zahlen zu verwenden, ist eine starke kognitive Fähigkeit des Menschen, aber die Nachbildung in ihrer vollen Ausprägung ist über KI mit den aktuellen Ansätzen nicht möglich. Da Tiere oft sehr gut darin sind, effiziente und manchmal unerwartete Lösungen für Probleme zu finden, lohnt es sich, herauszufinden, welche ihrer Wege für die Entwicklung autonomer Maschinen nützlich sein könnten.

Durch eine Aufgabe, die üblicherweise zum Testen der numerischen Wahrnehmung bei Bienen und einer Vielzahl anderer Tiere verwendet wird, entdeckte das Team der Wissenschaftler, dass Honigbienen zwischen Anzeigetafeln mit einer unterschiedlichen Anzahl Elementen unterscheiden können, ohne dass ihr Gehirn numerische Daten verarbeiten muss.

Nachdem die Bienen diese Regel gelernt hatten, konnten sie die Tafeln mit der höchsten oder niedrigsten Anzahl von Formen schnell identifizieren, um den angebotenen zuckerhaltigen Leckerbissen zu finden.

Da diese visuellen Hinweise vom Gehirn einer Biene rechnerisch einfacher zu verarbeiten sind, besitzen Bienen damit eine effiziente Möglichkeit zur Lösung dieser Aufgabe, ohne den Umweg über eine komplexe kognitive Aufgabe mithilfe von Zahlen.

Um festzustellen, ob die Bienen nicht numerische Hinweise verwendeten, wurden

sie mit zwei Paaren Anzeigetafeln getestet, die alle die gleiche Anzahl Formen enthielten, sich jedoch in Kantenlänge, konvexer Hülle und räumlicher Häufigkeit unterschieden. Keine der Tafeln war mit einer zuckerhaltigen Belohnung verbunden. Wenn die Bienen Zahlen verwendet hätten, wären sie auf der Suche nach einer Belohnung gleichermaßen zu dem entsprechenden Plakat geflogen.

Die Studie ergab, dass Bienen, die darauf trainiert waren, die Anzeigen mit der höchsten Anzahl Formen zu finden, immer noch zu Tafeln mit der höchsten Anzahl kontinuierlicher Variablen flogen und Bienen, die darauf trainiert waren, die Anzeigen mit der niedrigsten Anzahl Formen zu finden, immer noch zu den Tafeln mit der niedrigsten Zahl Formen flogen und Zahlen ignorierten. Dies deutet darauf hin, dass die Honigbienen auf kontinuierliche Hinweise auf die Formen und nicht auf die Anzahl der Elemente reagierten.

„Die Ergebnisse unserer Studie zeigen, dass Tiere unglaublich klug sind und Aufgaben auf effektive und unerwartete Weise lösen können. Dies wird in Zukunft für die Künstliche Intelligenz sehr praktisch sein, um intelligente Maschinen zu entwickeln, die auf Tieren basieren, die sich für bestimmte Aufgaben entwickelt haben“, so Studienautor HaDi MaBouDi von der Universität Sheffield.

Um die Hypothese weiter zu testen, wurden den Bienen Anzeigetafeln mit visuellen Hinweisen gezeigt, die der Anzahl der Formen auf den Plakaten entgegengesetzt waren. Zum Beispiel Tafeln mit drei angezeigten Formen, aber einer geringeren räumlichen Häufigkeit als Tafeln mit zwei Formen.

In diesen Tests verhielten sich die Bienen umgekehrt, also anders als es zu erwarten wäre, wenn sie Zahlen gelernt hätten.

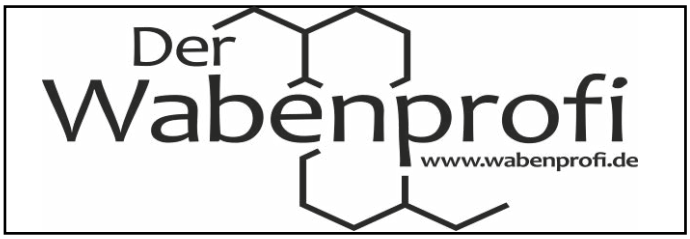
„Die Ergebnisse unserer Arbeit legen nahe, dass die Fähigkeit zur Unterscheidung von Elementen anhand kontinuierlicher Größen, d. h. Eigenschaften wie Dichte oder Gesamtfläche von Elementen, grundlegender und möglicherweise evolutionär älter sein könnte als die Fähigkeit, Zahlen zu verarbeiten“, so Cwyn Solvi von der Macquarie Universität.

Um festzustellen, wie effizient diese nicht numerische Strategie für Bienen war, erstellten die Forscher auch ein Modell, das auf bekannten Details des Gehirns von Honigbienen basiert. Dieses Modell war in der Lage, mehrere ähnliche numerische Aufgaben zu lösen, ohne dass eine Zahlenverarbeitung erforderlich war – ähnlich wie bei echten Honigbienen.

„Wenn wir zeigen, dass Tiere klug genug sind, Dinge zu tun, von denen wir annehmen, dass nur Menschen es können, erzeugt das stets großes Interesse; dabei gilt es zu bedenken, dass die Natur normalerweise die einfachste mögliche Lösung für ein Problem findet“, so James Marshall von der Universität Sheffield.

HaDi MaBouDi ergänzt abschließen: „Dies bedeutet nicht, dass Bienen oder andere Tiere Zahlen nicht verstehen können, aber es liegt nahe, dass Tiere nicht numerische Eigenschaften verwenden, um mathematische Probleme zu lösen, mit denen sie häufig konfrontiert sind, wenn solche Informationen verfügbar sind. Wir hoffen, dass unsere Studie Einblicke in bessere Methoden zur Erforschung der mathematischen Kognition bei Tieren liefert.“

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



WERNER HAAS / Polizeipräsidium Ulm

Seit kurzem hat die Verkehrspolizei in Heidenheim hunderttausendfache Unterstützung

Im Park der Villa Reitzenstein in Stuttgart, dem Amtssitz des baden-württembergischen Ministerpräsidenten, gibt es sie und auch auf vielen weiteren landeseigenen Flächen. Seit kurzem sind die für die Bestäubung von Pflanzen so wichtigen Honigbienen auch in Oggenhausen ansässig: auf dem weitläufigen Gelände der Verkehrspolizeiinspektion.

Die Bienenstöcke werden von Polizeihauptkommissar Werner Haas betreut, der selbst bei der Verkehrspolizei beschäftigt ist und die Idee dazu hatte.

Bei seinem Chef, Polizeidirektor Manfred Burger, fand Haas mit seinem Vorhaben gleich einen Fürsprecher. Weil auch beim Polizeipräsidium in Ulm die Idee des aktiven Umwelt- und Naturschutzes sofort Anklang fand, war das Einverständnis nur reine Formsache.

Der leidenschaftliche Hobbyimker Werner Haas schaut seither einmal wöchentlich nach Dienstschluss nach seinen Völkern. „Die restliche Zeit kommen die Immen auch gut und gerne ohne imkerliche Betreuung zurecht“, meint der 53-jährige.

In der näheren Umgebung ihres neuen Standortes finden die „Polizeibienen“ ausgedehnte Wald- und Wiesenflächen und auch in Oggenhausen selbst gibt es in den privaten Gärten jede Menge Pollen und Nektar zu finden. „Wir sind froh, als Polizei durch die Unterstützung der Imkerei eines Beschäftigten auch einen aktiven Beitrag für den Umwelt- und Naturschutz leisten zu können“, sagte Polizeipräsidend Bernhard Weber.

Angesichts der ständig zurückgehenden Zahl an Fluginsekten und der damit verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt sei dieser Beitrag für ihn selbstverständlich. Die Biomasse von Fluginsekten sei im Offenland um bis zu 80 Prozent zurückgegangen, berichten Experten. Insekten stehen in der Nahrungskette weit vorne. Geht die Anzahl an Insekten zurück, habe das Auswirkungen auf alle folgenden Arten. Etwa die Hälfte aller Vogelarten in Deutschland sei vom Aussterben bedroht, im Offenland seien sogar drei von vier heimischen Vogelarten gefährdet. Experten sprechen inzwischen vom größten globalen Artensterben seit dem Ende der Dinosaurier.

Der Nattheimer Polizist Werner Haas ist einer von rund 17.500 Hobby- und Erwerbsimkern im Ländle, die insgesamt ca. 142.000 Bienenvölker betreuen. Dies entspricht etwa einem Fünftel der deutschen Bienenpopulation.
„Baden-Württemberger sind eifrige Honigesser“, weiß Haas. Der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch betrage rund 1,3 Kilogramm. Für ein Glas Honig mit 500 Gramm müsse eine Biene theoretisch rund vier Mal um die Erde fliegen. „Würde sie dafür den gesetzlichen Mindestlohn erhalten, so müssten wir für das Glas Honig gut und gerne 130.000 Euro hinblättern“, rechnet Haas vor.
Ganz so teuer werde der „Oggenhauser Polizeihonig“ sicher nicht. Zunächst sei an die nächste Honigernte überhaupt noch nicht zu denken. Das Hauptaugenmerk des Imkers liege jetzt im Spätsommer auf der Eindämmung der für alle Bienenvölker so gefährlichen Varroamilbe und der anschließenden Einfütterung des Wintervorrates. Jedes Bienenvolk vertilge etwa 25 Kilogramm Zucker in Form von Zuckersirup. Dieser Zucker wird von den Bienen in die Waben eingelagert und im Laufe des Winters verbraucht. Ist der Winter dann gut überstanden, starten im kommenden Frühjahr gut und gerne 100.000 hochmotivierte Oggenhauser Polizeibienen zu ihren Erkundungs- und Sammelflügen im Umkreis von bis zu fünf Kilometern um ihr Heimatrevier, der Verkehrspolizeiinspektion Heidenheim.

Werner Haas
Werner.Haas@polizei.bwl.de

NICOLE BRAUN /AGT

Praxistipps für den Nadeltest

Der Nadeltest hat sich in der Vergangenheit als guter Indikator für die Beurteilung der Bruthygiene unserer Bienenvölker bewährt. Eine gute und übersichtliche Durchführungsbeschreibung des Nadeltests lässt sich auf der Homepage der AGT (Arbeitsgemeinschaft der Toleranzzucht eV.) (https://www.toleranzzucht.de/zuchtprogramm/leistungs-und-varroatoleranzpruefung/nadeltest) und im Methodenhandbuch der AGT (https://www.toleranzzucht.de/fileadmin/websitedateien/pdf/Methodenhandbuch-_2.Auflage_2020_09_01_Homepage_02.pdf) auf den Seiten 32–36 nachlesen.

Das Methodenhandbuch kann auch in ausgedruckter Form bei der Geschäftsstelle der Arbeitsgemeinschaft Toleranzzucht e.V. für einen Druckkostenbeitrag von 10,00 Euro bestellt werden.

Ursprünglich wurden nur die komplett ausgeräumten Zellen als Erfolg angesehen und auch nur diese gingen in die Bewertung ein. Jedoch haben neuere Untersuchungen gezeigt, dass die geöffneten Zellen (egal, ob ausgeräumt oder nicht) eine höhere Bedeutsamkeit in dem Zusammenhang mit der Bruthygiene haben. Somit wurde inzwischen festgelegt, dass auch nur noch die geöffneten Zellen bewertet werden, unabhängig wie viel die Bienen aus der Zelle schon ausgeräumt haben. Grundsätzlich gilt, dass die korrekte Durchführung des Nadeltests die Grundvoraussetzung für sichere und vergleichbar Ergebnisse ist.

Der Praxisaufwand für den mehrfach in der Saison durchzuführenden Nadeltest (mindestens 2x pro Prüfsaison und Bienenvolk) schreckt jedoch manche Züchter davor zurück diesen durchzuführen. Mit ein bisschen Organisation und ein paar kleinen Tricks lässt sich jedoch der Aufwand reduzieren. Zum Beispiel können die benötigten Utensilien (Schablone und Nadel) durch einfache Tricks etwas handlicher werden. Ich benutze sehr gerne die Metallschablone der AGT, die jedes Neumitglied der AGT kostenlos mit der Mitgliedsbestätigung zugesandt bekommt. Die Schablone ist im Gegensatz zu einer Holzschablone dünner und zudem sehr gut abwaschbar. Wenn man die Nadel zum Anstechen der Zellen an einem kleinen Holzstab (Dübelstababschnitt, Bleistift oder ähnliches ca. 10 cm lang) mit einem starken Klebeband befestigt (Bild1), dann hat man eine wesentlich bessere Führung beim Anstechen der Zellen.

Ich finde es zudem hilfreich, die im **Bild 1** gezeigten Markierungsnadeln (6 mm Kopf/16 mm lang) anstelle von Filzstiftmarkierungen zu verwenden, um die Schablone wieder genau an der ursprünglichen Stelle zur Auswertung aufzusetzen. Wenn man die Nadeln mit dem Kopf etwas über die Wabenoberfläche herausstehen lässt, „rastet" die Schablone fast von alleine auf der Wabe ein. Auch die Markierung nach der letzten angestochenen Zelle kann so erfolgen. Somit bleibt auch das Wachs von Verunreinigungen durch den Filzmarker verschont. Genauso kann auch eine Nadel zur Markierung am Oberträger der ausgewählten Wabe dienen, um die Wabe für die Kontrolle schnell wiederzufinden.
Die größte Zeitersparnis hat sich in den letzten Jahren durch den Einsatz der Kamera meines Mobiltelefons eingestellt. Zudem ergibt sich meiner Meinung nach dadurch eine genauere Auswertung, die in Ruhe zuhause am Bildschirm erfolgen kann. Hierfür benutze ich Etiketten mit der Volksnummer auf der Schablone, um später bei der Auswertung die Fotos den Völkern genau zuordnen zu können. Durch den Einsatz von wiederablösbaren Etiketten können diese sehr einfach wieder von der Schablone entfernt und für die Fotos der Kontrolle wieder verwendet werden. Ich fotografiere mit meinem Mobiltelefon den ursprünglichen Zustand direkt nach dem Anstechen der Zellen ab (**Bild 2**). Nach der entsprechenden Wartezeit, die aufgrund des Zeitstempels im Mobiltelefon auch genau nachvollziehbar ist, kann bei der Kontrolle der Zellen genauso wieder mit etikettierter Schablone erneut ein Foto erstellt werden. Hier hat es sich bewährt, den Blitz einzuschalten, um eine bessere Ausleuchtung zu erhalten (**Bild 3**). Somit lässt sich der Aufwand der Auswertung am Bienenstand deutlich reduzieren, und die genaue Nachvollziehbarkeit ist zu Hause bei der Auswertung gewährleistet. Es sollte darauf geachtet werden, dass das Mobiltelefon mit einer abwaschbaren Schutzhülle versehen ist, um eventuelle Anhaftungen von Honig oder Propolis entfernen zu können. Nachdem die Hauptarbeiten am Stand erledigt sind, kann so in Ruhe in den Wintermonaten eine sehr genaue Auswertung und die Eingabe in die Beebreed-Datenbank erfolgen.

Bild 01

Bild 02

Bild 03

Mit freundlichen Grüßen

AGT Geschäftsstelle
Nicole Braun
06422 940628
info@toleranzzucht.de

PROF. DR. KARSTEN MÜNSTEDT

Von der minimal-invasiven Chirurgie zur minimal-invasiven Imkerei

Noch vor einigen Jahren war es üblich, im Frühjahr die Bienenvölker wöchentlich vollständig durchzusehen, um den Schwarmtrieb zu erkennen, um diesem gegebenenfalls entgegenzuwirken. Dies war nicht nur ziemlich zeitaufwändig, sondern setzte die Königin auch einem nicht unerheblichen Risiko aus, gequetscht und/oder getötet zu werden.

Dem unermüdlichen Einsatz von Frau Dr. Pia Aumeier ist es zu verdanken, dass sich zunehmend bei der Schwarmkontrolle die Kippmethode durchsetzt. Auf nähere Details dazu soll hier nicht eingegangen werden. Für alle, die damit noch nicht vertraut sein sollten, sei auf ein Video im Internet verwiesen, in dem diese Methode erläutert wird (https://www.youtube.com/watch?v=xLmzGab2BUA; Zugang 01.08.2021). In jedem Fall spart diese Methode nicht nur Zeit, sondern trägt dazu bei, die Auswirkungen eines imkerlichen Eingriffs auf das Volk zu verringern.

Möglicherweise sind Systeme wie ApisProtect weitere Möglichkeiten, das Bienenvolk zu überwachen. Diese innovative Honigbienen-Überwachungstechnologien wurden für kommerzielle Imker entwickelt und soll es ermöglichen, auf regelmäßige manuelle Kontrollen des Bienenstocks zu verzichten, um Krankheiten, Schädlinge und andere Probleme zu erkennen. Dazu werden von Sensoren im Bienenvolk Daten gesammelt und mit Hilfe von Algorithmen und maschinellem Lernen analysiert (https://apisprotect.com/; Zugang 01.08.2021). Da diese Systeme für etwa €36,- pro Volk und Jahr gemietet werden müssen, sind sie sicher nicht für alle Imker interessant.

Ein möglicherweise neuer Ansatz kommt aus der Medizin. Obwohl bereits Betrachtungen der Körperhöhlen mit Hilfe von Endoskopen bereits 1807 konzipiert wurden, haben sich die Methoden erst Ende des 20. Jahrhunderts durchgesetzt. Kurt Semm (1927 – 2003) war ein deutscher Gynäkologe, der maßgeblich zum Erfolg der minimal-invasiven Chirurgie, die auch Schlüsselloch-Chirurgie genannt wird, beitrug. Technische Fortschritte in den letzten

Abb. 1: Das LiNA OperåScope™ in der Originalverpackung

Abb 2: Das LiNA OperåScope™: Oberhalb des Handgriffs lässt sich die Helligkeit in 3 Stufen regulieren und an dem blauen Rand der Blickwinkel leicht verändern. Über das HDMI-Kabel ist das Aufnehmen von Bildern und Videos möglich.

Jahren haben Kameras immer kleiner werden lassen und so wurde von der LiNA ein Instrument für Spiegelung von Gebärmuttern entwickelt (OperåScope™; https://linamed.com/lina-operascope/; Zugang 01.08.2021). Auf die Details dazu soll hier nicht eingegangen werden. Es handelt sich um eine Kamera an einem dünnen Stab mit einem Lichtleiter und einem kleinen Monitor. Ferner ist es möglich, die Bilder über einen HDMI-Anschluss an einen größeren Monitor zu senden (Abbildungen 1, 2). Auch sind mit dem Instrument kleinere operative Eingriffe möglich.

Als ich dieses Instrument vor einiger Zeit vorgeführt bekam, hatte ich die Idee, dass man damit auch Bienenvölker untersuchen könnte, ohne diese zu stören. Da Bienenvölker meist in der zweiten Zarge ihre Weiselzellen ansetzen, kann durch Bohrungen oder eine kleine Klappe am unteren Rand der hinteren Zarge der interessante Bereich des Bienenvolkes inspiziert werden. Auf dem kleinen Monitor lassen sich gegebenenfalls Weiselzellen identifizieren, so dass eine Inspektion des Bienenvolkes völlig ohne Bienenkontakt erfolgen kann. Einige Bilder vom Einsatz des Instrumentes finden sich nachfolgend (Abbildungen 3, 4,). Sicherlich ist es noch zu früh, hier Ergebnisse zu präsentieren, die die Effektivität dieser Maßnahme unterstreichen würden. In jedem Fall erlaubt die Methode ungestörte und interessante Einblicke in das Leben des Bienenvolkes.

Prof. Dr. med. Karsten Muenstedt
karsten.muenstedt@web.de

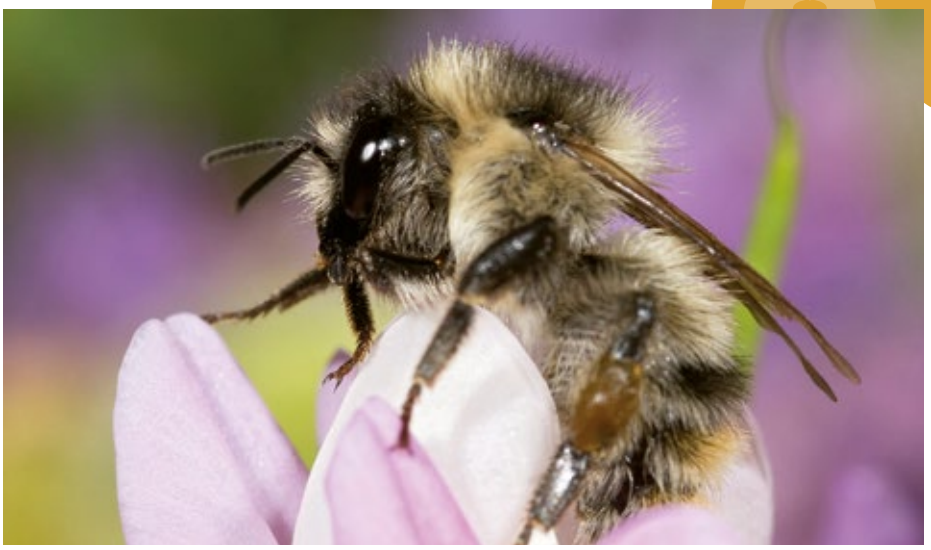


Abb. 3: Das LiNA OperåScope™ kurz vor dem Einführen in das Bienenvolk.

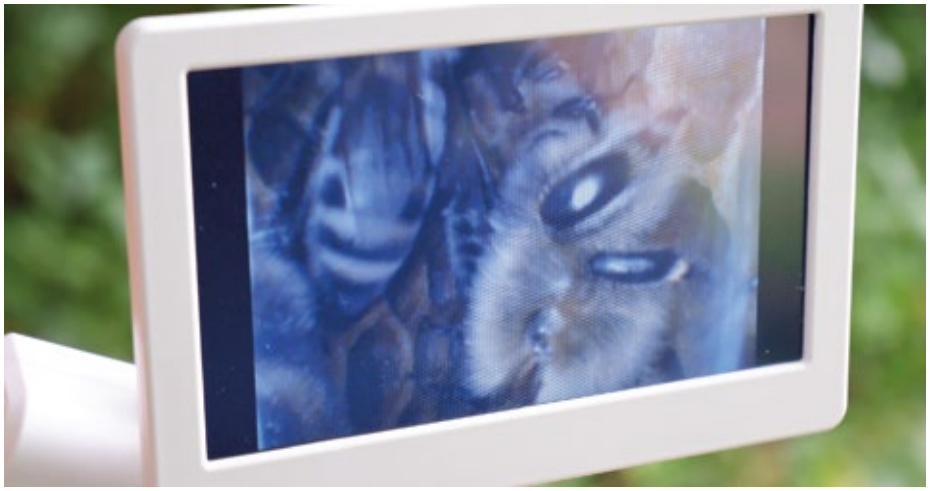
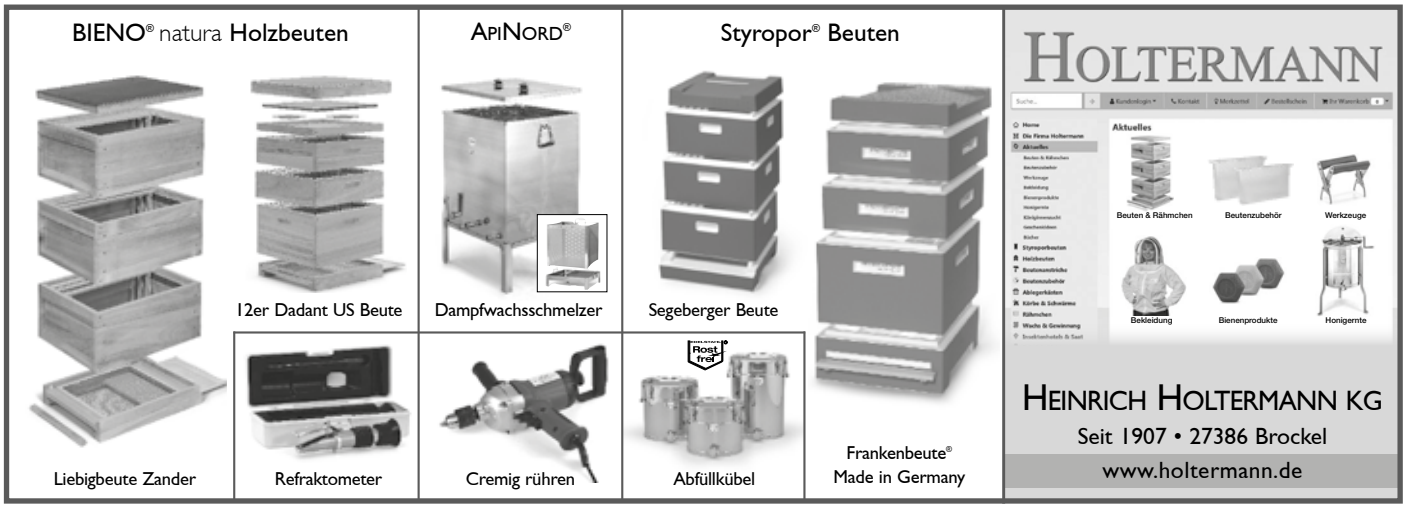


Abb. 4: Einblick in das Bienenvolk mit dem LiNA OperåScope™.



Navigation in dunkler Nacht

Megalopta genalis lebt auf der Insel Barro Colorado in Panama und fliegt nur etwa 70 Minuten vor Sonnenauf- und nach Sonnenuntergang. Quelle: Zerene Stacker, USGS Bee Inventory and Monitoring Lab/Flickr, Public Domain Mark 1.0

Die *Biene Megalopta genalis* fliegt unter Bedingungen, die zehnmal dunkler sind als das Sternenlicht, und findet dennoch sicher ihren Weg – unter dem dichten Blätterdach des tropischen Urwaldes. Sie orientiert sich anhand von Mustern im Blätterdach der Baumkronen und navigiert damit quasi über ihren Rücken.

„Einer der Pioniere der Studien über das Homing-Verhalten bei Bienen war Charles H. Turner, ein afroamerikanischer Wissenschaftler der Universität Chicago", so William Wcislo vom Smithsonian Tropical Research Institut, „er schrieb 1908 im Biological Bulletin: ‚Grabbienen benutzen das Gedächtnis, um den Weg nach Hause zu finden, und untersuchen die Umgebung des Nestes sorgfältig, um Erinnerungsbilder von der topographischen Umgebung des Baus zu bilden.' Aber was wir bis jetzt nicht verstanden haben, war dass die Hinweise, die die Bienen auswendig lernen, sich sowohl über ihren als auch vor ihren Köpfen befindet."

Niemand weiß, warum die Halictidae-Bienen auf der Insel Barro Colorado in Panama von Blüte zu Blüte streifen und Pollen nur etwa 70 Minuten vor Sonnenaufgang und nach Sonnenuntergang sammeln. Vor allem, weil es auf dem tropischen Waldboden, wo die Bienen in abgestorbenen Zweigen und Ranken leben, 100-mal dunkler ist als oberhalb der Baumkronen.

Seit Ende der 1990er Jahre arbeiten Eric Warrant und sein Team von der schwedischen Lund Universität mit William Wcislo zusammen, um mehr über die optischen Superkräfte der Megalopta zu erfahren. Die bisherigen Forschungen zeigen, dass die speziellen Facettenaugen von Megalopta 30-mal lichtempfindlicher sind und Lichtphotonen so konzentrieren, wie es am Tag fliegende Honigbienen-Augen nicht können. Durch die Identifizierung von Pollen der Körper der Bienen und aus ihren Nestern entdeckten die Wissenschaftler, dass die Bienen Pollen von mehr als 60 Pflanzenarten sammeln: hohe Baumkronen wie vom Sandbüchsenbaum *Hura crepitans* und Dickbäuchigen Kapokbaum *Pseudobombax septenatum* bis hin zu Unterholzsträuchern aus der Familie der Kaffee-Gewächse wie *Faramea occidentalis*.
„Für einen menschlichen Beobachter sind die offensichtlichsten visuellen Hinweise im nächtlichen Wald Lücken im Blätterdach, wenn wir gerade nach oben schauen, weil der Himmel viel heller ist als der Wald darunter", erklärt Eric Warrant. „Wir sehen ein recht komplexes Muster sich kreuzender Äste, aber die Bienenperspektive ist viel weniger komplex. Sie sehen breite Lichtflecken, die in Form und Position variieren. Wir wussten, dass Ameisen bei ihrem Weg durch den Wald Baumkronenmuster verwenden können, und wir fragten uns, ob Bienen vielleicht dasselbe tun."

Honigbienen können das nicht, aber um herauszufinden, ob Megalopta-Bienen noch eine weitere Superkraft besitzen, zog die Studentin Sandra Chaib von der Lund Universität nach Barro Colorado.

Sie richtete zunächst ein spezielles Bienenmotel ein – quasi mit Eingängen zu fünf Räumen: Jeder Eingang bestand aus einer identischen, kreisrunden grauen Scheibe. Die Tür entsprach einer winzigen runden Öffnung in der Mitte der Scheibe, dem Ende des Nests.

Im ersten Experiment untersuchte Sandra Chaib, ob die Bienen den Weg nach Hause über nur einen einzigen Orientierungspunkt finden können. Sie platzierte dazu einen schwarzen Balken über dem Eingang zu einem der Nester. Nachdem die Bienen auf Pollensuche gegangen waren, änderte sie die Reihenfolge der Nester, aber das echte Nest war immer noch durch den schwarzen Balken über dem Eingang gekennzeichnet. Als die Bienen zurückkehrten, wählten sie stets das korrekte Nest.

Als Nächstes wurde es komplizierter, indem die Wissenschaftlerin über jedem Nesteingang eine Art Vordach baute – wie das Dach eines Carports. Über vier leeren Nestern platzierte sie ein Vordach mit einem Muster aus schwarzen und weißen Balken und über dem besetzten Nest ein anderes Muster. Als die Bienen ausgeflogen waren, änderte sie wieder die Position der Nester, und wieder fanden die rückkehrenden Bienen das korrekte Nest.

Um auszuschließen, dass die Bienen zur Orientierung und zum Auffinden des korrekten Nestes etwa Gerüche verwendeten, beließ sie in einem weiteren Durchlauf das Nest an derselben Stelle, aber verlegte das erlernte Muster über ein leeres Nest. Diesmal wählten die rückkehrenden Bienen das leere Nest, was zeigte, dass sie das Muster als Orientierungshilfe benutzten und nicht etwa den Geruchssinn oder ein anderes Signal, das mit dem Nest verbunden war.

Im letzten Experiment wurden zwei Nester unter einen gemeinsamen Vorbau gelegt, mit einem Muster aus dunklen Kreisen auf hellem Hintergrund, das die Muster von Hell und Dunkel in echten Baumkronen imitieren sollte. Der Eingang zu einem leeren Nest befand sich unter einem Ende des Vorbaus und der Eingang zum besetzten Nest unter dem gegenüberliegenden Ende. Diesmal drehte Sandra Chaib den Vorbau um, als die Bienen wegflogen. Die Bienen wählten zu mehr als 80 Prozent bei der Rückkehr das falsche Nest und bewiesen damit, dass sie nach dem Muster am künstlichen Himmel des Vorbaus navigierten.

Forschungsfelder für die Zukunft gibt es auch weiterhin. „Bisher wissen wir nur, wie die Bienen erkennen, welches ‚Zimmer' im Bienenmotel ihnen gehört, wenn sie nach Hause kommen", so William Wcislo. „Wir haben immer noch keine Ahnung, wie sie sich durch den Wald bewegen, nachdem sie ihre Nester verlassen haben."

Die Studie wurde bei „Current Biology" unter dem Titel „Dorsal landmark navigation in a Neotropical nocturnal bee" publiziert.

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

Seuchenstand

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

Um zum aktuellen Seuchenstand für Amerikanische Faulbrut zu gelangen, klicken Sie auf der Internetseite zuerst oben auf den Reiter „Tierseuchenlage", wählen dann in der Navigation die „Tierseucheninformationen" aus und klicken dann in der Zeile „Amerikanische Faulbrut [AFB]" in der mittleren Spalte „Seuchenfälle" (ziemlich weit rechts) auf den Button „Anzeigen".

Im Blatt Tierseuchenabfrage können „Weitere Abfrageoptionen" (blaue Schrift) wie Zeitraum, Bundesland etc. gewählt werden, um nicht das gesamte Bundesgebiet angezeigt zu bekommen. Bei jeder eingegebenen Abfrage ist der Button „Aktualisieren" anzuklicken, um das Ergebnis zu erhalten.

Bitte melden Sie sich zusätzlich unbedingt beim zuständigen Veterinäramt des Aufwandergebietes an und erkundigen sich über die aktuelle Seuchenlage.

MANFRED KORNMANN / BV Neresheim

Kinder erkunden mit den Härtsfeldimkern aus Neresheim die Bienenwelt

Trotz der Corona-Pandemie waren die Härtsfeldimker aus Neresheim bereit das Ferienprogramm Neresheim/Dischingen mit zu machen und mit zu gestalten.

Aus Sicherheitsgründen konnten aber nur 15 Kinder zugelassen werden. Die Anforderung mit Sicherheitsabstand und Händedesinfektion wurden streng eingehalten, was bei Kindern nicht immer ganz einfach umzusetzen ist.
Abgeholt wurden die Kinder an der Steinmühle. Nach einer kurzen Wanderung durch das schöne Egau-Tal konnten die Kinder am Lehrbienenstand von den Härtsfeldimkern in Empfang genommen werden.

Nach der Bergüßung vom 1.Vorsitzenden Manfred Kornmann, wurde ein sehr lehrreicher Film über das Insekt Honigbiene abgespielt. Danach wurden die Kinder in Gruppen aufgeteilt. An vier Stationen wurde den Kindern die Bienenwelt näher gebracht, und die Leistung der Honigbienen erörtert.

Station eins hat die Lebensweise der Honigbienen hinter Glas gezeigt. Den Kindern konnte gezeigt werden wie ein Bienenvolk funktioniert, wie es sich zusammensetzt, und wie viele und welche Insekten zu einem Bienenvolk gehören.

Bei Station zwei wurde auf das Bienenprodukt Bienenwachs eingegangen. Den Kindern wurde erklärt, wo das Bienenwachs herkommt, was die Bienen mit dem Bienenwachs bauen und was sie damit bauen und wofür wir Heute das Bienenwachs benötigen und für was es verwendet wird. Den Kindern wurde erklärt wie man aus Bienenwachs Kerzen herstellen kann, und wie eine Kerze funktioniert. Jedes Kind durfte eine Kerze selbst herstellen und sichtlich waren sie alle stolz darauf.

Auf Station drei wurden aus Holzklötzen Bienenhotels gezimmert. Den Kindern wurde erklärt, wie wichtig neben der Honigbiene auch unsere Solitärbienen sind, die zum Teil sehr vom Aussterben bedroht sind. Lebensräume sind sehr selten geworden, deshalb wurden kleine Nistmöglichkeiten für Solitärbienen hergestellt.
Station vier hat in einer Bastelstunde eine kleine Biene aus verschiedenen Materialien hergestellt. Ganz stolz haben die Kinder die kleine Bienen mit sich geführt, sie waren sehr angetan auf die gelungene Arbeit.

Zum Schluss des interessanten Tages wurden Honigbrote angeboten, die schneller weg waren als gemacht.

Den Kindern und den Mitgliedern des Bezirksbienenzüchterverein Neresheim/Härtsfeld e.V. wird dieser Tag noch lange positiv im Gedächtnis bleiben.

Mit vollen Händen gingen die Kinder zufrieden nach Hause. Jedes Kind hat eine Kerze, ein Bienenhotel, und eine kleine Broschüre über die Bienenwelt mit nach Hause bekommen.

Manfred Kornmann
1. Vorsitzende BV Neresheim

DR. VICTORIA CHARLOTTE SEEBURGER / Wissenschaft

Zementhonig muss nicht sein

Waldhonig erfreut sich immer größerer Beliebtheit und erzielt durch seinen würzig-malzigen Geschmack in Deutschland hohe Marktpreise. Dafür lohnt es sich für Imker*Innen es mit den Herausforderungen aufzunehmen, die für eine erfolgreiche Ernte nötig sind. Denn um Waldhonig zu gewinnen, muss erst Honigtau her – und damit die Quirlschild- und Rindenläuse, die diesen Honig-Rohstoff produzieren. Die Läuse ernähren sich vom Siebröhrensaft von Bäumen und anderen Pflanzen, besonders wichtig sind für Imker*innen hierbei Tannen und Fichten. Der Siebröhrensaft ist voll mit Nährstoffen, die eigentlich für den Baum gedacht sind. Da die Rindenläuse aber so klein sind und nur winzige Mengen brauchen, führt das Saugen des Saftes zu keinen nennenswerten Schäden der Bäume. Die Läuse benötigen den größten Teil der die im Saft enthaltenen Zucker nicht und scheiden diese nahezu vollständig als Honigtau wieder aus. Und eben dieser zuckrigen Lösung können unsere Bienen nicht widerstehen – sie sammeln den Honigtau und verarbeiten diesen im Stock weiter zu Honig. Es gilt also wieder die Phrase: „Sei zur richtigen Zeit am richtigen Ort!". Imker*innen müssen zunächst wissen, wo und wann es „honigt". Oft arbeiten die sogenannten Waldtracht-Imker*innen in Netzwerken zusammen, um sich die Suche nach den Läusen zu erleichtern. Für einen leckeren, dunklen Waldhonig lohnt es sich.

Schon kommen wir zum nächsten Punkt: Dem Zementhonig. Ratlos stehen Imker*innen vor ihren Rähmchen, wenn der Honig bereits vor dem Verdeckeln fest geworden ist und auskristallisiert – wie Zement steckt er in den Waben, eine Tatsache, die dem Zementhonig seinen Namen gegeben hat. Imker*innen verlieren nicht nur ihre Ernte, sondern auch das Wachswabenmaterial, denn auch die Bienen können den Honig nicht oder nur als ungeeignetes Futter verwenden. Der für das Auskristallisieren verantwortliche Zukker – die Melezitose – kann bei den Honigbienen zudem zu Darmproblemen führen (Seeburger et al. 2020) und sollte sowieso vermieden werden. Hierbei muss beachtet werden, dass der Zucker gar nicht aus dem Siebröhrensaft kommt, denn dieser besteht hauptsächlich aus Saccharose, dem Zucker, den wir als Haushaltszucker kennen. Die Melezitose wird nach dem Saugen des Siebröhrensafts erst im Verdauungstrakt der Honigtauerzeuger gebildet.

Es stellt sich die Frage, warum die Läuse den Aufwand betreiben um diesen Dreifachzucker herzustellen, obwohl die Zukker für sie doch nur Abfallprodukte darstellen. Man vermutet, dass die Läuse unter osmotischen Druck geraten, wenn sie sich vom Siebröhrensaft ernähren. Im Siebröhrensaft, der in den Darm der Laus gelangt, ist die Anzahl der Teilchen (Moleküle) höher, als in der Hämolymphe der Laus. Die Hämolymphe ist das frei im Körper der Insekten fließende Blut. Um dieses Teilchenungleichgewicht auszugleichen, würde Waser von der Hämolymphe in den Darm der Laus fließen. Der Laus würde Wasser aus der Hämolymphe entzogen werden und sie würde austrocknen. Das ist vergleichbar mit uns Menschen, wenn wir zu viel Salzwasser trinken. Die Laus kann in ihrem Darm aus mehreren kleineren Zukkerarten größere Mehrfachzucker wie die Melezitose produzieren und dadurch die Anzahl der Moleküle im Darm reduzieren.

Ich stellte mir die Frage, ob bestimmte Umweltfaktoren die Produktion von Melezitose begünstigen und man WaldtrachtImker*innen damit einen Anhaltspunkt liefern kann, wann Bedingungen vorherrschen, die die Melezitoseproduktion begünstigen. Dafür wurden in vier Jahren zwischen April und August in Baden-Württemberg mehr als 600 Honigtauproben mit Hilfe einer Glaskapillare gesammelt. Die Kapillarkräfte sorgten dafür, dass der Honigtau direkt aufgesaugt wurde. Während des Sammelns wurde eine Vielzahl an Parametern gemessen: Die Lufttemperatur und die Luftfeuchte, außerdem wurde das Jahr, die Jahreszeit und die Tageszeit dokumentiert, der Höhenmeter und die Geo-Koordinaten. Erstmalig konnten mit einer neu entwickelten Methode bereits mit einer Menge von einem Mikroliter (stecknadelkopfgroße Tropfen!) und einer Hochleistungs-Anionenaustauschchromatographie der Bergischen Universität Wuppertal (Professorin Lohaus und Herr Shaaban) die Zuckerspektren ermittelt werden.

Das erste Ergebnis zeigte, dass in drei Vierteln aller Proben Melezitose vorkam. Das klingt zunächst erschreckend. Damit der

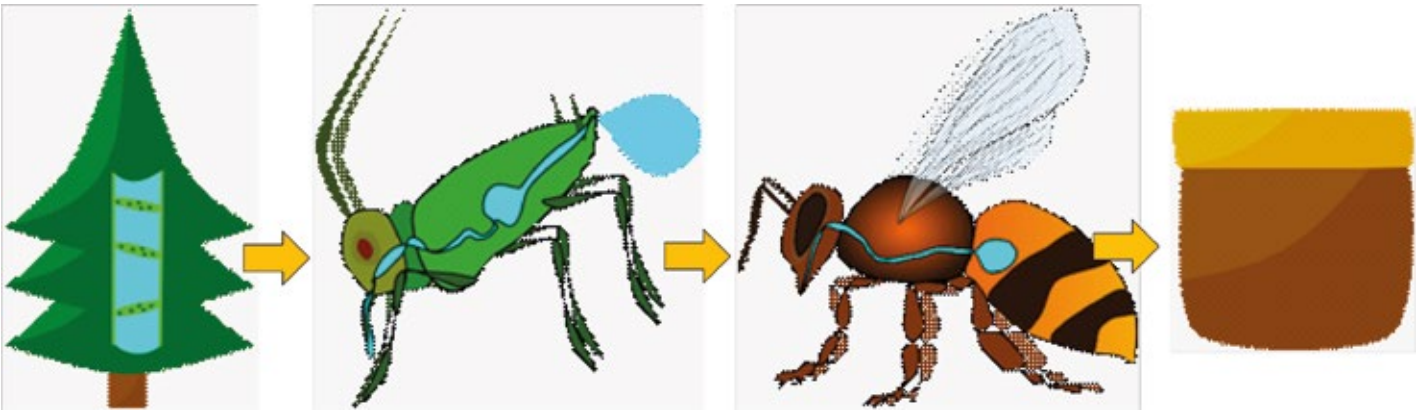


*Bild 1: Schematische Zeichnung von der Entstehung des Waldhoniges. Zunächst wird der Siebröhrensaft (links, vergrößert dargestellt) gesammelt. Die dargestellten schrägen Platten halten die für den Baum notwendigen Nährstoffe am richtigen Ort. Die Laus saugt diesen Saft und scheidet die nicht benötigten Zucker im Honigtau aus. Die Honigbiene sammelt diesen und verarbeitet den Honigtau im Stock zu Waldhonig, den Imker*innen ernten können (rechts im Bild).*

Abb 2: Der Honigtau konnte in geringsten Mengen von einem Mikroliter mit Glaskapillaren direkt an den Lauskolonien gesammelt werden. Hier ist eine Kolonie der Rotbraunen Bepuderten Fichtenrindenlaus zu sehen.

Zucker jedoch Auswirkungen auf die Gesundheit der Biene oder auf das Auskristallisieren des Honiges in der Wabe hat, muss die Melezitose aber auch zu einer gewissen Menge vorkommen. Geringe Mengen haben keine Auswirkungen. Es wird keine/n erfahrenden Waldtrachtimker*in wundern, dass die große schwarze Fichtenrindenlaus den Honigtau mit den höchsten Melezitosemengen produzierte, ist sie doch auch bereits unter dem Namen ‚Melezitoselaus' bekannt. Im Durchschnitt produzierte sie 43 Prozent Melezitose im Honigtau. Auch die andere bekannte Rindenlaus auf der Fichte, die Rotbraune Bepuderte Fichtenrindenlaus, produzierte große Mengen – im Schnitt 29% Melezitose. Der Honigtau von der nach ihrem lateinischen Namen auch unter ‚Pilicornis' bekannten Lausart kann demnach ebenfalls zu Zementhonig führen. Die Rindenläuse auf der Tanne dagegen produzierten nur 8–14% Melezitose im Honigtau, sodass man diese als ungefährlich einstufen kann. Auch die Quirlschildläuse, auch kleine und große Lecanien genannt, produzierten nur 10-12% Melezitose im Honigtau. Dieses mehr oder weniger bekannte Ergebnis stellt einen ersten Anhaltspunkt dar, um dem Zucker zu entgehen und wird auch längt von Imker*innen angewandt. Was aber, wenn man keine Zeit hat oder Schwierigkeiten damit hat, die Lausarten zu finden und dann auch noch zu unterscheiden? Denn mit unter einem Zentimeter sind die Insekten wirklich nicht groß und verstecken sich auch gerne mal in mehreren Metern Höhe in weit oben gelegenen Ästen oder Stammabschnitten.

Da wird das nächste Ergebnis spannend. Unter Berücksichtigung aller genannten Faktoren, hatte sowohl eine steigende Temperatur als auch eine abnehmende relative Luftfeuchte einen positiven Effekt auf die Melezitoseproduktion in allen Lausarten. Haben wir also beispielsweise im Sommer 30 statt 20°C, sind im Mittel bereits 6% mehr Melezitose im Honigtau. Ist es zusätzlich noch ein sehr trockener Sommer mit nur 40 statt 80% relativer Luftfeuchte, ist im Mittel schon 8% mehr Melezitose im Honigtau. Da trockene und heiße Klimabedingungen denen des Klimawandels entsprechen, kann es gut sein, dass die Problematik mit Melezitose zunehmen wird. Bereits jetzt erreichen mich immer mehr Melezitosemeldungen nicht nur aus Süddeutschland, sondern auch bis nach Brandenburg und Dänemark. Ein weiteres interessantes Resultat war der positive Effekt des Naturraumes Schwäbische Alb auf die Melezitoseproduktion, während beispielsweise der Schwarzwald keinen Effekt hatte. Die Naturräume sind aufgrund ihrer Bodenbeschaffenheiten unterteilt worden – während der Untergrund des Schwarzwalds größtenteils aus Buntsandstein besteht, gibt es auf der Schwäbischen Alb viel Muschelkalk und poröse Böden.

Es ist aufgefallen, dass alle Faktoren, die die Melezitoseproduktion begünstigen, den Bedingungen des Trockenstresses der Wirtsbäume der Lausarten ähnlich sind. Rindenläuse auf der Fichte produzieren mehr Melezitose – Fichten sind im Gegensatz zu Tannen Flachwurzler und geraten

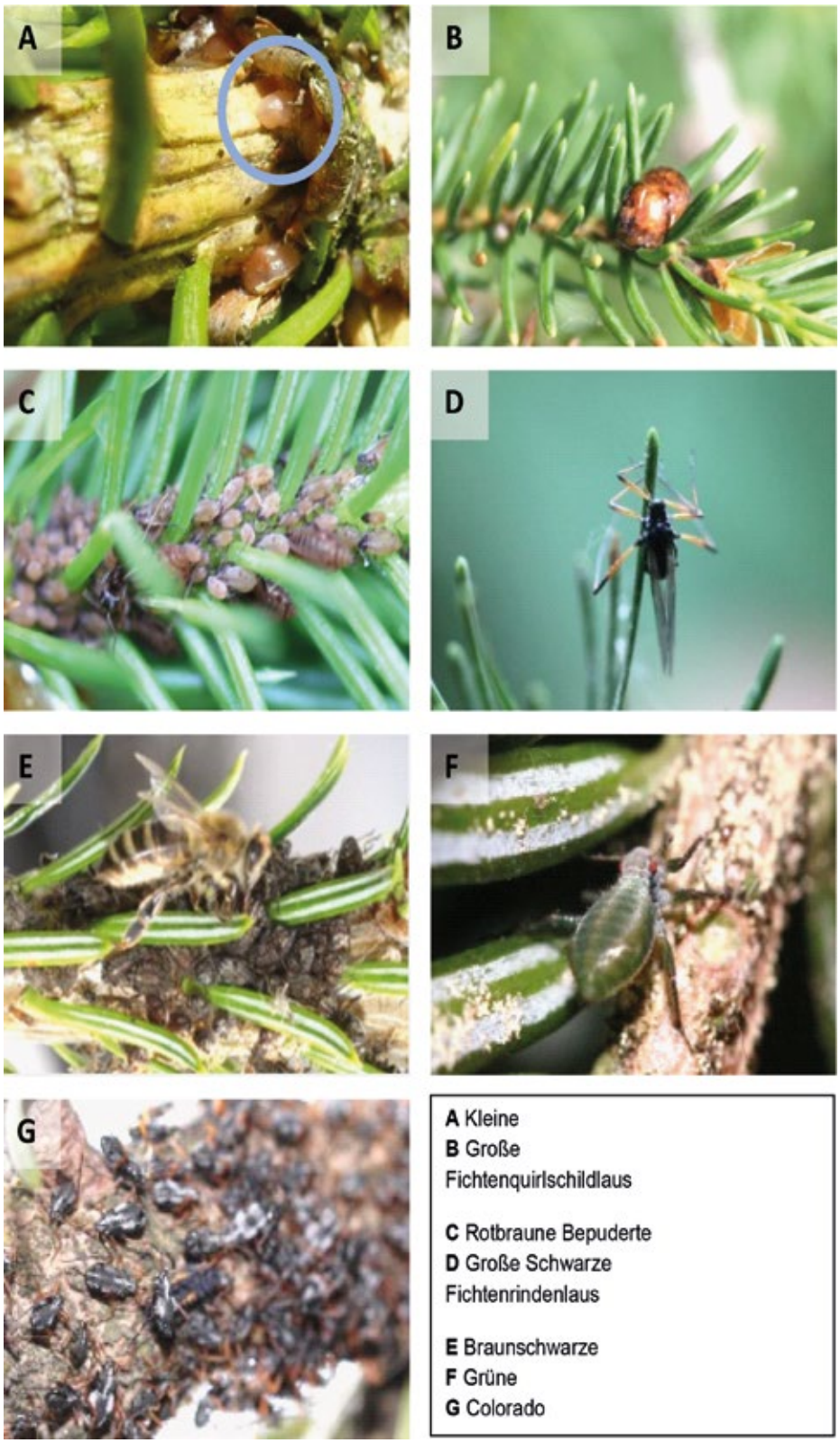


*Bild 3: Diese sieben für WaldtrachtImker*innen relevanten Lausarten wurden bei dieser Studie beprobt und die Melezitoseanteile im Honigtau gemessen.*

bei niedrigem Wasserspiegel schneller unter Trockenstress. Heiße und trockene Wetterbedingungen sowie durchlässige Böden können den Kontakt zu Wasser ebenfalls reduzieren. Es ist bekannt, dass Bäume, die unter Trockenstress leiden, mehr osmotisch aktive Stoffe im Siebröhrensaft haben. Das würde im Umkehrschluss bedeuten, dass die Läuse unter einen höheren osmotischen Druck geraten und verstärkt Mehrfachzucker wie die Melezitose bilden. Dies könnte eine Erklärung für die Melezitosebedingungen darstellen. Damit kann ein Melezitose-Warnsystem entwickelt werden, dass dazu führt, dass WaldtrachtImker*innen ihre Völker rechtzeitig aus riskanten Waldgebieten abwandern können und damit sowohl den ökonomischen Verlusten als auch den Gesundheitsproblemen der Bienen vermeiden.

Ich bedanke mich bei allen Honigtau-SammlerInnen aus dem BoogIH Projekt.

Quelle:

Victoria Charlotte Seeburger, Basel Shaaban, Karsten Schweikert, Gertrud Lohaus, Annette Schroeder & Martin Hasselmann (2021): Environmental factors affect melezitose production in honeydew from aphids and scale insects of the order Hemiptera, Journal of Apicultural Research, **DOI:** /00218839.2021.1957350

Förderung des BoogIH Projektes (boogih.uni-hohenheim.de):

Die Förderung des Vorhabens erfolgte aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgte über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung.

Victoria Charlotte Seeburger

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

Vereinskalender

Aalen
Am Mittwoch, 20. Oktober, 19:30 Uhr,
Monatsversammlung im Gasthaus „Zum Kellerhaus“ in Aalen-Oberalfingen. Thema: Gefahren für den Honig? - Jakobskreuzkraut und andere Blüten. Referentin: Petra Sedlmeier.

Albstadt-Ebingen
Letzter Termin zur Abholung der Behandlungsmittel: 01.10.2021 bei Rainer Schlagenhaufer, Mobil (0172) 8011882.

Alb-Lonetal
Bis auf Weiteres finden keine Veranstaltungen statt.
Aktuelle Informationen auf unserer Homepage.

Aulendorf
Am Freitag, den 8. Oktober um 19:30 Uhr im Fischerheim/ Weihergaststätte Haslach, Vortrag „Insektenfreundliche Gärten“ mit dem Stadtgärtnermeister aus Bad Saulgau.

Bad Herrenalb
Am Sonntag, 17. Oktober, 9:30 Uhr, Stammtisch im Lehrbienenstand an der Bachhalde. Thema: Rückschau auf das vergangene Bienenjahr.

Bad Waldsee
Am Sonntag, 17. Oktober um 13:30 Uhr findet im Gasthaus Adler in Molpertshaus unsere Jahreshauptversammlung statt. Alle Mitglieder erhalten dazu eine persönliche Einladung. Infos auch auf der Home Page des Vereins.

Bad Wurzach
Am Mittwoch, 13. Oktober, 20:00 Uhr, Monatsversammlung im Gasthaus zum Hirsch in Unterschwarzach. Thema: Alles rund um Wachs.

Besigheim
Die weitere Entwicklung von COVID-19 ist nicht abschätzbar. Nach Abstimmung des Vorstandes wird 2021 kein Jahresprogramm aufgelegt, sondern Versammlungen auf dem Vereinsgrundstück durchgeführt. Diese werden kurzfristig koordiniert und auf unserer Internetseite bekannt gegeben.

Biberach a. d. Riß
Am Dienstag, 5. Oktober um 19:30 Uhr, Online-Veranstaltung. Thema: Varroa-Management - Vereinigen der Volksteile. Referent: H. Fesseler, BV Vorsitzender und LV Obmann.
Am Samstag, 9. Oktober um 13:00 Uhr, Anfängerkurs 2021: Theorie- und Praxis-Unterweisung beim Lehrbienenstand Schühle „Zum Stein“ bei Ellmannsweiler. Thema: Vereinigen der Volksteile (Brutvolk mit Flugling). Referent: H. Fesseler, BV Vorsitzender und LV Obmann für Aus- und Fortbildung.
Am Dienstag, 12. Oktober um 19:30 Uhr, Monatsversammlung. Der Ort wird je nach „Corona-Lage“ rechtzeitig bekannt gegeben. Thema: Neues aus Hohenheim - Neues aus der Wissenschaft. Referent: H. PD Dr. Rosenkranz, LA Hohenheim. Monatstipps und Anfängerberatung. Informationen auf www.BVBiberach.de
Am Samstag, 30. Oktober um 13:30 Uhr, Workshops zum Bienenwachs. Der Ort wird je nach „Corona-Lage“ rechtzeitig bekannt gegeben. Thema: Alles rund ums Bienenwachs - vier Workshops:
1. Wachsverarbeitung: Mittelwand-Gießen
2. Wabenschmelzen im Magazin
3. Altwaben-Recycling mit dem Dampfwachsschmelzer
4. Wachsverarbeitung: Kerzen gießen

Referenten: H. Eisele, H. Fesseler, H. Steinhauser, Fr. Kästle. Informationen zur Anmeldung auf www.BVBiberach.de

Blaubeuren
Am Freitag, 15. Oktober 2021 um 19:30 Uhr, Mitgliederversammlung im Gasthaus zum Ochsen in Berghülen.
Berichte und Ehrungen. Über eine rege Beteiligung würde sich die Vorstandschaft freuen.

Böblingen-Sindelfingen
Am Sonntag, 10. Oktober, 10:00 Uhr, „Stammtisch am Bienenstand“ im Freien. Thema: Wachsverarbeitung, Wachsausschmelzung. Bekanntgabe des Ortes und Referenten 3 Tage vor Veranstaltungs-Termin beim Vorstand. Anmeldung ist erforderlich.
Am Dienstag, 12. Oktober, 18:00 Uhr, Neu-Imker Stammtisch. Bekanntgabe des Ortes 3 Tage vor Veranstaltungstermin beim Vorstand. Anmeldung ist erforderlich.

Bopfingen
Am Mittwoch, 13. Oktober, 19:00 Uhr, 6. Imkerstammtisch im Lehrbienenstand. Thema: Jahresrückblick. Wir beenden die Stammtischreihe mit einem gemeinsamen Vesper.

Calw
Am Samstag, 2. Oktober, 16:00 Uhr, Vortrag zum Thema „Lebensraum für Bienen und andere Insekten schaffen: die Wiese. Referent: Herr Kraft, Obmann für Bienenweide des LV Badischer Imker und Projektleiter „Blühende Naturparke“.
Am Samstag, 16. Oktober, ab 9:00 Uhr, Arbeitseinsatz am Lehrbienenstand bei jedem Wetter. Helfer/innen werden benötigt.

Filder
Am Freitag, 15. Oktober, 17:00 Uhr, Demonstration: Restentmilbung mit Oxalsäure, Vereinigung schwacher Völker, Umweiseln von Völkern. Referent: N.N. Ort: N.N.

Freudenstadt
Am Montag, 4. Oktober, 19:30 Uhr, „Schutzhütte Schömberg“, Loßburg. Thema: Kostenrechnung in der Imkerei und gewinnbringende Honigvermarktung. Referent: Martin Kempf, Mühlheim (Donau).
Bitte informieren Sie sich über aktuelle coronabedingte Änderungen über unsere Homepage www.imker-freundenstadt.lvwi.de

Gaildorf
Am Freitag, den 15. Oktober 2021 findet die Hauptversammlung im Gasthaus „Krone“, Rathausstr. 1 in 74427 Fichtenberg statt. Beginn ist um 19:00 Uhr. Unter den gegebenen Umständen wird nach den Jahresberichten der Vorstandschaft und den Regularien in diesem Jahr leider kein Themen-Vortrag stattfinden.

Geislingen/Steige
Am Mittwoch, 13. Oktober, 20:00 Uhr, Bienenstammtisch: Gemütliches Beisammensein.
Am Sonntag, 17. Oktober, 16:00 Uhr, Herbstversammlung im Hotel „Krone“ in Geislingen.
Alle Termine unter Vorbehalt! Sollten die Termine aufgrund der aktuellen Coronalage nicht möglich sein, fallen sie aus.

Heilbronn
Die Termine sowie die Themen unserer Monatsveranstaltungen können unserer Homepage www.imker-heilbronn.de entnommen werden.

Hohenzollern Alb
Am Sonntag, 10. Oktober, ab 14:00 Uhr, Herbstversammlung im Gasthaus „Löwen“ in Kettenacker. Vortrag über Bienenzucht und Zuchtauslese. Referent: Christian Wolf, Balingen. Die aktuellen Coronavorschriften sind zu beachten.

Isny
Am Dienstag, 5. Oktober, 19:30 Uhr, Müllers Vesperstube, Menelzhofen. Thema: Ein Blick in die Nachbarschaft - Varroabehandlung in Vorarlberg. Methoden ohne Ameisensäure und Anwendung der Oxalsäure Verdampfung. Referenten: Carola Bauer, Imkerin und Alexander Feuerle, Imker u. Biologe aus Doren.

Laichingen
Am Samstag, 16. Oktober, 9:00 Uhr, Arbeitseinsatz am Vereinsbienenstand. Herbstputzete + Krokus Pflanzung.
Am Freitag, 29. Oktober, 20:00 Uhr, Monatsversammlung im „Rössle“ in Laichingen (Nebenzimmer). Völkerzähltag! Bitte Völkerzahl bei Kassier melden. E-Mail: g.jungbauer@web.de oder Tel. (07333) 3979.

Laupheim
Am Montag, 11.Oktober, Monatsaustausch - Online-Schulung. Weitere Infos im Monatsbrief. Anmeldung erforderlich. Thema: Wachsgewinnung, Wachs-Reinigung. Referenten: Rudolf Hochdorfer und Reinhold Böhringer.

Leutkirch
Am Freitag. 1. Oktober, 19:00 Uhr, Monatsversammlung im Hasenheim. Referent Dr. Peter Rosenkranz von der Universität Hohenheim referiert über das Thema „Neues aus der Universität Hohenheim (Bienen)“.

Ludwigsburg
Aufgrund der unklaren aktuellen Situation betreffend die Coronakrise, werden die Mitglieder per E-Mail über den Inhalt und der Form der Monatsversammlung unterrichtet. Nachzulesen ist es ebenso auf unserer Homepage www. Imkerverein-lb.de. Wir bitten um euer Verständnis.

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

Marbach
Jahreshauptversammlung: Herzliche Einladung an alle Vereinsmitglieder zur Jahreshauptversammlung am Montag, den 18.10.2021 um 19:00 Uhr in der Stadthalle Marbach, Schillerhöhe 12, 71672 Marbach am Neckar. Die Durchführung wird zu den zum Zeitpunkt gültigen Corona-Regelungen erfolgen. Vorläufige Tagesordnung: Begrüßung und Totenehrung, Berichte Vorsitzender, Kassierer und Kassenprüfer, Entlastung Gesamtvorstand, Wahlen 2. Vorsitzende/r, Kassier/in, Kassenprüfer/in und Beisitzer/in, Abstimmung über Satzungsänderung § 15 Absatz 2 bzgl. Bekanntmachungsorgan, weitere Anträge, Ehrungen und Sonstiges. Ausführliche Informationen online unter www.imker-marbach.de
Imker-Stammtisch: Treffen trotz Corona? Nach wie vor richten wir uns selbstverständlich nach den gültigen Vorgaben. Aktuell treffen wir uns zum Online-Stammtisch jeden 2. Freitag im Monat und informieren über unsere Website www.imker-marbach.de zu möglichen Vor-Ort-Terminen.
E-Mail Newsletter abonnieren: Aktuelle Infos, Termine und Neuigkeiten aus dem Verein direkt ins E-Mail Postfach. Einfach anmelden unter www.imker-marbach.de

Metzingen
Die Monatsversammlung findet am Freitag, 29. Oktober 2021, Beginn: 19:00 Uhr im Hotel Restaurant Bohn, Stuttgarter Str. 78, Metzingen statt. Thema: Betriebsvorstellung einer Bioland-Imkerei. Referent: Raphael Buck. Bezüglich Corona: ggf. Homepage beachten!

Nürtingen
Am Mittwoch, 6. Oktober, 18:00 Uhr, Ausschusssitzung im Kräuterbühl.
Am Donnerstag, 7. Oktober, 18:00 Uhr, Monatsversammlung mit Rückblick und Abschluss des Jungimkerkurses im Kräuterbühl. Jungimkerfragestunde, Wachsannahme für Mittelwände. Referent: Ralf K. Schuster.

Ochsenhausen
Am Mittwoch, 6. Oktober, 20:00 Uhr, Imkerstammtisch im Gasthaus Adler in Erlenmoos.

Remstal
Alle Veranstaltungen sind abhängig von der Pandemie-Situation! Bitte beachten Sie die aktuellen Hinweise auf der Homepage: www.imkerverein-remstal.de
Falls keine Veranstaltungen in Präsenz stattfinden können, wird es Alternativangebote online geben.
Die Monatsversammlung des BV Remstal ist für Freitag, den 8. Oktober 2021, um 20:00 Uhr im Gasthaus Lamm, Schornbach, geplant. Nach den Monatsbetrachtungen folgt ein Vortrag zum Thema „Duftgelenkte Bienen - wie Pheromone und andere Düfte die Bienen steuern". Referent: Albrecht Müller, Referent LVWI.
Fritz Benzenhöfer organisiert am Sonntag, 31. Oktober 2021 den Informationsaustausch am Lehrbienenstand ab 9:30 Uhr.

Reutlingen
Am Freitag, 15. Oktober, 20:00 Uhr, Abschlussveranstaltung Neuimkerkurs mit Ausgabe der Teilnahmezertifikate im Jahnhaus in Pfullingen.

Sulz a. N.
So lange die Corona-Einschränkungen bestehen, treffen wir uns wie sonst am 3. Dienstag im Monat zu einem Online-Meeting. Der Link dazu steht auf unserer Homepage www.imkerverein-sulz.de. Auch alle Termine sind dort aktuell aufgeführt. Bitte beachten Sie auch die Infomails des Vereins und ggf. Termine in der Tagespresse.

Schramberg
Am Samstag, 16. Oktober, 13:00 Uhr, Arbeitsdienst im Lehrbienenstand. Bitte Gerätschaften mitbringen.
Am Donnerstag, 21. Oktober, 20:00 Uhr, Monatsversammlung im Gasthaus Kreuz in Schramberg-Sulgen. Thema: Wildbienen; biologische Vielfalt erhalten. Referent: Manuel Treder, Hohenheim.

Schwenningen
Am Freitag, 8. Oktober, 19:00 Uhr, Monatsversammlung im Gasthaus „Wildpark", Hölzle 12 in 78056 Villingen-Schwenningen.

Tettnang-Friedrichshafen
Am Dienstag, 5. Oktober, 19:00 Uhr, Jahreshauptversammlung mit Neuwahlen im Gemeindesaal St. Maria, Marienstr.12, 88074 Meckenbeuren.
Zutritt nur mit den Coronabedingten 3 G, Eingangskontrolle

Tübingen
Am Freitag, 22. Oktober 2021 findet um 19:00 Uhr die lange aufgeschobene Mitgliederhauptversammlung in der Aula Uhlandstraße 30, 72072 Tübingen statt.
Tagesordnung: 1. Begrüßung; 2. Lebende Statistik; 3. Rückblick & Tätigkeitsbericht des Vorsitzenden; 4. Ehrungen & Gedenken; 5. Bericht des Kassiers und der Rechnungsprüfer; 6. Entlastungen; 7. Neuwahlen (1. Vorsitz, 2. Vorsitz, Schriftführung, Rechnungsprüfung, weitere Ausschussmitglieder); 8. Beschlüsse zur Satzungsänderungen.
Den Mitgliedern werden die angestrebten Satzungsänderungen im Vorfeld online auf www.imkerverein-tuebingen.de sowie vor Ort zur Einsicht gegeben. Im Anschluss des offiziellen Teils der Veranstaltung bietet sich bis 22:00 Uhr Zeit für den offenen Austausch.

Tuttlingen
Am Donnerstag, 7. Oktober, 18:00 Uhr, findet in Zusammenarbeit mit den Vereinen Spaichingen und Trossingen ein Lehrgang mit Zertifikat zum Thema: „Lebensmittelhygiene in der Honigverarbeitung" statt. Referent: Bruno Binder-Kollhöfer Fachberater RP Freiburg. Corona bedingt ist noch unklar, wo und wie die Veranstaltung durchgeführt wird. Anmeldungen bitte an den BV Tuttlingen. Bitte informieren sie sich über aktuelle Corona bedingte Änderungen auf unserer Homepage.

Ulm
Am Samstag, 2. Oktober, von 10:00 bis 12:00 Uhr, letzter Kurstag des Anfängerkurses 2021 am Lehrbienenstand. Anschließend um 12:00 Uhr, Einweisung in das gießen von Mittelwänden am Lehrbienenstand. Nur Imker*innen, die diese Einweisung gemacht haben, können die Mittelwandgussformen verwenden.
Am Samstag, 16. Oktober, 10:00 Uhr, beginnt der neue Jahresanfängerkurs 21/22 am Lehrbienenstand. Anmeldung über: DrDenoix@web.de oder Tel: 0731-267408. Weitere Termine finden sie unter www.imker-ulm.de

Waiblingen
Die aktuellen Veranstaltungen des BIV Waiblingen und Umgebung sind der Homepage www.imkerverein-waiblingen.de zu entnehmen.

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

NEU im Ostalbkreis NEU EIGENWACHSUMARBEITUNG Liebe Imkerin, lieber Imker, wir fertigen Mittelwände aus ihrem Eigenwachs schon ab 10 kg. Sie erhalten garantiert ihr eigenes Wachs. Infos unter www.honig-wachs-manufaktur.de oder Tel. 07171 86575.

17 Holzbienenkästen DN-Deutsch Normal zu verkaufen. Aufstellung im Bienenhaus oder im Freien möglich. Abschließbar. Komplett saniert. Mit Brut-Raum und Honig-Raum. Doppelwände, Hinterbehandlung geeignet. Abmessungen: h = 61,50 cm, b = 50 cm, t = 63 cm. Selbstabholung Stuttgart-Ost. € 50,00 je Kasten, VB. Mobil (0151) 11535790.

4 kompl. gepfl. Dadantbeuten zu verkaufen. Mit je 2 Honigräumen, Fütterer, neuen BR Rähmchen u. Edelst. Deckel, Preis je 100,- €; Raum Rottweil, Mobil (0157) 31137793.

Jetzt ist die beste Zeit zum Umweiseln! Standbegattete Carnicaköniginnen zu verkaufen unter Tel. (0711) 4560578, Imkermeister Dr. Dr. Helmut Horn.

Suche

Suche ungeschwefelten Honigwein (ab 20l) zur Herstellung von Metessig; Essigmanufaktur Reimer, Zeppelinstr. 6, 71263 Weil der Stadt, Mobil (0151) 21611234, www.essig-herstellen.de

Kinderbuch

Mein Opa ist Imker

Mit den Bienen durch das Jahr

Hardcover - 80 Seiten - 12,95 €

ISBN 978-3-96352-010-5

Gefördert durch den Landesverband Württembergischer Imker e. V.

JETZT beim Landesverband Württembergischer Imker bestellen!
Tel. (07153) 58115 -
E-Mail: info@lvwi.de
12,95 € zzgl. Versandkosten

Vorwort

„Wenn die Biene einmal von der Erde verschwindet, hat der Mensch nur noch vier Jahre zu leben. Keine Bienen mehr, keine Bestäubung mehr, keine Pflanzen mehr, keine Tiere mehr, keine Menschen mehr." (Albert Einstein)

Liebe Leser,

Albert Einstein war sich schon vor dem massiven Bienensterben der elementaren Bedeutung der Bienen für unser Leben auf der Erde bewusst.
Ungefähr 70 % unserer Nahrung ist von der Existenz von Bestäubern abhängig. Dazu gehören unter anderem Wildbienen, Schmetterlinge und Fliegen. Die wichtigsten Bestäuber aber sind die Honigbienen. Um die Bienen zu schützen, muss man sie kennen und wissen, wie man sich den Bienen am besten gegenüber verhalten soll. Das Wissen über Bienen ist in der Bevölkerung jedoch nicht mehr sehr verbreitet. Viele Eltern sind regelrecht besorgt, wenn sich eine Biene in der Nähe ihres Kindes aufhält.
Wir als Landesverband Württembergischer Imker haben daher das Anliegen, die Bedeutung und Wichtigkeit der Bienen den Menschen näherzubringen und Aufklärungsarbeit zu leisten.
Zwei Mitglieder unseres Landesverbandes haben dieses Werk geschaffen, um bereits im Kindesalter den Grundstein dafür zu legen. Das Buch soll in kindgerechter Darstellung Einblick in die faszinierende Welt der Bienen und den Alltag eines Imkers geben.

Ulrich Kinkel
Präsident, Landesverband Württembergischer Imker e. V.

Von der Idee zum Buch

Warum hatten wir die Idee, dieses Buch zu schreiben?
Aber wer ist eigentlich „wir"? Wir, das sind: Horst (Imker) und Patricia (Lehrerin). Bei der Unterrichtsplanung zum Thema Heilkräuter kamen wir natürlich auch auf die Bienen zu sprechen, denn: Ohne Bienen gibt es keine Bestäubung und somit auch keine Pflanzen.
Dabei fiel uns auf, dass es einiges an Literatur zu dem Thema Bienen gibt, aber kein umfassendes Buch, welches Kindern in der heutigen Zeit die Bienenwelt auf verständliche Weise näherbringt. Am besten lernen Kinder nämlich durch Geschichten.
So wurde die Idee von Nils und seinem Großvater geboren.
Bienen werden nach wie vor unterschätzt. Dabei ist die Biene nach Rind und Schwein unser drittwichtigstes Nutztier. Mehr als die Hälfte unserer Lebensmittel entstehen durch die Bestäubungsleistung der Bienen. Doch sie sind mittlerweile durch Umweltgifte und Pestizide stark bedroht.
Es war uns ein Bedürfnis, die Bedeutung der Honigbienen und die bemerkenswerte Leistung dieser kleinen Tiere ausführlich zu beschreiben.
Ebenso wichtig war uns aber, Erwachsenen wie Kindern die Furcht vor ihnen zu nehmen. Viele Eltern halten ihre Kinder inzwischen möglichst von Bienen fern, weil sie oft selbst nicht gelernt haben, wie man mit ihnen umgeht.
Man hat vor allem Angst vor dem Unbekannten. Daher hoffen wir, dass Nils und sein Großvater einen Beitrag dazu leisten können, den Kindern diese einzigartigen Geschöpfe näherzubringen.

„Nur was ich kenne und schätze, bin ich bereit zu schützen."

Viel Spaß beim Lesen!

Programmvorschau

für den Zeitraum Oktober 2021

Freitag, 1. Oktober
Bayerisches Fernsehen, 19.30 Uhr
Christians liabste Hütt`n
Christian K. Schaeffer ist in dieser Folge in den Allgäuer Alpen, genauer gesagt im Ostrachtal in Bad Hindelang, unterwegs. Ziel ist das auf 1.846 Metern Höhe gelegene Prinz Luitpold Haus. Auf dem Weg zur Hütte kommt Christian an einer Bienenbelegstelle vorbei, wo Imker aus ganz Deutschland ihre Bienenköniginnen begatten lassen. Nach einem sportlichen Aufstieg stärkt sich Christian mit Schmankerln des Hüttenwirts Christoph Erd.

Freitag, 1. Oktober
ZDFinfo, 20.15 Uhr
ZDFzeit
Nelson Müllers Lebensmittelreport
Was steckt eigentlich in Honig? Mit durchschnittlich gut einem Kilogramm jährlichem Pro-Kopf-Verbrauch sind die Deutschen Weltmeister im Honigkonsum. Regionale Imker können aber nur einen Bruchteil der enormen Menge liefern, die benötigt wird. Im Jahr 2017 wurden deshalb mehr als 73 Millionen Tonnen Honig aus Ländern wie Argentinien, Mexiko oder der Ukraine importiert. Doch nicht immer erkennt der Kunde, woher die Ware stammt. Und entspricht vermeintlicher Bio-Honig aus China wirklich den strengen Bio-Kriterien? Nelson Müller zeigt, wie manche Honig-Hersteller panschen und der Kunde hinters Licht geführt wird.

Samstag, 2. Oktober
SWR Fernsehen, 6.30 Uhr
Planet Schule
Schule 4.0 - Lernen für die Zukunft– Medieneinsatz und Digitalisierung im Klassenzimmer: Die Lust hierauf ist bei allen Beteiligten groß. Lehrer*innen, Schüler*innen sowie Eltern sind aufgeschlossen, aber die technischen, organisatorischen und auch didaktischen Hürden sind gewaltig. Was kluge Digitalisierung alles bewirken kann, zeigt diese SWR-Reportage unter anderem am Beispiel einer Klasse, die einen Bienenstock an ihrer Schule betreut.

Dienstag, 5. Oktober
hr fernsehen, 10.35 Uhr
Rettet die Artenvielfalt
1,7 Millionen Bayern unterschrieben für das Volksbegehren „Rettet die Bienen“. Damit beteiligten sich so viele Menschen wie noch nie an der Abstimmung zu einem Volksbegehren.

Donnerstag, 7. Oktober
SWR Fernsehen, 5.45 Uhr
Planet Schule
total phänomenal: Superaugen
Augen - ein Erfolgsmodell der Evolution. Die erstaunlichen Seh-Apparate sind für viele verschiedene Lebewesen das Mittel der Wahl, um sich in ihrer Umwelt zurechtzufinden. Das Komplexauge der Insekten kann zehnmal schnellere Bewegungen wahrnehmen als das menschliche Auge. Mit ihren UV-Rezeptoren erkennen Bienen die „geheimen Signale“ so mancher Blüte.

Freitag, 8. Oktober
arte, 16.55 Uhr
Karawankenbär
Auf den Spuren eines Grenzgängers
Die Dokumentation begleitet ein junges Braunbärenmännchen bei seinen Wander-Abenteuern durch die pittoreske und noch weitgehend unentdeckte Alpenregion der Karawanken und Julischen Alpen. Sein Vordringen in den Norden bleibt nicht unbemerkt. Es kommt dabei zu Begegnung mit Schafen, zum Ausräumen von Bienenstöcken und zu riskanten Überquerungen von Autobahnen.

Samstag, 9. Oktober
hr fernsehen, 16.00 Uhr
Heimat und Genüsse
Bergluft macht hungrig. Zwei befreundete Familien aus Frankfurt machen Urlaub im österreichischen Pinzgau, um die kulinarischen Genüsse der Berge kennen zu lernen. Bei Ausflügen in die Umgebung lernen die Hessen den Krafttrunk von Imker Höttl kennen und erfahren viel über die Heilweise der Pflanzen.

Sonntag, 10. Oktober
3sat, 15.10 Uhr
Unsere wilde Schweiz
Der Aletschgletscher
Die Wildbienenspezialistin Sabrina Gurten erforscht die Verschiebung der Lebensräume bestimmter Arten in die Höhe, deutliches Indiz der Klimaveränderung im Alpenraum.

Montag, 11. Oktober
arte, 16.00 Uhr
Ein Tag im Sommergarten)1)
Online verfügbar von 10/10 bis 09/01
Der Zweiteiler folgt den kleinen und großen Kreisläufen der Natur in Makroaufnahmen und Zeitraffern, setzt Drohnenaufnahmen ein und macht visuell erfahrbar, was dem flüchtigen Gartenbesucher meist verborgen bleibt.

Dienstag, 12. Oktober
MDR Fernsehen, 15.15 Uhr
Eine Welt ohne Insektensterben
Stoppt den Insektenschwund, sonst fällt die Ernte von Obst und Gemüse bald mager aus! Selbst kleine Projekte helfen - wie Wildbienen auf dem Golfplatz.
Insekten sorgen für die Bestäubung unserer Pflanzen, für Ernte und Lebensmittel. Der wirtschaftliche Wert ihrer Arbeit wird allein in Europa auf über 22 Milliarden Euro geschätzt. Aber Käfer, Bienen, Schmetterlinge und andere Insekten werden immer weniger. Wenn es so weitergeht, fehlt bald nicht nur ihre Bestäubungsleistung, sondern auch die Nahrungsgrundlage für andere Tierarten, die Insekten fressen. Ist die Katastrophe für unser Ökosystem noch aufzuhalten?

Mittwoch, 13. Oktober
arte, 11.20 Uhr
Karawankenbär
Auf den Spuren eines Grenzgängers
Die Dokumentation begleitet ein junges Braunbärenmännchen bei seinen Wander-Abenteuern durch die pittoreske und noch weitgehend unentdeckte Alpenregion der Karawanken und Julischen Alpen. Sein Vordringen in den Norden bleibt nicht unbemerkt. Es kommt dabei zu Begegnung mit Schafen, zum Ausräumen von Bienenstöcken und zu riskanten Überquerungen von Autobahnen.

Donnerstag, 14. Oktober
ZDF neo, 7.20 Uhr
Artensterben - die Fakten
Eine Million Arten auf der Erde sind vom Aussterben bedroht. „Terra X“ geht den Ursachen nach und zeigt auf, welche dramatischen Konsequenzen die Krise der Biodiversität für die Menschheit hat.

Donnerstag, 14. Oktober
Bayerisches Fernsehen, 8.45 Uhr
aktiv und gesund
Kochen mit Honig
Chefkoch Christian Becker zeigt, welche Speisen mit Honig zubereitet werden können, u. a. confierter Saibling mit Akazienhonig.

Samstag, 16. Oktober
arte, 15.35 Uhr
Ein Tag im Sommergarten (2)
Nicht immer läuft alles nach Plan, aber Grundsatz ist das Miteinander aller Bewohnerinnen und Bewohner des Gartens – der Regenwürmer ebenso wie der Wild- und Honigbienen, Ameisen, Schnecken und Blattläuse. Ziel ist der Erhalt einer möglichst großen Biodiversität.

Sonntag, 17. Oktober
ZDF, 6.10 Uhr
Die Biene Maja
Alle Folgen der TV-Serie im Internet auf https://www.zdf.de/kinder/die-biene-maja

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@rrf-online.de ● www.rrf-online.de ● KRISTINA RICKMERS

DER LANDESVERBAND WÜRTTEMBERGISCHER IMKER INFORMIERT

Präsident:	Ulrich Kinkel	Tel.	(07153) 58115
Geschäftsstelle:	Olgastr. 23, 73262 Reichenbach	Fax:	(07153) 55515
Tel. Sprechzeiten:	Mo.–Fr. 9–12 Uhr	E-Mail:	info@lvwi.de
	Mo.–Mi. 13–17 Uhr	Internet:	www.lvwi.de

Vertreterversammlung 2021 des Landesverbandes Württembergischer Imker e. V.

Am Samstag, 9. Oktober 2021 findet im Bürgerzentrum Brackenheim in 74336 Brackenheim, Austr. 21 die Vertreterversammlung 2021 des Landesverbandes Württembergischer Imker e.V. statt.

DER WÜRTTEMBEGISCHE IMKERTAG WURDE ABGESAGT!
Es finden keine Vorträge statt!

Um die Personenzahl wegen Corona niedrig zu halten, findet die Vertreterversammlung nur für geladene Personen statt. Die Einladung erfolgte postalisch.

Beginn 10:00 Uhr

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 für 2019
6. Vorlage des Jahresabschlusses 2020
7. Bericht der Prüfer
8. Diskussion der Punkte 6 - 7
9. Beschlussfassung über
   a) Genehmigung des Jahresabschlusses 2020
   b) Entlastung des Vorstandes für 2020
10. Wahl der Kassenprüfer
11. Behandlung der Anträge
12. Wahlen zum geschäftsführenden Vorstand
13. Ehrungen
14. Sonstiges

Redaktionsschluss

Ausgabe Dez 2021 – 20. Okt 2021
Ausgabe Jan 2022 – 20. Nov 2021

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

Mitgliederversammlung 2021 der Gesellschaft zum Schutze der Natur und der Umwelt durch Bienenhaltung e.V.

Mitgliederversammlung am Samstag, 9. Oktober 2021 im Bürgerzentrum Brackenheim in 74336 Brackenheim, Austr. 21. 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 für 2019
6. Vorlage des Jahresabschlusses 2020
7. Bericht der Prüfer
8. Diskussion der Punkte 5 - 6
9. Beschlussfassung über
   a) Genehmigung des Jahresabschlusses 2020
   b) Entlastung des Vorstandes für 2020
10. Wahl der Rechnungsprüfer
11. Behandlung der Anträge
12. Wahlen zum Vorstand
13. Sonstige

Gratulationen

zum 86. Geburtstag
BV Heidenheim
27.10. Kretschmann Günter aus Giengen

zum 85. Geburtstag
BV Backnang
25.10. Kaiser Karl aus Auenwald-Unterbrüden

zum 80. Geburtstag
BV Kirchheim
02.10. Reck Anton aus Zell u.A.

zum 75. Geburtstag
BV Heilbronn
04.10. Wolf Hans aus Kirchardt

BV Murrhardt
18.10. Karpf Manfred aus Murrhardt

zum 70. Geburtstag

BV Murrhardt

25.10. König Karl-Heinz aus Fornsbach

zum 65. Geburtstag

BV Murrhardt

26.10. Thiebel Steffen aus Murrhardt

zum 50. Geburtstag

BV Sigmaringen

23.10. Holdenried Andrea aus Winterlingen

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

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 Höchstzuschuss 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.

Schulungskurse des Landesverbandes Württembergischer Imker e. V. im Jahr 2021

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 € (auch Online-Schulungen)
1- und 2-tägige Kurse	=	20,00 € (auch Online-Schulungen)

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!

Metherstellung in Theorie *(Online-Schulung)*
Am Samstag, 9. Oktober, 10:00 bis ca. 13:00 Uhr findet eine Online-Schulung zum Thema Metherstellung (Theorie) statt. Nach der Anmeldung senden wir Ihnen rechtzeitig per Mail den Zugangslink zu.
Kursinhalt: Was ist Met? Geschichte des Met's, das Prinzip der Metbereitung, die Methode der Herstellung, benötigtes Equipment, verschiedene Rezepte, lebensmittelrechtliche Bestimmungen.
Kursleiter: Wilfried Minak, Referent des Landesverbandes.
Die Teilnehmerzahl ist unbegrenzt.

Wachskurs *(Halbtageskurs)*
Am Samstag, 30. Oktober, 14:00 bis ca. 17:00 Uhr in der Imkerschule des Landesverbandes in 73037 Göppingen-Eschenbach, Zillenhardtstr. 5.
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 20 Teilnehmer begrenzt.

Schulungskurse der Vereine

BV Aalen

Honigkurs nach DIB-Richtlinien
Termin: Samstag 09.10.2021, 9:30 bis 17:00 Uhr.
Referent: Albrecht Müller, Referent des Landesverbandes.
Veranstaltungsort: Gasthaus „Frische Quelle "in Aalen-Attenhofen.
Anmeldung über Homepage www.imkerverein-aalen.de

Grundkurs Bienengesundheit 2021
Termin: Samstag 20.11.2021, 10:00 Uhr.
Referent: Thomas Kustermann, RP Stuttgart.
Veranstaltungsort: Gasthaus „Zum Kellerhaus" in Aalen-Attenhofen.
Anmeldung über Homepage www.imkerverein-aalen.de

Bienenweide – Anlage und Pflege

Die Seminare werden seit 2018 als eintägige Präsenz-Veranstaltungen ausgeführt. Aufgrund der Corona-Pandemie haben wir den Vortragsstoff auf 2 Webinare á 2 bis 3 Stunden aufgeteilt.

Das Webinar „Bienenweide I" vermittelt das Grundwissen über Pflanzen und deren Anforderungen an das Habitat.

Das Webinar „Bienenweide II" hat die Vorbereitung, die Einsaat und die Pflege der Blühfläche zum Thema.

Neue Termine:
Bienenweide I:
Do. 07. Oktober 2021, 19.00 – ca. 21.00 Uhr

Bienenweide II:
Do. 14. Oktober 2021, 19.00 – ca. 21.00 Uhr

Anmeldung:
https://badische-imker.de/ausbildung/bienenweide-online-webinare
Da die wichtigen Fragen meist erst später, zum Beispiel bei der Flächenvorbereitung etc., entstehen, werden wir zusätzliche Beratungstermine anbieten.

Die aktuellen Termine finden Sie immer unter www.bluehende-heimat.de

Bitte senden Sie bei Fragen eine Mail an: Manfred.Kraft@bluehende-Heimat.de

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

Anton Müller wollte nach seinem Urlaub eigentlich schleudern. Foto: Anton Müller

Helfen Sie mit!

Hilfe für die Betroffenen

Zahlreiche Initiativen haben sich gebildet, um die in Not geratenen Imkerinnen und Imker zu unterstützen. Wir stellen Ihnen die wichtigsten davon vor.

Imker helfen Imkern – die Initiative des Imkerverbandes Rheinland

Die meisten geschädigten Imkerinnen und Imker wohnen im Gebiet des Imkerverbandes Rheinland. Die Gebiete von 18 der 35 Kreisimkerverbände waren von Überschwemmungen betroffen. Dort sind 6.000 Imkerinnen und Imker organisiert. Noch ist nicht bekannt, wie viele dieser Menschen tatsächlich geschädigt wurden. Zu manchen Vereinen war bis Redaktionsschluss noch keine Telefonverbindung möglich, oder andere Dinge mussten vorrangig geregelt werden. Da die Imker des Verbandes nicht gegen Flutschäden versichert sind, benötigen voraussichtlich viele Betroffene Sachspenden oder finanzielle Unterstützung zum Wiederaufbau ihrer Imkerei.

Sachspenden: Wer Imkermaterial oder weiselrichtige Völker abgeben möchte, kann seine Spende unter **imkerverbandrheinland.de/2021/08/imker-helfen-imkern/** in eine Tabelle eintragen. Alternativ können Sie Ihr Angebot auch per E-Mail an Hela Mikkin senden: **kiv-ruhrgebiet@mikkin.de.**

Geldspenden: Geld für Neuanschaffungen überweisen Sie bitte auf das Konto des Imkerverbandes Rheinland, **IBAN DE94 5765 0010 0000 0269 89** bei der Kreissparkasse Mayen. Der Imkerverband Rheinland tätigt davon die nötigen Anschaffungen, sobald die betroffenen Mitglieder sich wieder um die Bienen kümmern können. Spendenquittungen können ausgestellt werden. Geldspenden bitte mit dem Verwendungszweck **„Imker helfen Imker"** anweisen.

Persönliche Hilfe: Wenn Sie bereit sind, Bienenvölker so lange zu betreuen, bis sich die betroffene Imkerin oder der Imker wieder darum kümmern kann oder wenn Sie praktische Wiederaufbauhilfe leisten möchten, bei der Imkerei oder auch bei den Wohnhäusern der Betroffenen, schreiben Sie ebenfalls eine E-Mail.

Stiftung Mensch und Biene

Metproduzent und Berufsimker Hermann Krischer wohnt in unmittelbarer Umgebung der überfluteten Gebiete. Er war gleich am nächsten Tag vor Ort, um Trinkwasser im Nachbardorf zu verteilen, und koordiniert seither praktische Hilfe für die Betroffenen. Mit seiner Stiftung „Mensch und Biene" möchte er betroffenen Imkerinnen und Imkern unter die Arme greifen, und zwar auch denen, die nicht Mitglied eines Imkervereins sind. Vorgesehen sind im rechtlichen Rahmen auch unkonventionelle Hilfen, also auch da, wo staatliche Hilfe zu kompliziert ist oder zu lange dauert.

Kontakt, auch für geschädigte Imkerinnen und Imker: **stiftung@krischer.de.**
Die Stiftung stellt Spendenquittungen aus (bis 200 Euro reicht ein Überweisungsbeleg).
IBAN: DE15 3862 1500 0000 2223 24 bei der Steyler Ethik-Bank Sankt Augustin.

Hilfe durch Berufsimker

Der Deutsche Berufs- und Erwerbsimkerbund organisiert praktische Hilfe vor Ort und die Verteilung von Material und Bienenvölkern. Wer etwas spenden oder sich praktisch beteiligen möchte, schreibt eine Mail an **hilfe@berufsimker.de**.

11. WEIMARER BIENENSYMPOSIUM

19. November 2021 bis 21. November 2021

Freitag/Samstag im Schießhaus zu Weimar (www.schiesshaus-weimar.de)
Sonntag in der Weimarhalle (www.weimarhalle.de)

Freitag, 19.11.2021, Schießhaus zu Weimar

10:00–10:30	**Jürgen Binder** (D), Eröffnung, „Die Welt brennt!"
10:30–11:30	**Dr. Jeff Pettis** (USA), Präsident der APIMONDIA, „Ein Glück, Imker zu sein – ein Drama, Biene zu sein"
11:30–12:30	Pause
12:30–13:30	**Thierry Fedon** (FRA), „Entwicklungsdynamik und angepasste Betriebsweise"
13:30–14.30	**Jean-Pierre Boueilh** (FRA), „Königinnenzucht und Vermehrung"
14:30–15:00	Pause
15:00–15:30	**Giacomo Acerbi** (ITA), „Kreuzzucht nach der Bienenzüchtungskunde Ludwig Armbrusters"
15:30–16:30	N.N.
16:30–17:00	Pause
17:00–17:30	N.N.
17:30–18:00	**Dr. Peter Kozmus** (SVN), Vizepräsident der APIMONDIA, „Wie behauptet die Imkerei ihren hohen tellenwert in Slowenien – Wissensvermittlung ist der Schlüssel unseres Erfolges"
18:00–18:30	**Riccardo Jannoni-Sebastianini** (ITA), Generalsekretär der APIMONDIA, „APIMONDIA – ein Blick auf die Weltimkerei"
18:30–19:00	N.N.
18:00–19:00	Pause
20:00–21:00	**Michele Olivia** (ITA), „Imkern in der traditionellen Ferula Beute, Sizilien"

Samstag, 20.11.2021, Schießhaus zu Weimar

9:00–10:00	**Dr. Jeff Pettis** (USA), Präsident der APIMONDIA, „Behandlungsfreie Imkerei – wo stehen wir?"
10:00–10:30	Pause
10:30–11:30	**Dr. Samuel Ramsey** (USA), „Varroa und Fettkörper – Diskussion und Fragestunde"
11:30–12:30	**Dr. Martin Sorg** (D), Entomologischer Verein Krefeld, „Biodiversitätsschäden in der Insektenwelt"
12:30–13:30	Pause
13:30–14:00	**Dr. Angelika Hilbeck** (D), Institut für Integrative Biologie der ETH Zürich, European Networks of Scientists for Social and Environmental Responsibility (ENSSER), "Weiter so in der Landwirtschaft ist keine Option"
14:00–14:30	**Dr. Guy Pe'er** (ISR), Deutsches Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung Halle-Jena-Leipzig und Helmholtz Zentrum für Umweltforschung UFZ, Leizpig: „Die Forderungen der Wissenschaftler von Scientists4Future für die neue Gemeinsame Agrarpolitik der EU"
14:30–15:15	**Thomas Waitz** (Ö), Mitglied des Europäischen Parlaments, „Aus den Fluren des Europaparlaments: Warum der Bienenschutz so schwer durchzusetzen ist"
15:15–15:45	Pause
16:00–17:00	**Angelika Hilbeck** (D), **Guy Pe'er** (ISR) und **Thomas Waitz** (Ö), **Michael Grolm** (D), Vorsitzender der ABL Mitteldeutschland und **Jürgen Binder**, runder Tisch zum Thema: „Wer blockiert den Systemwandel in der Landwirtschaft und wie beeinflussen wir in Zukunft wirkungsvoll die politischen Akteure"
17:00–18:30	Pause
18:30–19:00	**Misael Cuevas** (CHL), Präsident des Chilenischen Imkerbundes, Ausrichter der APIMONDIA 2023 „Herausforderungen der lateinamerikanischen Imkereien"
19:00–19:45	**Ray Sciberras** (MLT), „Apis mellifera ruttneri, die original Maltesische Biene"
20:00–22:00	**Aydar Gaynullin** (RUS), Musik vom Meister des Bajan, des russischen Knopfakkordeons

Prof. Armbruster Imkerschule | Schloßstraße 16/1 | 74592 Kirchberg an der Jagst | www.armbruster-imkerschule.de

DER DEUTSCHE IMKERBUND INFORMIERT

Oktober 2021

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

Liebe Imkerinnen und Imker, anbei finden Sie neue Informationen und Hinweise aus Ihrem *Haus des Imkers*.

Vertreterversammlung des D.I.B.

Die diesjährige Vertreterversammlung findet am Samstag, den 9. Oktober 2021, 9:00 Uhr, im Hotel Görres, Holzemer Str.1, 53343 Wachtberg, statt. Am Freitag, den 08.10.2021, 14:00 Uhr, tagt das erweiterte Präsidium des D.I.B.
Aufgrund der nicht abschätzbaren Pandemiesituation im Herbst wurden die Mitgliedsverbände gebeten, möglichst nur einen Delegierten zu den Sitzungen zu entsenden.
Wir werden ausführlich in D.I.B. AKTUELL über die Ergebnisse der Tagungen berichten.

Tagesordnung zur Vertreterversammlung am 9. Oktober 2021 (Stand 15.07.2021)

1. Tätigkeitsbericht 2020
1.1 Bericht des Präsidiums
1.2 Aussprache

2. Jahresabschluss 2020
2.1 Bilanz zum 31.12.2020
2.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2020
2.3 Werbefonds 2020
2.4 Bericht der sachlichen Prüfer

3. Aussprache und Beschlussfassung über:
3.1 Jahresabschluss 2020
3.2 Entlastung des Präsidiums
3.3 Haushaltsvoranschlag 2022

4. Wahlen
4.1 Ersatzwahl eines Mitglieds für das D.I.B.-Präsidium
4.2 Beiräte

5. Anträge an die Vertreterversammlung
5.1 Antrag auf Satzungsänderung

6. Ehrung

7. Verschiedenes
7.1 Deutscher Imkertag 2022
7.2 Imkerliche Bundesveranstaltungen bis 2026

Erweitertes Präsidium tagt

Am Freitag, den 08.10.2021, 14:00 Uhr, trifft sich das erweiterte D.I.B.-Präsidium in Wachtberg-Villip zu seiner zweiten diesjährigen Sitzung. Tagungsschwerpunkte werden u. a. die Weiterentwicklung der Online-Lernplattform www.die-honigmacher.de, regionale Vermarktungs- und Absatzwege für *Echten Deutschen Honig* und die Beratungsergebnisse der Arbeitsgruppen der D.I.B.-Zukunftskommission sein. Wir berichten in D.I.B. AKTUELL 5/2021 über die Ergebnisse des Gremiums.

Jahresbericht 2020 erscheint

In diesem Monat wird unser Jahresbericht 2020 veröffentlicht. Zum Schwerpunktthema berichten D.I.B.-Präsident Torsten Ellmann, Dirk Franciszak (1. Vorsitzender des Imkerverbandes Rheinland e.V.) und Siegfried Schneider (1. Vorsitzender des Imkervereins Wiesbaden e.V.) darüber, wie die Corona-Pandemie die Arbeit auf allen drei Verbandsebenen in 2020 bis heute beeinflussten, wo es Schwierigkeiten gab, aber auch, welche neuen Chancen sich aus der besonderen Situation ergeben haben. Einen weiteren Gastbeitrag lieferte Benediktinermönch und Imker, Pater Beda Lange aus Ottobeuren, der die ethische Seite der Bienenhaltung betrachtet. Das umfangreiche, statistische Tabellenmaterial und Grafiken im Bericht unterstützen außerdem insbesondere die Vereinsarbeit und liefert Argumentationshilfen zu relevanten Themen. Deshalb erhalten alle Vereinsvorsitzenden wieder eine Druckversion als Beilage zu D.I.B. AKTUELL 5/2021. Die Online-Version finden Sie in Kürze auch unter http://deutscherimkerbund.de/304-Taetigkeitsberichte.

Schulungs-Tutorial zur D.I.B.-Online-Mitgliederverwaltung online

Der Aufbau einer neuen, zentralen und datenschutzrechtlich konformen Online-Mitgliederverwaltung ist seit Monaten eines der Schwerpunktthemen beim D.I.B. und wahrlich eine Mammutaufgabe für alle Beteiligten. Wir berichten darüber laufend in D.I.B. AKTUELL. Eine einheitliche, gemeinsame Mitgliederverwaltung in den Gliederungen des Dachverbandes ist die Grundlage dafür, den Austausch relevanter Informationen zwischen Ortsvereinen, Landesverbän-

den und dem Bundesverband zu verbessern. Zudem unterstützt sie jedem Ortsverein, seine Mitglieder einfach zu führen und zu verwalten und dabei die datenschutzrechtlichen Belange zu erfüllen. Ferner kann das zentrale Verwaltungssystem dazu dienen, allen Mitgliedern zugeschnittene Dienstleistungen und Serviceartikel zu bieten.
Einen ersten Einblick zu Funktionen der D.I.B.-Mitgliederverwaltung vermittelt ein Tutorial, das Interessierte auf unserer Homepage unter https://deutscherimkerbund.de/453-Mitgliederverwaltung finden. Dort sind ebenso alle aktuellen Informationen zum Stand der Arbeiten und Datenmigration und alle Informationen zum Datenschutz veröffentlicht.
Wünschen Sie als Ortsvereinsvorstand einen ersten Einblick in die Testumgebung, wenden Sie sich bitte an die Geschäftsstelle Ihres zuständigen Imker-/Landesverbandes.

Pilotprojekt bundesweite Honigprämierung war erfolgreich

Am 31.07.2021 fand im *Haus des Imkers* in Wachtberg-Villip die erste bundesweite, zentrale Honigprämierung im Rahmen eines Pilotprojekts statt. Der Impuls dazu kam vom D.I.B.-Präsidium. Das Grobkonzept wurde im Januar 2021 mit dem erweiterten Präsidium besprochen und fand dort allgemeine und breite Zustimmung. Präsident Torsten Ellmann betont, dass es wichtig ist, die Qualität von *Echtem Deutschen Honig* auch international zu stärken. Bisher sei deutscher Honig beim Apimondia-Honigwettbewerb leider nicht vertreten. Eine bundesweite Honigprämierung könne ein erster Schritt in diese Richtung sein. Um die Machbarkeit eines solchen Vorhabens zu prüfen, erfolgte nun in einem ersten Schritt eine Prämierung mit einer überschaubaren Anzahl an Losen. In Kooperation mit dem Landesverband Westfälischer und Lippischer Imker e.V., der durch seine eigenen Honigprämierungen über einen langjährigen Erfahrungsschatz auf diesem Gebiet verfügt, wurde unter Führung der D.I.B.-Honiguntersuchungsstelle erstmals jedem Imker-/Landesverband die Möglichkeit eingeräumt, drei Honiglose (ein Los bestehend aus 3 Gläsern á 500 Gramm) zur Bewertung einzureichen. Die Losauswahl lag im Rahmen des Pilotvorhabens bei den Mitgliedsverbänden. Um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden ausschließlich Frühjahrstrachten zugelassen. Aufgrund der diesjährigen, mageren Ernte in vielen Regionen war es drei Verbänden allerdings nicht möglich, sich zu beteiligen. Trotzdem äußerte sich der Präsident sehr zufrieden. „Angesichts der schlechten Frühjahrsernte ist es erfreulich, dass sich 16 Landesverbände mit insgesamt 36 Honiglosen beteiligt haben."

Für die Bewertung wurden das D.I.B.-Prüfschema, eine Herkunftsbestimmung (Pollenanalyse) sowie eine Rückstandsuntersuchung zugrunde gelegt. Bei Redaktionsschluss standen die Analyse-Ergebnisse noch aus. Wie die Honige abgeschnitten haben, werden wir in D.I.B. AKTUELL und auf unserer Homepage veröffentlichen. Ebenfalls berichten wir zur Siegerehrung. Die Kosten des Pilotprojektes werden aus D.I.B.-Mitteln getragen.

Aktuelles zum Werbefonds

1990 hat die D.I.B.-Vertreterversammlung beschlossen, den Werbebeitrag einzuführen. Seit 1991 wird deshalb zusätzlich zum D.I.B.-Mitgliedsbeitrag (3,58 €/Jahr - seit 1997 unverändert) von jedem Mitglied 0,26 €/je Bienenvolk als Werbebeitrag erhoben. Diese Einnahmen werden gesondert und zweckgebunden eingesetzt und jährlich detailliert im Haushaltsplan des D.I.B. dargestellt. Der D.I.B. veröffentlicht in jedem Jahr eine Zusammenfassung der Einnahmen und Ausgaben dieser treuhändisch verwalteten Mittel. Hier eine Zusammenfassung für das Jahr 2020:

Zusammenfassung der Einnahmen und Ausgaben des Werbefonds
vom 01.01. bis 31.12.2020

Einnahmen und Ausgaben des Werbefonds 2020		
	Euro *netto*	Euro *netto*
Einnahmen 2020		
Beiträge von Imkern und Abfüllstellen	229.114,92	
sonstige Einnahmen	28.877,55	
		257.992,47
Übertrag aus den Vorjahren		172.433,86
Ausgaben 2020		
Internet	1.011,00	
Werbung und Pressearbeit	58.722,62	
Maßnahmen Imker-Honigglas	19.431,66	
Tag der deutschen Imkerei	7.014,84	
Nachwuchsförderung	680,00	
Informationstafeln	26.028,61	
Außenwerbung	2.880,92	
Informationsmaterial	2.736,06	
Sonstiges	1.700,15	
Nebenkosten Geldverkehr	193,10	
		120.398,96
Übertrag in 2021		310.027,37

Die Einrichtung des Werbefonds sollte ursprünglich ausschließlich der Stützung der Marke *Echter Deutscher Honig* dienen. Wie schon in den Vorjahren, wurden auch in 2020 neben der Markenwerbung wieder Maßnahmen durchgeführt, die allen D.I.B.-Mitgliedern zugutekommen, unabhängig davon, ob sie Warenzeichennutzer sind oder nicht. Dazu gehören z. B. die Produktion und kostenlose Abgabe von wetterfesten Schautafeln für öffentlich zugängliche Bienenlehrpfade an Vereine oder die kostenlose bzw. subventionierte Abgabe von Werbematerial zum *Tag der deutschen Imkerei*. Mit diesen Aktionen wird für die gesamte Imkerschaft geworben.
Eine detaillierte Aufstellung haben alle Mitgliedsverbände mit dem Jahresabschluss 2020 erhalten. In seiner 3. Sitzung im August 2021 hat das Präsidium des D.I.B. bereits darüber beraten, welche Werbemaßnahmen im kommenden Jahr 2022 stattfinden sollen. Wir berichteten darüber und zu den laufenden Maßnahmen 2021 in D.I.B. AKTUELL 4/2021.

Lesegarten in der Stadtbibliothek Ludwigsburg

Wie oft werde ich gefragt: „Was macht eine Lehrerin in den Sommerferien?“

Gute Frage- Ferien… ;o) Nein quatsch. Ich räume auf und kümmere mich um Dinge, die ich sonst nie schaffe, ich versuche aber auch zu faulenzen und überlege mir Dinge für die Kinder- und Jugendseite.

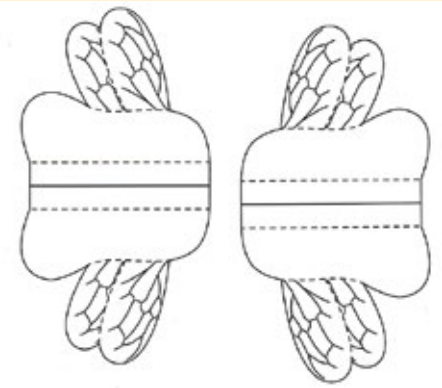
Wenn ich mit Kindern etwas basteln oder mit Erwachsenen etwas herstellen möchte, so muss ich zuvor die Sache erst selber einmal ausprobieren, damit ich weiß, wo es zu eventuellen Stolpersteinen kommen kann. Dazu nutze ich die Zeit in den Ferien auch. Daher habe ich mich endlich an die „Schwirrbiene“ heran getraut. Aber manche von euch fragen sich jetzt wahrscheinlich was macht sie bitte schön mit einer Schwirrbiene? Was ist eine Schwirrbiene? Ganz einfach: am vergangenen Samstag, den 14. August, hatte ich eine Lesung im Lesegarten der Stadtbibliothek in Ludwigsburg. Endlich konnte wieder eine Lesung im Ferienprogramm angeboten werden.

Ich habe mich sehr gefreut, dass meine Imkerfreundin mitgemacht hat. Sie hatte Honigwaben dabei; und was darf bei meiner Lesung natürlich nicht fehlen? Richtig: Honig! Den hat meine Imkerfreundlin gleich mitgebracht. Sie hat ihre Bienen nämlich in der Stadt Ludwigsburg stehen - in der Nähe des Blühenden Barocks und wie ihr wisst: dort gibt es jede Menge an Köstlichkeiten für die Bienen. Diesen Honig durften die Kinder und natürlich auch die Erwachsenen im Anschluss an die Lesung auf einem Stück leckeren Baguettes, probieren. Und hier kommt auch wieder die Schwirrbiene ins Spiel. Für die Kinder wurden nämlich im Vorfeld kleine Basteltüten vorbereitet, damit sie gleich loslegen und ihre eigene Schwirrbiene basteln konnten. Es wurde gemalt, ausgeschnitten, geklebt. Alle Kinder waren eifrig bei der Sache. Die Schwirrbiene heißt nämlich aus einem einfachen Grund so: wenn du sie am Faden in der Luft schwirren lässt, fast wie ein Lasso, macht sie ein Schwirrgeräusch. Das hört sich dann an, als ob ein Bienenschwarm in deiner Nähe ist, also fast ;0)

Wenn du dir auch eine Schwirrbiene basteln möchtest, hier ist die Anleitung:

Material:
Buntstifte, Luftballon –hier schneidest du dir ein Gummiband heraus, Holzklammer, Kleber, Schere, Faden, Bastelvorlage, Korken (ca 5 mm dickes Rädchen vom Korken abschneiden und in der Mitte halbieren)

1. Den Bienenkörper malst du in den Farben an, die dir gefallen. Bei der Schwirrbiene darf deine Kreativität an das Werk gehen. Ist alles angemalt, wird die Biene ausgeschnitten. Schön außen herum.
2. Ein Faden, der so lang ist wie zwei Armlängen in etwa, wird ganz unten in die Falz gelegt. Der Faden wird mit eingeklebt, so dass er am Hinterteil der Biene unten heraus schaut.
3. Die beiden Holzklammerteile klebst du unten beidseitig auf die Fläche des Bienenkörpers- das dicke Teil nach vorne zum Kopf der Biene; alles gut andrücken und etwas antrocknen lassen.
4. Die beiden halbierten Korkscheiben klebst du dann mit der flachen Seite an die Mitte der Holzklammern. Auch diese drückst du gut an und lässt sie trocknen.
5. Zuletzt ziehst du den Gummistreifen des Luftballons von oben über deine Biene und um die Korken am unteren Teil über. Hier benötigst du Hilfe von einem Erwachsenen oder einer Freundin, einem Freund.
6. Viel Spaß beim „Schwirren“! ;O)



Was ich dann selbst zum ersten Mal bemerkt habe: jeder, der aus der Stadtbibliothek auf den Rathausplatz hinaus geht, trifft an manchen Samstagen direkt auf den Imkerstand der Imkerei Liebler-Latzko aus Eckwälden (bei Bad Boll). Dort fand ich ein tolles und leckeres Angebot an Bienenprodukten wie ganz vielen unterschiedlichen Honigsorten, Pollen und vielem mehr. Dieser Tag war ganz im Sinne der Honigbiene :-) Schaut selbst auf die Produkte. Wer mehr Informationen über diese Imkerei sucht, diese gibt es hier: „www.liebler-latzko.de“. In Eckwälden gibt es aber noch viel mehr zu sehen: nämlich eine Jugendfarm mit Ferienprogramm. Bad Boll lohnt sich auf alle Fälle für einen Ausflug.

Was hast du denn so in deinen Ferien erlebt? Schreib mir gerne!

Liebe Grüße, deine Patricia Günther

Meine E-Mail lautet:
Patricia.guenther1002@gmail.com

PROF. DR. KARSTEN MÜNSTEDT / Wissenschaft

Apitherapie und Gynäkologie – Inwieweit können Methoden aus diesem Bereich Alternativen zu konventionellen sein?

Einführung

Apitherapie ist definiert als die Verwendung von Substanzen, die von Honigbienen produziert werden (wie Gift, Propolis, Pollen oder Honig und andere), um verschiedene Krankheiten zu behandeln.

Heute wird die Apitherapie von apitherapeutischen Gesellschaften auf der ganzen Welt und von Imkern weithin gefördert (https://apitherapy.com/addresses/societies/; abgerufen am 2. April 2020). Die ganzheitliche Apitherapie wird weitgehend in apitherapeutischen Kongressen und Imkerkongressen, vor allem aber in Büchern beworben.

Eine der Thesen der Vertreter der Apitherapie ist es, dass die Apitherapie alle oder fast alle Krankheiten heilen kann und damit die Schulmedizin und andere komplementäre und alternative Therapierichtungen ersetzen kann (Gupta und Stangaciu 2014; Zhu und Wongsiri; https://apitherapy.com/en/apitherapy-data-base/apitherapy/diseases-that-can-be-treatment-through-apitherapy/ ; abgerufen am 9. Oktober 2020).
Allerdings gibt es kein Standardwerk der Apitherapie, dass einmal gezeigt hätte, dass diese These auch entsprechend einmal mit Fakten untermauert wurde.
Sicherlich ist es unmöglich, die Gesamtheit der Medizin mit allen Fachgebieten und Subspezialisierungen zu untersuchen. Aus diesem Grund wurde als Pars pro Toto das Fachgebiet der Gynäkologie unter Ausschluss der chirurgischen und onkologischen Aspekte ausgewählt und geprüft, ob hier die Apitherapie geeignet wäre, die klassische Medizin zu ersetzen.

Das medizinische Fachgebiet der Geburtshilfe und Gynäkologie umfasst die Teilgebiete rund um Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Geburtshilfe) als auch die Gesundheit der weiblichen Fortpflanzungsorgane (Vagina, Gebärmutter, Eierstöcke und Brüste). In beiden Bereichen gibt es verschiedene Subspezialitäten. Dazu gehören die

- Feto-Maternale Medizin – ein Teilgebiet mit Schwerpunkt auf der medizinischen und chirurgischen Behandlung von Risikoschwangerschaften und Operationen am Fötus.
- Endokrinologie – ein Teilgebiet mit Schwerpunkt um die Regulation der weiblichen Hormone
- Reproduktionsmedizin – ein Teilgebiet, das sich mit den Ursachen und der Behandlung von Unfruchtbarkeit befasst
- Gynäkologische Onkologie - ein Teilgebiet, das sich auf die medizinische und chirurgische Behandlung von Frauen mit Krebs der Fortpflanzungsorgane konzentriert
- Urogynäkologie – ein Teilgebiet, das sich auf die Diagnose und (chirurgischen) Behandlung von Frauen mit Harninkontinenz und Vorfall der Beckenorgane konzentriert
- Fortgeschrittene laparoskopische Chirurgie
- Familienplanung – ein Gebiet mit Schwerpunkt Verhütung und Schwangerschaftsabbruch (Abtreibung)
- Kinder- und Jugendgynäkologie
- Wechseljahrs- und Altersgynäkologie

In allen diesen Bereichen gibt es für die unterschiedlichen Erkrankungen eine Vielzahl von evidenzbasierten Behandlungsmöglichkeiten, die in nationalen und internationalen Standards und Leitlinien nachzulesen sind. Neben der Apitherapie wenden Patienten neben der so genannten Schulmedizin zahlreiche andere Methoden der Komplementär- und Alternativmedizin (CAM) an.
Dabei versteht man unter

- „Komplementären" Methoden, solche, die gemeinsam mit Methoden der Schulmedizin angewendet werden,
- „Alternativen" Methoden nicht gängige Behandlungsverfahren, die anstelle der Schulmedizin eingesetzt werden (https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name).

Vorgehensweise

Basierend auf Daten des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung, Deutschland und verschiedenen anderen Quellen (https://www.zi.de/fileadmin/images/content/PDFs_alle/Die_50_h%C3%A4ufigsten_ICD-2015.pdf; https://www.kvsa.de/fileadmin/user_upload/PDF/Praxis/Verordnungsmanagement/Diagnosestatistiken/20120913_Report_Gynaekologen_20111.pdf; https://parenting.firstcry.com/articles/10-common-gynecological-problems-faced-by-women/; https://www.medindia.net/patientinfo/ten-most-common-gynecological-problems-every-woman-must-know.htm#2; bewertet am 20.06.2020) und diverse Veröffentlichungen wurden die im gynäkologischen Bereich am häufigsten behandelten Erkrankungen und Symptome identifiziert.

Da die Informationen zur Apitherapie hauptsächlich in Büchern zu finden sind, wurden über die Suchbegriffe „Apitherapy" und „Apitherapie" sowie die Namen der verschiedenen Bienenprodukte auf Buchhändlerplattformen und dem JUSTfind-System von der Justus-Liebig-Universität Gießen, Deutschland, die 337 Datenbanken des EBSCO Discovery Service umfasst, 135 Bücher zur Apitherapie identifiziert. Analysiert wurden Bücher in den Sprachen Englisch, Französisch und Deutsch.

Als wichtigste Krankheitsbilder im Bereich der Gynäkologie wurden folgenden Erkrankungen identifiziert (in alphabetischer Reihenfolge):

1. Abnormale Uterusblutung, Menorrhagie (starke Periode)
2. Knoten in der Brust, Myome und häufige Brustprobleme
3. Chlamydien
4. Kondylome, Dysplasie / Human-Papilloma-Virus-Infektionen
5. Verminderte Libido (verminderter Sexualtrieb)

6. Dysmenorrhoe (schmerzhafte Perioden)
7. Dyspareunie (schmerzhafter Geschlechtsverkehr)
8. Endometriose
9. Gonorrhoe und Vaginitis
10. Inkontinenz
11. Unfruchtbarkeit
12. Lichen sklerosus
13. Wechseljahrsbeschwerden
14. Osteoporose
15. Eierstockzysten
16. Schmerzen im kleinen Becken
17. Polyzystisches Ovarialsyndrom (PCOS)
18. Prämenstruelles Syndrom (PMS)
19. Harnwegsinfektion
20. Vulvodynie

Schwangerschaftsverhütung haben wir ausgeschlossen, weil die Problematik nicht als Krankheit gewertet werden kann, ebenso bösartige gynäkologische Tumoren.
Alle Apitherapiebücher wurden im Hinblick auf gynäkologische Inhalte analysiert und mit Hilfe der Statistik-Softwareanwendung PSPP, einer kostenlosen, die eine kostenlose Alternative zu IBM SPSS Statistics darstellt, dokumentiert.

Parallel dazu wurde in den medizinischen Datenbanken geschaut, ob und inwiefern es sinnvolle Anwendungen von Bienenprodukten gibt, die in den Büchern nicht beschrieben wurden.

Ergebnisse

Abbildung 1 zeigt, wie viele gynäkologische Themen in den verschiedenen Büchern abgehandelt werden. Es zeigte sich, dass 51 Bücher (37,8%) überhaupt keine gynäkologischen Themen behandeln. Vier Bücher (3,0%) deckten 6 Themen ab; vier Bücher behandelten nur 5 Themen und fünf andere Bücher (3,7 %) nur vier Themen. Die durchschnittliche Anzahl der behandelten Themen beträgt 1,4 (Median 1 Thema).

Einige Themen wurden intensiv behandelt. Das gilt für klimakterische Beschwerden (Wechseljahresbeschwerden; 40-mal), Dysmenorrhoe (Schmerzen bei der Regelblutung; 39-mal), Harnwegsinfektionen (24-mal), Kondylom- und Herpesvirus-Infektionen (23-mal), Vaginalinfektionen (21-mal), Osteoporose (15-mal) und abnorme Uterusblutungen (10-mal) (Tabelle 1). Dagegen wurden Endometriose, Ovarialzysten, Beckenschmerzen und Vulvodynie in keinem Buch erwähnt.

Bei der genaueren Betrachtung der apitherapeutischen Behandlungsempfehlungen fanden sich vielfach mehrere Empfehlungen (Tabelle 1).
Ein weiterer Vergleich der von Apitherapeuten vorgeschlagenen Methoden mit den möglichen Daten aus wissenschaftlichen Studien zeigt, dass es bei folgenden Erkrankungen keine Studien gibt, die die von der Apitherapeuten empfohlene Behandlungskonzepte stützen würden: Abnormale Uterusblutungen, Knoten in der Brust, Chlamydien, Dyspareunie, Unfruchtbarkeit, Ovarialzysten, und Schmerzen im kleinen Becken gibt.
Eine Studie gibt Hinweise daruf, dass Bienengift bei abnormen Uterusblutungen nicht angewendet werden sollte. Bezüglich Endometriose, Lichen sklerosus und polyzystischem Ovarialsyndrom gibt es nur Studien aus dem Labor Hinweise. Interessant ist es jedoch, dass Endometriose der einzige Krankheitszustand ist, der von Apitherapeuten nicht erwähnt wurde, obwohl es für den Einsatz von Bienenprodukte zumindest Hinweise auf Wirksamkeit in Laboruntersuchungen gibt. Ferner unterscheiden sich die von Apitherapeuten empfohlenen Honigsorten von denen, die sich bei verminderter Libido als wirksam erwiesen haben. Auch beim polyzystischen Ovarsyndroms werden die in präklinischen Studien als wirksam identifizierten Bienenprodukte (Bienengift, Gelée Royale) nicht erwähnt. Bei vielen anderen Krankheitsbildern umfasst die Vielzahl der Empfehlungen auch evidenzbasierte Methoden.

Diskussion der Ergebnisse

Diese Analyse zeigt, dass gynäkologische Themen in der apitherapeutischen Literatur nicht gut vertreten sind. Obwohl sich diese Analyse nur auf die 20 wichtigsten Themen der Gynäkologie konzentrierte, ist die Abdeckung selbst dieser Themenauswahl in apitherapeutischen Büchern äußerst gering (maximal 6). Selbst wenn man alle verfügbaren Informationen aus den apitherapeutischen Büchern zusammengetragen würde, reicht dies nicht aus, da wichtige Themen wie Endometriose, Ovarialzysten, Schmerzen im kleinen Becken und Vulvodynie nicht abgedeckt werden.

Abgesehen von der geringen Abdeckung gynäkologischer Themen in Apitherapie-Büchern wäre ein weiteres Problem die Entscheidung, welche Behandlungen empfohlen werden sollten. Angesichts der Vielzahl der Empfehlungen müssen Entscheidungen getroffen werden. Dies kann bei den Themen Kondylome und Dysplasie, bei denen eine deutliche Mehrheit für die Behandlung mit Propolis besteht, oder bei Brustknoten, bei denen nur eine Option zur Auswahl steht, einfach sein. Bei abnormen Uterusblutungen gibt es jedoch 10 Bücher, in denen jeweils ein anderes Konzept empfohlen wird. Ob dieses Konzept sinnvoll wäre, steht wiederum auf einem anderen Blatt.

Wie gezeigt, kann die Empfehlung zur Behandlung von Human-Papilloma-Virus-assoziierten Problemen als sinnvoll angesehen werden. Hier waren rund 74 % (17/23) der Empfehlungen richtig. Einige Empfehlungen zu Harnwegsinfektionen müssen ebenfalls als richtig angesehen werden. Allerdings haben in die Empfehlungen in allen anderen Gebieten keinen oder nur einen geringen wissenschaftlichen Hintergrund.

Das nächste Problem wäre die Klärung der Frage, ob es ratsam wäre, Patientinnen, die nach natürlichen oder alternativen Behandlungen fragen, die Apitherapie zu empfehlen. Wie das Beispiel primäre Dysmenorrhoe (schmerzhafte Regelblutungen) zeigt, ist die Apitherapie nicht immer die erste Wahl. Sinnvoller wären

1. lokale Wärmeanwendungen,
2. Bewegung, Aromatherapie mit Lavendelöl oder Lavendelölmassage
3. Vitamin B1
4. Omega-3-Fettsäuren
5. Akupressur
6. Ingwer
7. Mönchspfeffer.

All diese Optionen müssen hinsichtlich Einfachheit, Sicherheit, Kosten und Verfügbarkeit als besser angesehen werden (Münstedt 2018). Die apitherapeutischen Möglichkeiten Gelée royale und Honig deutlich schlechter erforscht und weniger wirksam. Außerdem ist zu bedenken, dass die Apitherapie für Patienten nicht immer attraktiv ist. Befragt nach ihren therapeutischen Präferenzen bei der primären Dysmenorrhoe antworteten die Patienten, dass sie die Anwendung von Schmerzmitteln und Antibabypillen (Schulmedizin) sowie die Homöopathie, die Ordnungstherapie als auch lokale Wärmeanwendungen und Ernährungsempfehlungen (Komplementär- und Alternativmedizin) bevorzugen würden. Honig und Gelée royale gehören zu den am wenigsten ansprechenden/attrak-

tiven Methoden (*Münstedt & Riepen 2019*). Wenn dies bereits für Honig und Gelée royale gilt, ist verständlich, dass Bienenstiche und andere Bienenprodukte noch weniger beliebt sind (*Münstedt et al. 2019; Münstedt und Männle 2020*).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Behauptungen der Apitherapeuten in vielen Fällen nicht gerechtfertigt sind, da die vorliegenden Informationen zur Apitherapie als potenzielle Alternative zum Ersatz der Schulmedizin im Bereich der Gynäkologie nicht gerechtfertigt sind. Die Gründe dafür sind:

1. Für einige relevante Themen gibt es keine apitherapeutischen Konzepte.
2. Es gibt kein gemeinsames apitherapeutisches Konzept bei den verschiedenen Krankheiten.
3. Die Apitherapie ist im Hinblick auf die klinische Evidenz nicht immer die beste Wahl.
4. Die Akzeptanz verschiedener apitherapeutischer Behandlungen ist nicht sehr hoch.

Die Behauptung, die Apitherapie könne andere Medizinformen ersetzen und man bräuchte die Schulmedizin nicht, lässt sich nach dieser Analyse nicht aufrechterhalten.

Behandlungsmaßnahmen unter Anwendung von Bienenprodukten können sinnvoll sein, wie das für die Behandlung verschiedener Wundarten mit Honig (Wundinfektionen, Tonsillektomie, diabetische Fußgeschwüre, Strahlentherapie und/oder Chemotherapie induzierte orale Mukositis, Verbrennungen), die Behandlung von Herpesvirus-assoziierten Hautläsionen (HSV-1 , HSV-2) mit Propolis, Honig gegen akuten Husten bei Kindern, Propolis für die Mundgesundheit (Zahnbelag und Zahnfleischentzündung), Bienengift gegen Schulterschmerzen und Muskel-Skelett-Schmerzen nach Schlaganfall gezeigt wurde (Münstedt & Männle 2020; Münstedt et al. 2020; Münstedt & Männle 2019; Münstedt et al. 2019; Kuo et al. 2018; Lal et al. 2017; Aziz et al. 2017; Münstedt et al. 2019; Wang et al. 2019; Münstedt 2019). In diesen Indikationen stützen sich die Empfehlungen auf systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen.

Es wäre für die Akzeptanz der medizinischen Behandlungen mit Bienenprodukten sicher sinnvoll, denn Apitherapeuten die wissenschaftliche Evidenz berücksichtigen würden und die Anwendung von Bienenprodukten erst bewerben würden, wenn dafür Erkenntnisse vorliegen, die den Einsatz rechtfertigen.

Die Originalarbeit zu dieser Forschung: Münstedt K, Hübner J, Männle H. Apitherapy and gynaecology – to what extent can methods from this area be alternatives to conventional ones? World Journal of Gynecology & Women's Health 2021; 5: doi: 10.33552/WJGWH.2021.05.000607

Prof. Dr. med. Karsten Münstedt
karsten.muenstedt@web.de

Literatur

1. Ab Hamid N, Abu Bakar AB, Mat Zain AA, Nik Hussain NH, Othman ZA, Zakaria Z, Mohamed M. Composition of royal jelly (RJ) and its anti-androgenic effect on reproductive parameters in a polycystic ovarian syndrome (PCOS) animal model. Antioxidants (Basel). 2020; 9(6): 499. doi: 10.3390/antiox9060499.

2. Aziz Z, Abdul Rasool Hassan B. The effects of honey compared to silver sulfadiazine for the treatment of burns: A systematic review of randomized controlled trials. Burns. 2017; 43(1): 50-57. doi: 10.1016/j.burns.2016.07.004.

3. Banaeian S, Sereshti M, Rafieian M, Farahbod F, Kheiri S. Comparison of vaginal ointment of honey and clotrimazole for treatment of vulvovaginal candidiasis: A random clinical trial. J Mycol Med. 2017; 27(4): 494-500. doi: 10.1016/j.mycmed.2017.07.003.

4. Bruyère F, Azzouzi AR, Lavigne JP, Droupy S, Coloby P, Game X, Karsenty G, Issartel B, Ruffion A, Misrai V, Sotto A, Allaert FA. A multicenter, randomized, placebo-controlled study evaluating the efficacy of a combination of propolis and cranberry (Vaccinium macrocarpon) (DUAB®) in preventing low urinary tract infection recurrence in women complaining of recurrent cystitis. Urol Int. 2019; 103(1): 41-48. doi: 10.1159/000496695.

5. Costache RC, Novac B, Bardan TR, Agapie DN, Edu A. Xyloglucan + gelose combination versus placebo as adjuvant therapy to first-line antimicrobials for uncomplicated urinary tract infection in adults. Urol Int. 2019; 102(4): 468-475. doi: 10.1159/000497106.

6. Imhof M, Lipovac M, Kurz Ch, Barta J, Verhoeven HC, Huber JC. Propolis solution for the treatment of chronic vaginitis. Int J Gynaecol Obstet. 2005; 89(2): 127-32. doi: 10.1016/j.ijgo.2005.01.033.

7. Gerhardsen G, Hansen AV, Killi M, Fornitz GG, Pedersen F, Roos SB. The efficacy of Femal in women with premenstrual syndrome: a randomised, double-blind, parallel-group, placebo-controlled, multicentre study. Adv Ther. 2008; 25(6): 595-607. doi: 10.1007/s12325-008-0072-4.

8. Ghanbari E, Khazaei MR, Khazaei M, Nejati V. Royal jelly promotes ovarian follicles growth and increases steroid hormones in immature rats. Int J Fertil Steril. 2018; 11(4): 263-269. doi: 10.22074/ijfs.2018.5156.

9. Gupta RK, Stangaciu S. Apitherapy: holistic healing through the honeybee and bee products in countries with poor healthcare system. In: Gupta RK, Reybroeck PR, van Veen J, Gupta A (eds). Beekeeping for poverty alleviation and livelihood security. (Springer) 2014: 413-446. DOI: 10.1007/978-94-017-9199-1_15

10. Kafadar IH, Güney A, Türk CY, Oner M, Silici S. Royal jelly and bee pollen decrease bone loss due to osteoporosis in an oophorectomized rat model. Eklem Hastalik Cerrahisi. 2012; 23(2): 100-105.

11. Kamaruzzaman MA, Chin KY, Mohd Ramli ES. A review of potential beneficial effects of honey on bone health. Evid Based Complement Alternat Med. 2019; 2019: 8543618. doi: 10.1155/2019/8543618.

12. Karimzadeh L, Nabiuni M, Kouchesfehani HM, Adham H, Bagheri A, Sheikholeslami A. Effect of bee venom on IL-6, COX-2 and VEGF levels in polycystic ovarian syndrome induced in Wistar rats by estradiol valerate. J Venom Anim Toxins Incl Trop Dis. 2013; 19(1): 32. doi: 10.1186/1678-9199-19-32.

13. Kavousi M, Khadem Ghaebi N, Najaf Najafi M, Mokaberinejad R, Feyzabadi Z, Salari R. The effect of a natural vaginal product based on honey on the success of intrauterine insemination (IUI) in infertility treatment. Avicenna J Phytomed. 2019; 9(4): 310-321.

14. Kuo CC, Wang RH, Wang HH, Li CH. Meta-analysis of randomized controlled trials of the efficacy of propolis mouthwash in cancer therapy-induced oral mucositis. Support Care Cancer. 2018; 26: 4001-4009. doi: 10.1007/s00520-018-4344-5.

15. Lal A, Chohan K, Chohan A, Chakravarti A. Role of honey after tonsillectomy: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Clin Otolaryngol. 2017; 42: 651-660. doi: 10.1111/coa.12792.

16. Mingomataj EC, Bakiri AH. Episodic hemorrhage during honeybee venom anaphylaxis: potential mechanisms. J Investig Allergol Clin Immunol. 2012; 22(4): 237-244.

17. Münstedt K. Meaningfulness of apitherapeutic approaches using the example of primary dysmenorrhea. J Apither 2018; 3: 9-16. doi: 10.5455/ja.20170917090943

18. Münstedt K. Bee products and the treatment of blister-like lesions around the mouth, skin and genitalia caused by herpes viruses-A systematic review. Complement Ther Med. 2019; 43: 81-84. doi: 10.1016/j.ctim.2019.01.014.

19. Münstedt K, Männle H. Apitherapy for menopausal problems. Arch Gynecol Obstet. 2020 Jul 16. doi: 10.1007/s00404-020-05692-2.

20. Münstedt K, Riepen T. Patients' decisions regarding the treatment of primary dysmenorrhoea. Complement Ther Med. 2019 ;45: 1-6. doi: 10.1016/j.ctim.2019.05.016

21. Münstedt K, Funk D, Riepen T, Berkes E, Hübner J. Acceptance of apitherapeutic methods in patients consulting general physicians or gynaecologists. Complement Ther Clin Pract. 2019; 35: 154-157. doi: 10.1016/j.ctcp.2019.02.005

22. Münstedt K, Männle H. What is wrong with the meta-analyses on honey and oral mucositis due to cancer therapies? Complement Ther Med. 2020; 49: 102286. doi: 10.1016/j.ctim.2019.102286.

23. Münstedt K, Männle H, Riepen T. Survey of reasons why women utilize honey therapeutically, and reasons for not utilizing honey. Heliyon. 2020; 6(10): e05231. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e05231.

24. Münstedt K, Männle H. Using bee products for the prevention and treatment of oral mucositis induced by cancer treatment. Molecules. 2019; 24(17): 3023. doi: 10.3390/molecules24173023.

25. Münstedt K, Momm F, Hübner J. Honey in the management of side effects of radiotherapy- or radio/chemotherapy-induced oral mucositis. A systematic review. Complement Ther Clin Pract. 2019; 34: 145-152. doi: 10.1016/j.ctcp.2018.11.016

26. Palacios S, Ramirez M, Lilue M, Vega B. Evaluation of Femaxeen for control of urinary incontinence in women: A randomized, double-blind, placebo-controlled study. Maturitas. 2020; 133: 1-6. doi: 10.1016/j.maturitas.2019.12.008.

27. Ryu S, Bazer FW, Lim W, Song G. Chrysin leads to cell death in endometriosis by regulation of endoplasmic reticulum stress and cytosolic calcium level. J Cell Physiol. 2019; 234(3): 2480-2490. doi: 10.1002/jcp.26770.

28. Silici S, Atayoglu AT. Mad honey intoxication: A systematic review on the 1199 cases. Food Chem Toxicol. 2015; 86: 282-290. doi: 10.1016/j.fct.2015.10.018.

29. Taavoni S, Barkhordari F, Goushegir A, Haghani H. Effect of royal jelly on premenstrual syndrome among Iranian medical sciences students: a randomized, triple-blind, placebo-controlled study. Complement Ther Med. 2014; 22(4): 601-606. doi: 10.1016/j.ctim.2014.05.004.

30. Tolba MF, El-Serafi AT, Omar HA. Caffeic acid phenethyl ester protects against glucocorticoid-induced osteoporosis in vivo: Impact on oxidative stress and RANKL/OPG signals. Toxicol Appl Pharmacol. 2017; 324: 26-35. doi: 10.1016/j.taap.2017.03.021.

31. Wang C, Guo M, Zhang N, Wang G. Effectiveness of honey dressing in the treatment of diabetic foot ulcers: A systematic review and meta-analysis. Complement Ther Clin Pract. 2019; 34: 123-131. doi: 10.1016/j.ctcp.2018.09.004.

32. Woodward S. Moisture-associated skin damage: use of a skin protectant containing manuka honey. Br J Nurs. 2019; 28(6): 329-335. doi: 10.12968/bjon.2019.28.6.329.

33. Yarlioglues M, Akpek M, Ardic I, Elcik D, Sahin O, Kaya MG. Mad-honey sexual activity and acute inferior myocardial infarctions in a married couple. Tex Heart Inst J. 2011; 38(5): 577-80.

34. Zhu F, Wongsiri S. A Brief introduction to apitherapy health care. J Thai Tradit Altern Med. 2011; 6 (3): 303–312.

Abbildung 1: Anzahl der gynäkologischen Themen in den untersuchten Apitherapiebüchern.

Tabelle 1. Übersicht über die Behandlungsempfehlungen von Apitherapeuten zu den 20 wichtigsten gynäkologischen Problemen im Vergleich zu den Befunden der wissenschaftlichen Literatur

Gynaekologisches Problem	Zahl der Bücher mit Erwähnung des Themas [n (%)]	Anzahl der unterschiedlichen Behandlungskonzepte	Empfohlene Methoden (Anzahl der Empfehlungen im Klammern)	Befunde in der wissenschaftlichen Literatur (Nummer der Quelle im Literaturverzeichnis)
1. Abnormale Blutungen aus der Gebärmutter	10 (7,4)	10	Monotherapien: Gelée royale, Pollen, Propolis, Honigmassage Kombinationstherapien: Gelée royale + Pollen + Perga, Gelée royale + Pollen + Propolis, Honig + Gelée royale + Propolis, Echinacea + Pollen, Tee vom Hirtentäschelkraut und Acker-Schachtelhalm + Honig	Keine Hinweise, dass der Einsatz von Bienenprodukten sinnvoll wäre.
2. Knoten in der Brust	1 (,7)	1	Kombinationstherapie: Honig + Propolis + Propolissalbe	Keine Hinweise, dass der Einsatz von Bienenprodukten sinnvoll wäre.
3. Chlamydien	14 (10,4)	5	Monotherapien: Propolis (11), Propolis intravaginal, Honig Kombinationstherapien: Akupunktur + Akupressur + Bienensalbe, Bienengiftsalbe + Propolis + Gelée royale + Apilarnil + Pollen + Honig	Keine Hinweise, dass der Einsatz von Bienenprodukten sinnvoll wäre.
4. Feigwarzen (Condylome)/ Dysplasie (Papillomaviren)	23 (17,0)	6	Monotherapien: Propolis (14), Propolissalbe (3), Honig (3), Gelée royale Kombinationstherapien: Honig + Lebertran, Honig + Propolis + Gelée royale + Propolissalbe	Propolis (Imhof et al. 2005)
5. Verminderte Libido	9 (6,7)	5	Monotherapien: Gelée royale (4), Honig (Robinie und Zitrus) Kombinationstherapien: Gelée royale + Hyaluronsäure, Gelée royale + Pollen, Honig + Kräuter + Gelée royale (2),	Giftiger Honig (Honig von Rhododendren (Silici & Atayoglu 2015; Yarlioglues et al. 2011); allerdings im Wesentlichen bei Männern,
6. Dysmenorrhoe (schmerzhafte Regelblutung)	39 (28,8)	20	Monotherapien: Gelée royale (5), Honig (3), Pollen, Homöopathie Apis, Bienengiftakupunktur, Gelée royale (2), Honigmassage, Propolis (3) Kombinationstherapien: Gelée royale + Pollen + Perga (3), Tee von Frauenmantelkraut+ Marjoran + Honig, Gelée royale + Honig + Pollen (3), Gelée royale + Pollen + Propolis (2), Gelée royale + Pollen (6), Gelée royale + Honig (2), Pollen + Melbrosia, Pollen + Perga + Gelée royale, Gelée royale + Propolis (2), Propolis + Honig, Oxymel + Zusätze, Gelée royale + Pollen + Perga + Honig + Aromiel (Kastanienhonig mit ätherischen Ölen, hier Salbei-, Kamillen- und Zypressenöl), Gelée royale + Aromiel, Pollen + Perga + Aromiel (Honig mit ätherischen Ölen, hier Thymian-, Majoran-, Rosmarin- und Pfefferminzöl),	Honig, Gelée royale (Münstedt 2018)
7. Dyspareunie (Schmerzen bei Geschlechtsverkehr)	1 (,7)	1	Kombinationstherapie: Propolis, Honig, Pollen	Keine Hinweise, dass der Einsatz von Bienenprodukten sinnvoll wäre.

8. Endometriose			Von Seiten der Apitherapie keine Behandlungsangebote	Honig und Propolis mit Chrysin - in vitro Daten (Ryu et al. 2019)
9. Gonorrhoe und Scheidenentzündungen	7 (5,2)	5	Monotherapien: Propolis (3), Honigmassage Kombinationstherapien: Propolis + Honig + Gelée royale + Apilarnil + Salbe mit Propolis und Bienengift, Honig intravaginal + Propolis + Hüftbäder, Propolis + Marjoranöl + Myrtenöl	Honig bei Pilzentzündungen (Banaeian et al. 2017); Propolis bei chronischer Scheidenentzündung (Imhof et al. 2005)
10. Harninontinenz	2 (1,5)	1	Monotherapie: Gelée royale (2)	Hautschutzmittel mit Manuka-Honig gegen feuchtigkeitsassoziierte Hautschädigung (Woodward 2019); Extrakte aus Pollen, Kürbissamenextrakt und Vitamin E (Palacios et al. 2019); Xyloglucan-Gelose-Hibiscus-Propolis (Costache et al. 2019)
11. Infertilität (Unfruchtbarkeit)	9 (6,7)	7	Monotherapien: Gelée royale (3), Honig Kombinationstherapien: Pollen + Gelée royale, Gelée royale + Bienengift, Gelée royale + Honig (Heide) + Zypressen- und Salbeiöl, Honig und Gelée royale intravaginal, Honig + Pollen + Gelée royale + Vollwertkost	Vaginalpräparat auf der Basis von Honig und Extrakt aus dem Muskatnussbaum verbessert Erfolg bei intrauteriner Insemination (Kavousi et al. 2019); Gelée royale fördert Eierstockfollikelwachstum und erhöht Steroidhormone (Ghanbari et al. 2018)
12. Lichen sclerosus	3 (2,2)	1	Zei unspezifische Erweähnungen Kombinationstherapien: Mischung von Propolis und Pollen oder Honig	Keine Hinweise, dass der Einsatz von Bienenprodukten sinnvoll wäre.
13. Wechseljahresbeschwerden	40 (28,6)	24	Monotherapien: Gelée royale (8), Pollen (5), Propolis (2), Honig, Oxymel Kombinationstherapien: Pollen + Gelée royale (4), Honig und Pollen, Honig und Gelée royale, Perga + Pollen, Tee + Honig, Honig + Propolis + Pollen + Aromiel, Honig + Propolis + Pollen + Gelée royale + Bienengift + Apilarnil, Bienengiftsalbe + Propolissalbe, Honig + Propolis + Pollen + Gelée royale + Apilarnil + Bienengiftsalbe + Kauwachs, Honig + Pollen + Gelée royale-Salbe, Honig + Pollen + Gelée royale, Honig + Pollen + Gelée royale + Tee, Propolis + Propolissalbe + Gelée royale-Salbe, Propolis + Pollen + Gelée royale, Propolis + Gelée royale + Bäder mit Honig, Gelée royale und Rosenöl, Propolis + Gelée royale + Tee, Pollen + Perga + Gelée royale + Ginseng, Pollen + Gelée royale + Aromiel, Pollen + Gelée royale + Akupressur, Mischung aus Honig und Pollen + Bienengiftmassage + Bienengiftakupunktur, Pollen + Perga + Gelée royale	Gelée royale, Pollen (Münstedt und Männle 2020)
14. Osteoporose	15 (11,1)	7	Zwei unspezifische Erwähnungen Monotherapien: Honig (4), Gelée royale (3), Pollen Kombinationstherapien: Propolis von Dalbergien, Honig + Pollen, Oxymel + Calcium, Gelée royale + Pollen + Perga (2),	Honig, Gelée royale, Pollen, Propolis - in-vitro Daten (Kamaruzzaman et al. 2019; Kafadar et al. 2012; Tolba et al. 2017)
15. Zysten am Eierstock			Von Seiten der Apitherapie keine Behandlungsangebote	Keine Hinweise, dass der Einsatz von Bienenprodukten sinnvoll wäre.
16. Schmerzen im kleinen Becken			Von Seiten der Apitherapie keine Behandlungsangebote	Keine Hinweise, dass der Einsatz von Bienenprodukten sinnvoll wäre.

17. Prämenstruelles Syndrome	9 (6,7)	5	Monotherapien: Gelée royale (3) Kombinationstherapien: Pollen + Perga + Gelée royale (3), Gelée royale + Nachtkerzenöl, Honig (Heide) + Zypressen- und Salbeiöl + Gelée royale, Kräutertee + Propolis	Gelée royale, Pollen (Taavoni et al. 2014; Gerhardsen et al. 2008)
18. Polyzystisches Ovar Syndrome	1 (,7)	1	Monotherapie: Apilarnil	Bienengift – in vitro Daten (Karimzadeh et al. 2013), Gelée royale – tierexperimentelle Daten (Ab Hamid et al. 2020)
19. Harnwegsinfekte	24 (17,8)	16	Monotherapien: Propolis (8), Gelée royale, Honig Kombinationstherapien: Honig + proplis + Cranberry + Kräuter (2), Tee aus toten Bienen + Honig + Propolis, Tee aus Eicheln und Kastanien + Propolis + Pollen + Rotwein, Honig (Heide und Eukalyptus) + Cranberry, Honig + Propolis + Gelée royale + Pollen + Perga + Propolismassage, Honig und Propolis lokal, Kräutertee + Propolis + Honig, Hüftbäder + Honig + Kräutertee + Propolis, Honig (Manuka) + grüner Tee, Propolis + Honig + Pollen + Propolis auf einen Tampon, Propolis + intraurethrale Instillation von Honig und Propolis, Zimt und Honig in warmem Wasser, Zwiebeln + Weißwein + Honig (Eukalyptus)	Propolis und Cranberry (Bruyère et al. 2019)
20. Vulvodynie (Schmerzen am äußeren Genitale)			Von Seiten der Apitherapie keine Behandlungsangebote	Keine Hinweise, dass der Einsatz von Bienenprodukten sinnvoll wäre.

Deutscher Berufs und Erwerbs Imker Bund e.V. (DBIB)

*Wir sind die Lobby der erwerbsorientierten Imker*innen gegenüber Politik und Wirtschaft*

51. Süddeutsche Berufs- und Erwerbsimkertage

Messe Friedrichshafen am Bodensee

29. – 31. Oktober 2021

Donnerstag, 28. Oktober 2021

Nur Rahmenprogramm mit zwei Bustouren

Bustour 1: Imkereien in Österreich und der Schweiz
Bustour 2 exklusiv für DBIB-Mitglieder: Imkereien in Oberschwaben

Freitag, 29. Oktober 2021

1. Messetag mit reduziertem Eintritt: geöffnet von 9 bis 18 Uhr

Workshop: Vorstellung und Ausarbeitung eines Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Konzeptes.
Workshop: Einführung in Aspekte des wirtschaftlichen Imkerns im Nebenerwerb (Betriebswirtschaft, Steuern, Zeitmanagement, Technik)
Bustouren: Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee / Hopfenmuseum

Samstag, 30. Oktober 2021

2. Messetag: geöffnet von 9 bis 18 Uhr

DBIB Jahreshauptversammlung: 10 – 12 Uhr
Vortrag: Imkern in der Neuseeländischen Fjordlandschaft
Vortrag: Aktuelle Bienenpolitik
Vortrag: Imkern in Europa (Präsident der EPBA)
Vortrag: Praxisversuch Varroamanagement mit DBIB
Workshop: Hygiene in der Imkerei
Workshop: Honigsensorik
Workshop: Imkereiförderung in Baden-Württemberg
Bustour: Hopfenmuseum Tettnang

Sonntag, 31. Oktober 2021

3. Messetag: geöffnet von 9 bis 16.30 Uhr

Vortrag: Betriebsvorstellung Klaus Fehrenbach
Verleihung Goldener Stachel und Silberner Stockmeißel
Vortrag: Verwendung von Drohnenbrut im Lebensmittelbereich
Vortrag: Varroa Sensitive Hygiene (VSH), Suppressed Mite Reproduction (SMR), Recapping
Vortrag: Mondscheinbegattung
Vortrag: Abundanz verschiedener Viren in der Königinnenzucht
Workshop: Honigsensorik
Workshop: Hygiene in der Imkerei

Alle Tickets (auch kostenlose) nur vorab über: www.pretix.eu/DBIB

Kein Ticketverkauf vor Ort! Weitere Infos auf: www.Berufsimker.de

JÜRGEN BINDER U. KLAUS NOWOTTNICK

10. Weimarer Bienensymposium vom 19. bis 21.11.2021

Vom 19. bis 21.11.2021 veranstaltet die Prof. Ludwig Armbruster Imkerschule zum 10. Mal seine Jahreskonferenz in Weimar. In diesem Jahr übernimmt die Apimondia die Schirmherrschaft über die Veranstaltung.

Wie es dazu kam schildert Jürgen Binder in Gespräch mit Klaus Nowottnick

Klaus Nowottnick: Herr Binder, Sie veranstalten zum zehnten Mal ihre Jahreskonferenz in Weimar. Warum ausgerechnet in Weimar?

Jürgen Binder: Der Veranstaltungsort dieser Konferenz hängt mit dem Bienenmuseum zusammen. Ich lebte einige Jahre lang in Thüringen und hatte meine Imkerei im Umkreis von Weimar betrieben. In der Zeit lernte ich Frank Reichert und das Bienenmuseum kennen. Der offene Geist von Frank Reichert hat im Bienenmuseum vieles möglich gemacht. Und so begann ich, jährlich eine öffentliche Konferenz zu Zukunftsfragen der Imkerei zu veranstalten. In den ersten Jahren genügte der große Saal des Bienenmuseums für die Teilnehmerzahlen. Aber seit drei Jahren können wir in größere Säle umziehen. Die Qualität der Konferenz hat sich herumgesprochen, heute kommen mehrere hundert Teilnehmer.

Klaus Nowottnick: Welche Themen werden beim Bienensymposium diskutiert?

Jürgen Binder: Anfangs hatten wir schwerpunktmäßig viele Vorträge über ein anderes Brutraummanagement. Es ist ja durch ganz einfache Maßnahmen möglich, die Bienengesundheit wesentlich zu verbessern und zwei bis dreimal so viel Honig zu ernten, als es viele Imker für möglich halten. Viele Imkerinnen und Imker setzen unsere Anregungen um und haben jetzt einen schönen Erfolg. Wobei mir wichtig ist darauf hinzuweisen, daß die Bienengesundheit an erster Stelle des imkerlichen Erfolges steht. Wir haben das Themenspektrum seit einigen Jahren geöffnet. Es gibt nun auch Fachvorträge über Königinnenzucht, modernste wissenschaftliche Erkenntnisse und interdisziplinäre Fragen aus dem Feld Bestäubung, Pestizide und Landwirtschaft.

Klaus Nowottnick: Die Arbeit der Apmondia ist ja vielen Imkern nur als alle zwei Jahre stattfindende internationale Bienenkonferenz bekannt. Was interessiert Sie an der Organisation?

Jürgen Binder: Ich arbeite schon immer europäisch und international. Die vielen Imkerreisen, die ich in den letzten zehn Jahren durchgeführt habe, öffneten meinen Horizont für andere Betriebsweisen und Ansichten. Das hat mich in meiner imkerlichen Entwicklung enorm weitergebracht. Wir Imker neigen doch etwas dazu, unsere Beziehung zu den eigenen Bienen zu idealisieren und die eigene Betriebsweise für die beste und einzig richtige zu halten. Dadurch ist Mittelmäßigkeit aber bereits vorprogrammiert.

Als internationale Organisation gibt die Apimondia eine ideale Plattform für einen Austausch zwischen den Imkern und ein lebenslanges lernen. Als ich letztes Jahr die Apimondia in Montreal besucht habe und auf der Mitgliederversammlung den Jah-

reshaushalt der Organisation in die Hände bekam, da wurde mir aber klar, weshalb wir Imker zu einem Spielball der Interessen der Honigindustrie geworden sind. Ich habe daraufhin angefangen, mit Jeff Pettis ins Gespräch zu kommen und die Arbeitsweise der Apimondia kennengelernt. Auch Jeff Pettis ist über vieles nicht glücklich, so dass wir verschiedene Szenarien diskutiert haben, die Apimondia weiterzuentwickeln.

Klaus Nowottnick: Wie kam es dazu, dass die Apimondia die Schirmherrschaft über Ihre Veranstaltung übernommen hat?

Jürgen Binder: Ein Problem, das alle europäischen und internationalen Organisationen haben, ist die mangelnde Verankerung in den jeweiligen Mitgliedsländern und die fehlende Einbindung internationaler Prozesse in die nationale Verbandsarbeit.

Die Verständigungssprache ist Englisch, viele Mitgliedsorganisationen entsenden meistens nur eine Person zu den Versammlungen und wissen letzten Endes überhaupt nicht, was in Europa oder international diskutiert und gearbeitet wird. Dabei sind gerade die internationalen Gremien wesentlich angenehmer und kompetenter, als viele Diskussionen zum Beispiel hier in Deutschland.

Um den deutschen Imkerinnen und Imkern die Möglichkeit zu geben, Präsidenten und Vizepräsidenten der Apimondia kennenzulernen und in einen Austausch mit ihnen zu treten habe ich angefragt, ob die Apimondia nicht die Schirmherrschaft für das Weimarer Bienensymposium übernehmen wolle. Jeff Pettis war begeistert als ich ihm die Programme der letzten Jahre gezeigt habe und hat sofort zugesagt. Für eine Zusage der Apimondia ist das wissenschaftliche und organisatorische Niveau einer Konferenz ausschlaggebend.

Klaus Nowottnick: Wie läuft das Bienensymposium ab?

Jürgen Binder: Die dreitägige Konferenz findet im Schiesshaus zu Weimar statt. Wir werden die ganze Konferenz von professionellen Dolmetschern simultan übersetzen lassen, so dass jeder mit Kopfhörer alles verstehen kann. Das Programm ist dicht gedrängt, es gibt einstündige und halbstündige Vorträge. Ein Themenschwerpuntk ist behandlungsarme Imkerei und der Weg zu einer varroatoleranten Biene – dieses Thema ist dem Präsidenten der Apimondia besonders wichtig. Besonders stolz bin ich auf die Zusage von Dr. Samuel Ramsey. Ramsey hat mit seinem Forscherteam vor zwei Jahren weltweit für Aufsehen gesorgt mit der Aussage: **„Die Varroa ernährt sich vom Fettkörper der Biene“**. Ein sehr wichtiges Thema, wirft es doch ein neues Licht auf wichtige Aspekte der Einwinterung. Wir haben die Gelegenheit ihn zu hören und mit ihm zu diskutieren.

Abb. 02 - Jürgen Binder mit Jeff Pettis in Rom

Dr. Sorg, der die Krefelder Studie zum Insektensterben publiziert hat, läutet das zweite Schwerpunktthema ein. Wir bekommen einen ganzen Reigen von Wissenschaftler zum Thema Biodiversitätsverlust, doppelte Standards bei der Zulassung von Pestiziden und warum Bienenschutz in Europa so mühsam ist, zu hören. Besonders freue ich mich auf die beiden Vorträge über die maltesische Biene und die historische Imkerei in Ferula Beuten auf Sizilien.

Am Samstag Abend spendieren wir ein Festkonzert mit Aydar Gaynullin – eine Hommage an die nächste Apimondia, die 2022 in UFA (Russland/ Baschkortostan) ausgetragen wird.

Jürgen Binder u. Klaus Nowottnick

HELMUT HINTERMEIER

Wicken und ihre Gäste (Teil 3)

Wicken (*Vicia*) bilden eine etwa 160 Arten umfassende Pflanzengattung der Schmetterlingsblütler. Es sind einjährige oder ausdauernde Kräuter mit meist aufrechten, auch kletternden Sprossen, oft mit Bodenausläufern, aber ohne Rhizome oder Wurzelknollen. Die blauvioletten, purpurfarbenen hellgelben oder weißlichen Blüten stehen einzeln bis zu wenigen in den Blattachseln oder in seitenständigen, einseitswendigen Trauben.

Abb. 01 - Dunkle Erdhummel (Bombus terrestris) auf Kronwicke. Foto: V. Buhl

Abb. 02 - Steinhummel (Bombus lapidarius) auf Kronwicke. Foto: H. Hintermeier

Bunte Kronwicke

(Coronilla varia)

Standort, Blütezeit

Die reichblütige Bunte Kronwicke besiedelt magere bis feuchte Wiesen, Raine, Waldränder, lichtes Gebüsch, Bahndämme und Steinbrüche. Bevorzugt werden einigermaßen nähstoffreiche, möglichst kalkhaltige und vor allem warme Böden.

Zehn bis zwanzig Blüten stehen in einer Dolde, die sich meist nur unter 50 cm über dem Boden erhebt. Der Gattungsname leitet sich vom lateinischen Wort corona (= Kranz) ab und bezieht sich auf den doldigen Blütenstand. Die Blütezeit reicht von Mai bis September.

Abb. 03 - Waldhummel (Bombus sylvarum) auf Kronwicke. Foto: H. Hintermeier

Blütenbau

Die Schmetterlingsblüten werden bis 1,5 cm lang, die Fahne ist meist dunkler rosa und etwas kürzer als die weißen Flügel und das weiße, lang geschnäbelte Schiffchen. Die Blüten besitzen wie Wundklee und Hufeisenklee eine „Nudelpumpeneinrichtung“: Nachdem die Staubbeutel den Pollen entleert haben, schwellen die fünf Staubfäden keulenförmig an. Wird das Schiffchen niedergedrückt, dann pressen sie, dem Kolben einer Pumpe vergleichbar, einen Teil des klebrigen Pollens aus der Schiffchenspitze hervor, so dass der saugende Blütengast an der Bauchseite damit beladen wird.

Abb. 04 - Ackerhummel (Bombus acervorum) auf Kronwicke. Foto: Appaloosa

Abb. 05 - Zaunwicken-Sandbiene (Andrena lathyri) auf Zaunwicke. Foto: H. Bahmer

Bienen und Falter

Der Nektar wird an der Außenseite des fleischigen Kelches abgeschieden. Besuchende Hummeln stecken zwar den Rüssel unter die Fahne, jedoch durch den weiten Spalt zwischen den schmalen Nägeln wieder heraus auf die Außenseite des Kelches. Als Blütengäste wurde Steinhummel (Bombus lapidarius), Ackerhummel (*Bombus acervorum*) und Waldhummel (*Bombus sylvarum*) beim Nektarsaugen oder Pollensammeln beobachtet. Neun Wildbienenarten nutzen die Pollenquelle (Westrich 1990): eine Harzbiene (*Trachusa*), eine Wollbiene (*Anthidium*), eine Mörtelbiene (*Megachile*), eine Holzbiene (*Xylocopa*), zwei Mauerbienen (*Osmia*), drei Blattschneiderbienen (*Megachile*). Die Platterbsen-Mörtelbiene (*Megachile ericetorum*) und die Große Harzbiene (*Trachusa byssina*) sammeln nur den Pollen von Schmetterlingsblütlern. Von 16 Falterarten wurden mehrfach beobachtet (Ebert 1991): Baumweißling (*Aporia crataegi*), Schachbrett

(*Melanargia galathea*), Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Brauner Waldvogel (*Aphantopus hyperantus*), Braunkolbiger Braundickkopffalter (*Thymelicus sylvestris*), Schwarzkolbiger Braundickkopffalter (*Thymelicus lineolus*), Rostfarbiger Dickkopffalter (*Ochlodes venatus*).

Zaunwicke

(Vicia sepium)

Standort, Blütezeit, Blütenbau

Die Zaunwicke wächst an Weg-, Acker- und Heckenrändern, in lichten Laub- und Mischwäldern und erreicht Höhen von 30 bis 60 cm. Die dekorativen Blüten öffnen sich von Mai bis in den Oktober hinein. Sie wachsen in kurzen Blütenständen, die meist zwei- bis vierblütig und etwas eingerollt sind.

Die „Schmetterlingsblüten", setzen sich aus fünf rotblauen bis trübblauen Kronblättern zusammen. Die Blüten der Zaunwicke sind nicht nur erheblich größer als die anderer Wicken, sondern auch wesentlich dickwandiger und fester, so dass bei Insektenbesuch eine höhere Kraft erforderlich ist, Fahne und Flügel der Schmetterlingsblüten auseinander zu zwängen. Für Schmetterlinge wird eine Nektaraufnahme daher sehr erschwert, für Fliegen ist sie völlig unmöglich.

Nektar für Hummeln und Pelzbienen

Nur die kräftigen Hummeln (*Bombus*) und Pelzbienen (*Anthophora*) kommen in den Genuss des begehrten Nektars und verrichten zugleich Bestäubungsdienste.

- Für Hummeln mit sehr langem oder mittellangem Rüssel (s. Klammern) ist der Nektar mühelos erreichbar: Ackerhummel (12 bis 13 mm),
- Grashummel (11 bis13 mm),
- Waldhummel (10 bis 12 mm),
- Steinhummel (10 bis 12 mm) und
- Gemeine Pelzbiene (19 bis 21 mm).

Die kurzrüsselige Dunkle Erdhummel begeht Blüteneinbruch: Sie beißt kurzerhand seitlich an den Blüten ein Loch durch Kelch und Blumenkrone, schiebt ihren Rüssel hindurch und erreicht den tief geborgenen Nektar. Vom Blütenbau der Zaunwicke her gesehen, würde zur Nektarausbeute eine Rüssellänge von 5 bis 7 mm ausreichen. Zwar beträgt die Rüssellänge der Dunklen Erdhummel 7 bis 9 mm, doch scheint sie die größere Anstrengung in die kräftigen „Verschlussblüten" einzudringen vom „le-

Abb. 06 - Mai-Langhornbiene (Eucera nigrescens) auf Zaunwicke. Foto: H. Bahmer

Abb. 07 - Rote Schneckenhausbiene auf Zaunwicke (Osmia andrenoides). Foto: H. Bahmer

Abb. 08 - Ackerhummel (Bombus acervorum) bei der Nektaraufnahme auf Zaunwicke. Foto: H. Bahmer

galen“ Weg der Nektaraufnahme abzuschrecken. Die von der Dunklen Erdhummel verursachten Öffnungen nutzen auch Honigbienen (Rüssellänge 6 mm) und die Rote Mauerbiene (Rüssellänge 8 mm) zum Nektardiebstahl, da sie zu schwach sind den Nektar auf normalem Wege zu gewinnen.

Pollen für Honig- und Wildbienen

Bis zu 20 Wildbienenarten nutzen die Zaunwicke als Pollenquelle (Westrich 1990):

- Acht Mauerbienenarten (*Osmia*),
- Sechs Sandbienenarten (*Andrena*),
- Zwei Langhornbienenarten (*Eucera*),
- Zwei Blattschneiderbienenarten (*Megachile*),
- Eine Mörtelbienenart (*Megachile*) und
- Eine Pelzbienenart (*Anthophora*).

Die Zaunwicken-Sandbiene (*Andrena lathyri*) sammelt als “Pollenspezialist“, das heißt als eine streng oligolektische Art, für ihre Brutzellen nur den Blütenstaub der Gattung Lathyrus.

Die Grobpunktierte Kleesandbiene (*Andrena wilkella*), die Juni-Langhornbiene (*Eucera longicornis*) und die Mai-Langhornbiene (*Eucera tuberculata*) zählen ebenfalls zu den oligolektischen Arten und sammeln auch den Blütenstaub anderer Schmetterlingsblütler.

Literatur:

Ebert, G. Hrsg. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1. Stuttgart.

Westrich, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs. Band 1 / 2. Stuttgart.

Helmut Hintermeier, Ringstraße 2, 19605 Gallmersgarten

PROF. DR. MED. KARSTEN MÜNSTEDT / Wissenschaft

Pestizide im Wachs haben keinen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Königin

In der Vergangenheit gab es zahlreiche Berichte hinsichtlich des Nachweises unterschiedlicher Pestizide im Bienenwachs. Aus dieser Situation wurde abgeleitet, dass diese Pestizide unter anderem die Leistungsfähigkeit der Königin nachhaltig beeinflussen könnten. Ob das auch so ist, wurde unlängst von Frau Alison McAfee und Mitarbeitern vom Department of Applied Ecology der North Carolina State University (USA) und dem Department of Biochemistry and Molecular Biology der University of British Columbia (Kanada) geprüft.

168 Königinnen wurden mit den ein- bis zweiunddreißigfachen der mittleren Dosis der Pestizide, wie sie im Bienenwachs nachgewiesen wurden, belastet. Untersucht wurden die sechs Pestizide

- Coumaphos - Varroazid,
- Fuvalinate - Varroazid,
- 2,4-DMPF (N-(2,4-Dimethylphenyl)-formamid) – Varroazid
- Chlorothalonil - Fungizid
- Chloropyrifos - Insektizid
- Atrazin (6-Chlor-N-ethyl-N-isopropyl-1,3,5-triazin-2,4-diamin) - Herbizid
- sowie eine Kombination aller Pestizide.

Ziel der Untersuchung war, ob und inwieweit sich das Gewicht der Königin, die Lebensfähigkeit des Spermas sowie die Größe des Kopfes, des Oberkörpers und der Spermatheka sowie die Zahl der Spermien darin ändern, wenn die Königin den genannten Pestiziden ausgesetzt war.

Zur Überraschung der Untersucher zeigte sich, dass keine Königin durch die Insektizide im Wachs beeinträchtigt wurde und sich keine Unterschiede hinsichtlich der oben genannten Parameter fanden. Die Autoren folgen auch auf der Basis von Untersuchungen anderer Forscher, dass die Bienenkönigin in der Lage ist, die genannten Gifte zu neutralisieren. Alternativ wird die Hormesis diskutiert. Dabei handelt es sich um eine schon von Paracelsus formulierte Hypothese, wonach geringe Dosen schädlicher oder giftiger Substanzen eine positive Wirkung auf Organismen haben können. Bei einigen medizinisch wirksamen Substanzen (z.B. Digitalis, Colchicin) konnte ein solcher dosisabhängiger Umkehreffekt nachgewiesen werden.

Sicher bedeutet diese Untersuchung nicht, dass man die Problematik von pestizidverseuchtem Wachs ignorieren sollte, denn es scheint, dass die Drohnen bei Aufzucht auf pestizid-verseuchten Mittelwänden im Hinblick auf ihre Spermaqualität beeinträchtigt sind (Fisher & Rangel 2018).

Literatur

Fisher A 2nd, Rangel J. Exposure to pesticides during development negatively affects honey bee (Apis mellifera) drone sperm viability. PLoS One. 2018 Dec 13;13(12):e0208630. doi: 10.1371/journal.pone.0208630.

McAfee A, Milone JP, Metz B, McDermott E, Foster LJ, Tarpy DR. Honey bee queen health is unaffected by contact exposure to pesticides commonly found in beeswax. Sci Rep. 2021 Jul 26;11(1):15151. doi: 10.1038/s41598-021-94554-1.

Prof. Dr. med. Karsten Münstedt
karsten.muenstedt@web.de

Kinderferienprogramm bei den Imkern

Unsere Kinder von heute sind die Imker von morgen.

Vor diesem Hintergrund nahmen wir am Sonntag, den 01. August am Ferienprogramm unserer Stadt mit einer Erlebnisreise rund um die Biene teil. Trotz des vorhergesagten, schlechten Wetters kamen die Kinder zahlreich zu unserem Lehrbienenstand, wo sie vom Organisator Torsten Schiebenes begrüßt wurden.

Geplant war die Durchführung einer Bienenrally, das Basteln einer Biene aus einer (ausgemusterten) Konservendose und der Wiederaufbau unseres Insektenhotels, dass im Herbst vergangenen Jahres durch Vandalismus zerstört wurde.

Die Kinder wurden in zwei Gruppen eingeteilt. Die einen bastelten unter Anleitung einiger Imker-Frauen zuerst die Biene und die anderen machten sich daran, Elemente für das Insektenhotel mit fachkundiger Unterstützung einiger Imker zu kreieren.

Später wurde getauscht, sodass jedes Kind eine Biene mit nach Hause nehmen konnte und einen Beitrag zum Wiederaufbau des Insektenhotels geleistet hatte. Alle Kinder waren mit Feuereifer dabei. Leider ist die geplante Bienenrally durch den einsetzenden Regen ins Wasser gefallen. Der Inhalt der Rally wurde dann aber doch noch im Lehrbienenstand bei einem Getränk und leckerem Bärenbrot (Honigbrot mit Banane – sehr lecker!) vermittelt. Auch hier waren die Kinder aufmerksam und interessiert dabei.

Am Ende präsentierten die Kinder stolz ihren Eltern ihre mit viel Fleiß und Engagement gebastelten und gerichteten Werke.

Alle waren sich einig, dass es trotz des Regen ein gelungener Nachmittag war.
Ein Tag mit viel Freude, Spaß und Informationen rund um die Bienenwelt!

Und schauen wir mal, vielleicht ist ja das ein oder andere Kind in einem unserer nächsten Imkerkurse mit dabei…

Den Unkostenbeitrag, den der Verein pro Kind erhoben hat, wurde einer sozialen Kindereinrichtung gespendet.

Roland Ebner
(2ter Vorstand)
roland.ebner@onkel-jue.de

Der Strahlen streit um 5G – Sinn oder Wahnsinn?

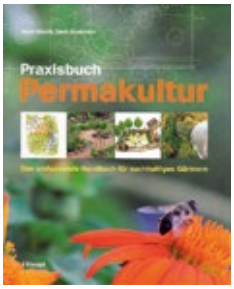
Die einen freuen sich auf ultraschnelles Internet, andere hingegen fürchten Gesundheitsschäden. Fakt ist: Um den neuen Mobilfunkstandard 5G ist eine häftige Diskussion entbrannt. In „5G-Wahn(sinn)" (Mankau-Verlag informiert der angesehene Physiker Prof. Dr. Klaus Buchner über Hintergründe und Gefahren des Mobilfunks, insbesondere auch des neuen 5G-Standards. Dazu zieht der ehemalige Europaabgeordnete zusammen mit der Umweltmedizinerin Dr. med. Monika Krout seriöse Studien und Fallbeispiele heran, über die bisher kaum berichtet wurde.
Die starke Mobilfunkstrahlung macht Menschen zunehmend krank; schon mindestens zwei Prozent der deutschen Bevölkerung gelten heute als elektrohypersensibel. Auch an Tieren und Pflanzen zeigen sich immer öfter Erkrankungen und nachhaltige Schädigungen. Die Risiken des Mobilfunks betreffen jeden Menschen. Deshalb möchte „5G-Wahn(sinn)" seine Leser und Leserinnen ermutigen, sich eine eigene Meinung zu bilden. Es zeigt Wege auf, wie sich durch alternative technische Lösungen die Strahlung auf einen Bruchteil reduzieren lässt. Zusätzlich finden sich in dem spannenden, leicht verständlichen und fundierten Buch konkrete Empfehlungen zu einem wirksamen Selbstschutz.„Die rückständige Technologie und die heutige völlig überhöhte Strahlung lönnen wir uns nicht mehr leisten. In anderen Ländern wird schon längst auf die niedrig strahlende modernere Mobildunktechnik umgestellt". (Klaus Buchner)

Prof. Dr. Klaus Buchner und Dr. med. Monika Krout: „5G-Wahn(sinn)"
ISBN-978-3-86374-608-7
1. Aufl. Mai 2021, Klappenbroschur
13,5 x 21,5 cm, 255 Seiten
Mankau Verlag GmbH, Reschstr. 2
82418 Murnau a. Staffelsee

Amazonien - Entdecke die Wunder des Regenwaldes

Der südamerikanische Regenwald am Amazonas ist der artenreichste Lebensraum der Welt. Dieses prächtig illustrierte Sachbuch für Kinder befasst sich in kurzen, kindgerechten Texten mit vier großen Themen: mit dem Ökosystem Amazonasregenwald, mit den Tieren und Pflanzen in Amazonien, mit den Menschen im Regenwald und schließlich mit der Regenwaldzerstörung. Das Bildsachbuch bringt den Kindern wissenschaftlich korrekt Flora und Fauna des Urwalds näher, berichtet von Verwandlungskünstlern, Balzverhalten und Symbiosen, erläutert Kreisläufe sowie Naturphänomene und ihre größeren Zusammenhänge, erzählt von den Menschen im Urwald – sowohl von der indigenen Bevölkerung als auch der Dschungelmetropole Manaus – und davon, wie es dem Regenwald heute geht und was das mit uns zu tun hat. Einfache Tipps, wie Kinder (und Erwachsene) in Europa im Alltag einen Beitrag zum Schutz des Regenwaldes und zu mehr Nachhaltigkeit leisten können, runden das reich illustrierte und informative Buch ab.
So vermag das Buch nicht nur Kinder, sondern auch Erwachsene zu begeistern, die in die bunte Welt des Amazonasregenwaldes eintauchen und dieses schützenswerte Ökosystems besser verstehen wollen.
Katharina Vlcek ist eine freischaffende Illustratorin und Autorin, die ihre vielseitigen Interessensgebiete in ihren Büchern zusammenbringt. Für „Amazonien" reiste sie nach Südamerika und skizzierte, notierte, fotografierte und war überwältigt von der Schönheit des Waldes. Vlcek studierte Illustration an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg und lebt mit ihrer Familie im Umland Hamburgs.

1. Auflage 2021
72 Seiten, durchgehend farbig illustriert, gebunden, 29,7 x 29,7 cm, 806 g
Haupt Verlag
CHF 25.00 (UVP) / EUR 20.00 (D) / EUR 20.60 (A)



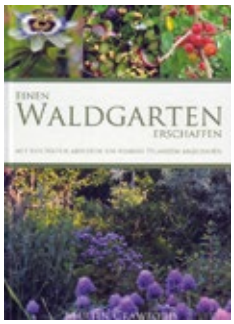
Praxisbuch Permakultur

Das umfassende Handbuch für nachhaltiges Gärtnern

Das große Buch der Permakultur.
Alles über Permakultur auf 320 Seiten
Inhaltlich breit und tief und ausgesprochen praxisnah.
Das ganze Wissen in einem Buch: Permakultur-Basics, -Designprozess, -Kreisläufe, nützliche Pflanzen, unsichtbare Strukturen.

Dieses im Haupt-Verlag erschienene Buch ist nicht nur ein Trend, sondern ein Gesellschaftsprojekt, dass Lösungen für eine nachhaltige Zukunft bereithält. Um ein Permakultursystem zu planen und umzusetzen, ist jedoch für einiges Wissen und Erfahrung notwendig. Dieses Buch bietet verständliche Informationen für Einsteiger und viele inspirierende Beispiele für Fortgeschrittene. Es behandelt die Prinzipien der Permakultur und vermittelt das Grundlagenwissen, das benötigt wird, ehe Sie mit der Planung beginnen. Der zweite Teil führt methodisch durch den Gestaltungsprozess, von der Beobachtung und Analyse über die Entwicklung eines Konzeptes bis zum Umsetzung und Pflege.
Der dritte Teil ist den Elementen gewidmet, die in allen Formen der Permakultur zu beobachten sind: Bodenfruchtbarkeit, Wasser, Abfall, Energie, Schutz, Nahrungsproduktion und Tiere. Der vierte Teil stellt 42 einheimische Pflanzen vor, die sich gut für die Permakultur eignen. Im fünften Teil geht es um die wirtschaftlichen und sozialen Aspekte der Permakultur.
Dem erfolgreichen Permakulturgarten steht mit diesem Buch nichts mehr im Weg.

Bloom, Jessi / Boehnlein, Dave / Kearsley, Paul (Illustration) / Krabbe, Wiebke (Übersetzung), 1. Auflage 2019, 320 Seiten, über 280 Fotos und Illustrationen, gebunden, 21,5 x 25,4 cm, 1330 g, CHF 48.00 (UVP) / EUR 39.90 (D) / EUR 41.10 (A)
Haupt Verlag AG, Verlag, Buchhandlung und Atelier 14B, Falkenplatz 14
3012 Bern, Schweiz



Einen Waldgarten erschaffen

Mit der Natur arbeiten, um essbare Pflanzen anzubauen.

Waldgärtnern ist ein besonderes Gartenkonzept, um auf mehreren Stockwerken wertvolle essbare Früchte anzubauen und dabei nicht vergleichbar mit einem herkömmlichen Obstgarten. Einmal gut durchdacht angelegt, übernimmt die Natur den größten Teil der Arbeit für die Waldgärtnerinnen und Waldgärtner! Die zahlreichen fachlichen Ratschläge und vielen Tipps in diesem reichhaltigen Buch sind für kleine wie größere Waldgärten gleichermaßen interessant und leicht in der Praxis umsetzbar.
Die neu entstehenden Waldgärten in Europa sind eine wieder entdeckte Möglichkeit, im Rahmen eines besonderen gärtnerisch-forstwirtschaftlichen Konzeptes wertvolle essbare Früchte anzubauen.
Ein Waldgarten mit einem jungen, natürlichen Wald nachempfunden, und zwar mit einer großen Palette an Ertragspflanzen, die in verschiedenen Ebenen (Stockwerken) wachsen, ohne das sie gegraben, gejätet oder „Schädlinge" reguliert werden müssen. Die Pflanzenarten, meist in zahlreichen Sorten, werden so ausgewählt, dass sie sich gegenseitig positiv beeinflussen und ein stabiles System bilden, das seine eigene Fruchtbarkeit aufrechterhält und gleichzeitig einen schönen, harmonischen Anblick bietet.
Das Buch bietet wertvolles Wissen eines langjährigen Waldgarten-Praktikers aus erster Hand zu Planung und Anlage eines Waldgartens mit wichtigen Hinweisen zu den wichtigsten Gehölzarten und -Sorten, insbesondere auch auf den Klimawandel. Das gilt für kleine wie größere Areale bzw. Gärten gleichermaßen.

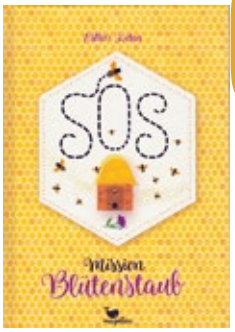
Die Waldgärten des Autors Martin Crawford im britischen Devon sind über das vereinigte Königreich hinaus in aller Welt bekannt geworden. Sie zählen nicht nur in Fachkreisen als gelungene, nachahmenswerte Beispiele für zukunftsfähige, ertragreiche Agroforstsysteme in Zeiten des Klimawandels.

Der Hintergrund
Agroforstsysteme wie Waldgärten waren früher in Europa sehr verbreitet. Es gibt sie heute noch teilweise sogar in großer Anzahl im Fernen Osten, Afrika und Mittelamerika mit vielen Beispielen für den Anbau auf mehreren Stockwerken. Sie dienen der nachhaltigen Ernährung der einheimischen Bevölkerung und haben sich im Allgemeinen als stabil und resilient bewiesen. Solche sogenannten Multistrata-Agroforstsysteme sind baumdominierte Landnutzungssysteme mit zwei oder mehr Baum- oder Strauchschuchten und einem erheblichen Grad an struktueller Vielfalt in mindestens einer der Schíchten. Sie bedecken mehrere Millionen Hektar in den Tropen und Subtropen und finden neuerdings wieder Einzug auch in Europa. Auch die neuen Waldgärten des geografischen Nordens sind anthropogen geprägte Biotope, dennoch sich weitesgehend selbst regulierend, die schon heute gleichzeitig als Archen dienen und als Beispiel für ein zukunftsfähiges Leben dienen können.

DerAutor
Martin Crawford ist seit über 20 Jahren in der ökologischen Landwirtschaft und im Gartenbau tätig. Er ist Direktor des Agroforestry Research Trust, einer Stiftung, die zur Agroforstwirtschaft in gemäßigten Klimazonen und allen Aspekten von Ertragspflanzen wie deren Nutzen und Verwendung forscht. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf Bäumen, Sträuchern und mehrjährigen Ertragspflanzen.Martin Crawford lebt und arbeitet in South Devon im Vereinigte Königreich. Dort wandelte er seit 1994 vormalige Ackerflächen mit insgesamt 20 Hektar in Demonstrationswaldgärten um, die viele verschiedene Ebenen von Bäumen, Sträuchern und Stauden umfassen. Sie alle existieren hervorragend nebeneinander und produzieren wertvolle essbare und auch sonst vielseitig verwendbare Früchte, Nüsse und Pflanzenteile.

Autor Martin Crawford, 1. Auflage 2021, 384 Seiten, durchgehend farbige Fotos, zahlreiche Skizzen, Illustrationen und Tabellen. Gebundenes Buch. Format: 29,7 x 21,0 cm.
ISBN 978-3-947413-02-7
44,90 € (D), 46,20 € (A), 74,59 € (SFR)

OLV Organischer Landbauverlag, Kevelaer



SOS Mission Blütenstaub

Der Garten ist verkauft! Die Nachricht trifft Hugo völlig unvorbereitet. Nicht nur, dass der Schrebergarten das Einzige ist, was ihm von seinem Opa geblieben ist, dort lebt auch sein Bienenvolk. Während Hugo verzweifelt nach einem neuen Zuhause für seine summenden Freunde sucht, traut Merle ihren Augen nicht. Eine Biene sendet ihr Notsignale. Was sollte das Insekt ausgerechnet von ihr wollen? Denn für Merle sind Bienen wegen ihrer Allergie vor allem eins: gefährlich! Deshalb sollte sie die Botschaften am besten ignorieren. Doch die Biene lässt nicht locker …

Ein abenteuerliches Kinderbuch ab 11 Jahren, das neben dem wichtigen Thema Freundschaft auch die Rettung der Bienen und den Natur- und Umweltschutz in den Fokus stellt.
Ein tolles Buch für Kinder, aber auch für ältere Leser.

Ein großer Dank an die Autorin Esther Kuhn. Zu jeder ihrer Geschichten hat Esther Kuhn einen Talisman, der sie beim Schreiben begleitet und ihr hilft, sich ihren Figuren näher zu fühlen. Wenn sie nicht gerade schreibt, arbeitet sie als Dozentin für Kindertagespflege. In ihrer Freizeit liebt sie Ausflüge in die Natur und ins Schwimmbad. Die Autorin lebt mit ihrer Familie im Saarland.

Esther Kuhn, 2. Auflage 15. Juli 2020, Hardcover, 256 Seiten, Cover mit Reliflack, Format: 15,3 x 21,5 cm,
ISBN 978-3-7348-4724-0
Altersempfehlung: ab 11 Jahren

Magellan GmbH & Co. KG
Kinder- und Jugendbuchverlag
Laubanger 8
96052 Bamberg
Fon +49 (0)951 16098 400
Fax +49 (0)951 16098 449
info@magellanverlag.de

Permakultur und Klimawandel-Anpassung

Durch den Klimawandel sind wir aufgefordert, kreativ über Anpassungsmöglichkeiten nachzudenken. Das vorliegende Buch tut genau das: Es Es zeigt, wie die Gesellschaft eine effektive Klimawandelanpassung durch Permakultur erreichen kann, ein Konzept, das die Vision einer nachhaltigen Welt beinhaltet- oder einer „permanenten Kultur". Durch die Darstellung verschiedener Beispiele beschreiben Henfrey und Penha-Lopes eine wachsende globale Graswurzelbewegung, die die Anpassung an den Klimawandel durch eine weit gedachte und tief gehende Transformation zur Nachhaltigkeit schon praktiziert. Diese Bewegung ist dynamisch, hanzheitlich, selbstorganisiert und findet außerhalb des Nachhaltigkeitsdiskurses im Mainstream statt, der damit kämpft, dem Klimawandel mit überholten Denkmustern zu begegnen. Dieses Buch zeigt den Weg über diese Denkmuster hinaus und macht deutlich, was ein ganzheitlicher Ansatz „von unten" anzubieten hat. Permakultur schreibt kein festes Konzept für Nachhaltigkeit vor, sondern integriert eine Vielzahl von Konzepten, Kenntnissen, Strategien, Werkzeugen, Techniken und Methoden, die die Welt umgestalten und überzeugene Visionen dessen liefern, was möglich ist. Durch die Fokusierung auf Muster, Strukturen und Dynamiken lebendiger Systeme entdecken wir verständliche Beispiele dafür, wie wir uns restruktuieren, regenerieren und erneuern können auf eine Weise, die wirklich einen Unterschied macht.

Die Effekte und Auswirkungendieser Graswurzelaktivitäten auf die Klimawandelanpassung wurden von der formalen Forschung noch nicht ausreichend untersucht, dennoch gibt es keinen Zweifel, dass dies die Art von Wissen ist, die wir jetzt brauchen. Hier ist ein erfrieschender Blick auf die Klimawandelanpassung - spannend, inspirierend und überzeugend, ein Blick, der uns ermuntert, die Herausforderungen des Klimawandels zu meistern.

Organischer Landbau Verlag

Kurt Walter Lau
Im Kuckucksfeld 1
47624 Kevelaer
Deutschland
Telefon: (02832) 97278 20
Telefax: (02832) 97278 69
E-Mail: info@olv-verlag.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

KELLMANN Produktions GmbH

Wir kaufen Ihren Honig!

Alle Blüten - und Sortenhonige ab 250 kg per Spedition oder ab 150 kg bei Selbstanlieferung

Tel. 03931/49037- 40

Daniel Mispelbaum - Einkauf
einkauf@kellmann-produktion.de
Sie erreichen mich telefonisch
von 08.00 bis 16.00 Uhr

Kellmann Produktions GmbH
Industriestraße 34
39576 Hansestadt Stendal
Deutschland

An- und Verkauf
Blüten-, Wald- und Tannenhonig
sowie weitere Sorten nach Absprache

Honig-Wernet GmbH
Ihr zuverlässiger Partner in Sachen Honig!

SEIT 1955 Wernet HONIG

Stammhaus:
Jürgen Wernet
Forstweg 1-3, 79183 Waldkirch
Tel. 07681-7139 / Fax. 07681-1699
Email: info@honig-wernet.de
Internet: www.honig-wernet.de

Annahmestelle Mittelfranken:
Thomas Paar
Patersholz 14, 91161 Hilpoltstein
Tel. 09174-48445
Mobil: 0152-04104875
Email: paar-design@t-online.de

Annahmestelle NRW: NEU!
Christian Krüger
Fatimaweg 4, 47546 Kalkar-Appeldorn
Tel. 0179-6894528
Email: honigannahme.krueger@gmail.com

Annahmestelle Mecklenburg:
Familie Krauter
Klaber Nr. 24, 18279 Lalendorf OT Klaber
Tel. 038456-66856
Email: jankrauter@gmx.de

Annahmezeiten nach telefonischer Vereinbarung

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

Ihr Partner für Imkereibedarf – Einzel- und Versandhandel

Ab 150,- € portofreier Versand

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

BIENENWEBER

Imkertag Friedrichshafen - 29.10. bis 31.10.2021

wir nehmen gern bis 25.10.2021 Vorbestellungen nach telefonischer Absprache entgegen

Logar

Wir sind offizieller Vertreter in Deutschland

Ihr Erfolg ist unser gemeinsames Ziel!

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

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

Dadantbeuten nach Br. Adam für **12 Waben** mit modernstem Zubehör

Beutenheber Kaptarlift

manuell oder elektrisch

DIB-, Neutral-, TO-Honiggläser, und Honigglasetiketten

250 g DIB-Glas Versand-VPE 60 Stück mit Deckel, im Karton, inkl. Porto **33,95 €**
500 g DIB-Glas Versand-VPE 60 Stück mit Deckel, im Karton, inkl. Porto **38,15 €**
250 g N-Glas Versand-VPE 60 Stück mit Deckel, im Karton, inkl. Porto **29,15 €**
500 g N-Glas Versand-VPE 60 Stück mit Deckel, im Karton, inkl. Porto **30,35 €**
250 g TO-Glas mit Deckel (versch. Sorten) Versand-VPE 60 Stück inkl. Porto **30,35 €**
500 g TO-Glas mit Deckel (versch. Sorten) Versand-VPE 60 Stück inkl. Porto **35,75 €**

Große Auswahl an Honigglasetiketten, auch mit Adress- und Sortenaufdruck

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***

Für erfolgreiche Herbst- und Winterbehandlung - Oxuvar® 3,5 % und 5,7 %, Dany´s BienenWohl®

Kerzen selber basteln - Kerzengießformen mit interessanten Motiven, Zubehör und Bienenwachspastillen

BIENENWEBER

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

LVWI
Landesverband
Württembergischer
Imker e. V.