

SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

03/2016

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde

- **Moderne Methoden zur Beschreibung der Bienenrassen**
- **Empfehlungen des Bienengesundheitsdienstes und ZBF für Imkereipräparate**
- **Hilfreiche Mobiltelefon-Apps für die Imkerei**
- **Geschichte und Praxis der Imkerei mit Stachellosen Bienen**

Eine Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*) auf dem Wohlriechenden Veilchen (*Viola odorata*)

FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER



Verwöhnen Sie
Ihre Bienen zum
Saisonstart!



Bienen Meier

Sorgen Sie für den nötigen Power in
Ihren Bienenvölkern mit den Lebenselixieren
Vitalis® und Salixan®



Unsere Eigenfabrikate Vitalis® und Salixan® werden
in der Schweiz (Künten, AG) aus qualitativ
hochstehenden Schweizer Rohstoffen hergestellt.

Nur das Beste für Ihre Bienen!





Nur wer die Milbenbelastung regelmässig kontrolliert ...



ROBERT SIEBER,
LEITENDER REDAKTOR

Liebe Imkerinnen, liebe Imker

Seit ein paar Tagen entspricht das Wetter mehr schlecht als recht dem, was man sich unter einem Winter vorstellt. Bis anhin war die Jahreszeit ihrem Namen kaum gerecht geworden. Die Tagestemperaturen lagen fast dauerhaft im zweistelligen Celsius Bereich. Mitte Februar hatte die Vegetation gemäss Aussage der Experten gegenüber dem normalen Fahrplan einen Vorsprung von rund einem Monat. Kaum eine Woche, während der meine Bienen nicht an mindestens einem Tag intensiv geflogen sind. Dabei trugen sie reichlich Pollen ein, oftmals von Pflanzen, die normalerweise der tieferen Temperaturen wegen von den Bienen nicht angefliegen werden können. Diese, aus Imkersicht an und für sich wunderbare Situation, hat aber ihre Schattenseiten. Bereits früh haben die Völker begonnen, Brut anzulegen oder hatten das Brutgeschäft gar nie eingestellt. Kondenswasser und die etwas höhere Temperatur über der Beute sprachen eine deutliche Sprache. Dadurch begannen sich auch die Milben, früher als gewohnt zu vermehren. Möglicherweise war auch die Winterbehandlung nicht ganz so erfolgreich, weil diese durchgeführt wurde, als es noch verdeckelte Brut in den Völkern gab. Damit besteht die Gefahr, dass bereits zu Frühlingsbeginn der Varroadruck hoch sein wird. Haben unsere Völker nun bereits jetzt ein Problem? Und wenn ja, was kann dagegen unternommen werden? Wir haben Jürg Glanzmann vom Bienengesundheitsdienst gebeten, zu dieser Frage Stellung zu nehmen. Jürg bestätigt, was wir eigentlich alle wissen: nur wer die Milbenbelastung regelmässig kontrolliert, weiss, wie gross das Problem ist und ob Massnahmen notwendig sind oder nicht. Er erinnert auch daran, dass als Folge der speziellen Klimasituation

... kann die Situation richtig einschätzen und angemessen reagieren.

der Futterverbrauch während dieses Winters höher sein dürfte als in andern Jahren. Wir müssen deshalb wissen, ob unsere Völker noch über genügend Futter verfügen. Es gibt für mich nichts Traurigeres, als von Völkern zu hören, die den Winter überlebt haben, im Frühjahr aber wegen Futtermangel verhungern.

Hoch erfreut haben wir Mitte Februar die Mitteilung des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) gelesen, dass dieses Jahr der Einsatz von Streptomycin gegen den Feuerbrand nicht bewilligt wird. Einerseits verstehen wir das Anliegen der Obstproduzenten, welche dieses Mittel gerne als letzten Pfeil im Köcher behalten hätten. Allerdings ist der Einsatz eines Antibiotikums zur Bekämpfung einer Pflanzenkrankheit keine nachhaltige Methode. Umso mehr Respekt ist dem Entscheid des BLW entgegen zu bringen. Für viele Imker bedeutet dies, dass eine mögliche Honigverunreinigung wegfällt. Sicher, die verunreinigten Honige waren jeweils bis zu einem gewissen Grad entschädigt worden. Aber welcher Imker produziert zusammen mit seinen Bienen schon gerne Honig, um diesen nach dem Schleudern entsorgen zu müssen. Dass es sich dabei nicht um eine vernachlässigbare Lappalie handelt, zeigen die nackten Zahlen: Über 17 Tonnen mit Streptomycin verunreinigter Blütenhonig musste in den letzten Jahren vernichtet werden!

Herzlich Ihr

Robert Sieber
robert.sieber@vdrb.ch



IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Verein deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde (VDRB)
Internet: www.vdrb.ch oder www.bienen.ch

PRÄSIDENT

Richard Wyss, Strahlhüttenstrasse 9
9050 Appenzell (AI), Tel. 071 787 30 60

GESCHÄFTSSTELLE VDRB

Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell (AI)
Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51
E-Mail: sekretariat@vdrb.ai.ch
Internet: www.vdrb.ch

REDAKTION

E-Mail: bienenzeitung@bluewin.ch

Internet: www.vdrb.ch
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Leserservice*)

Robert Sieber, leitender Redaktor
Steinweg 43, 4142 Münchenstein (BL)
Tel. 079 734 50 15

Franz-Xaver Dillier, Redaktor
Baumgartenstr. 7, Postfach 333, 6460 Altdorf (UR)
Tel. 031 372 87 30

Pascale Blumer Meyre, Lektorat
7993 Summerhill Dr., Park City, UT 84098, USA

ABONNEMENT, ADRESSÄNDERUNGEN UND INSERATE

Geschäftsstelle VDRB
Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell (AI)
Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51

E-Mail: abo@vdrb.ai.ch
Internet: www.vdrb.ch
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Abo*)

E-Mail: inserate@vdrb.ai.ch
Internet: www.vdrb.ch
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Inserenten-Service*)

INSERATESCHLUSS

9. des Vormonats

REDAKTIONSSCHLUSS

1. des Vormonats

DRUCK UND VERSAND

Vogt-Schild Druck AG
Gutenbergstrasse 1, 4552 Derendingen

ABONNEMENTSPREIS

Inland: Fr. 60.– pro Jahr,
inkl. Imkerkalender und
kollektiver Haftpflichtversicherung

Ausland: Euro 60.– pro Jahr

AUFLAGE

13 200 Exemplare,
Erscheint 12-mal jährlich zu Monatsbeginn

COPYRIGHT BY VDRB

ZEICHNUNGSFARBE FÜR DIE KÖNIGINNEN:



2012 2013 2014 2015 2016

INHALT

ARBEITSKALENDER	6
Arbeiten im März: Erste Arbeiten beginnen	6
Tote Bienen – abgestorbene Völker	8
Das Deutsch-Normal-Mass und die Imkerei mit schichtenbeweglichen Beutensystemen	10
VERMEHRUNG UND ZUCHT	11
Selektion auf Vitalität für Jedermann(-frau)	11
Morphometrie versus Genetik zur Rassenbeschreibung der Honigbiene	13
FORUM	17
Varroa im Griff? Überwachung minimiert Verlustrisiko!	17
PRAXIS	19
Empfohlene Imkereipräparate	19
Apps im Bienenhaus?	21
TRACHTPFLANZEN	23
Ein besonders wertvoller Winterblüher	23
Veilchen und ihre Gäste	24
STACHELLOSE BIENEN	27
Die Haltung Stachelloser Bienen	27
LESERBRIEFE	31
Holt die Bienenschwärme zurück	31
Frühlingstage im Januar im Tessin	31
NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN	32
Herzlich willkommen im Schweizer Paraplegiker-Zentrum in Nottwil (LU) am schönen Sempachersee!	32
Programm 138. Delegiertenversammlung VDRB, 2. April 2016	33
Hauptversammlung Imker-Verein Unterrheintal	33
Generalversammlung «Verein Schweizer Wanderimker»	34
Das Büchercafé in Pfeffikon (LU) – eine nachahmenswerte Idee	34
Zum Gedenken	34
APISTISCHER MONATSBERICHT	35
Die Wissenschaft über das Wetter	35
Apistische Beobachtungen: 16. Januar bis 15. Februar 2016	36
Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen	37
Die Beobachtungsstation Fanas (GR) stellt sich vor	40
VERANSTALTUNGEN	42
Veranstaltungskalender	42
Öffentliche Veranstaltungen	43
Frühlingsaktion Dürrenroth – ein Selbstläufer?	44
TIPPS UND TRICKS	44
Buchbesprechung: Menschen und Bienen	44
Bienenschwarmfalle: selbst gemacht und leichtgewichtig	45
Publireportage: Neuheit: Bannwaben-Absperrgitter	46
«Varroastopp» in CH-Mass	
MITTEILUNGEN/BIENEN IN DER PRESSE	47
Feuerbrand: Einschränkung des Verstellens von Bienen 2016	47
Bienen in der Presse: HMF giftig für Bienen und Larven	48
Präferenzen der Imker bei den landwirtschaftlichen Trachtpflanzen	48
Konstellationskalender: Behandlungstage März 2016	48



FOTO: FRIEDRIKE RICKENBACH

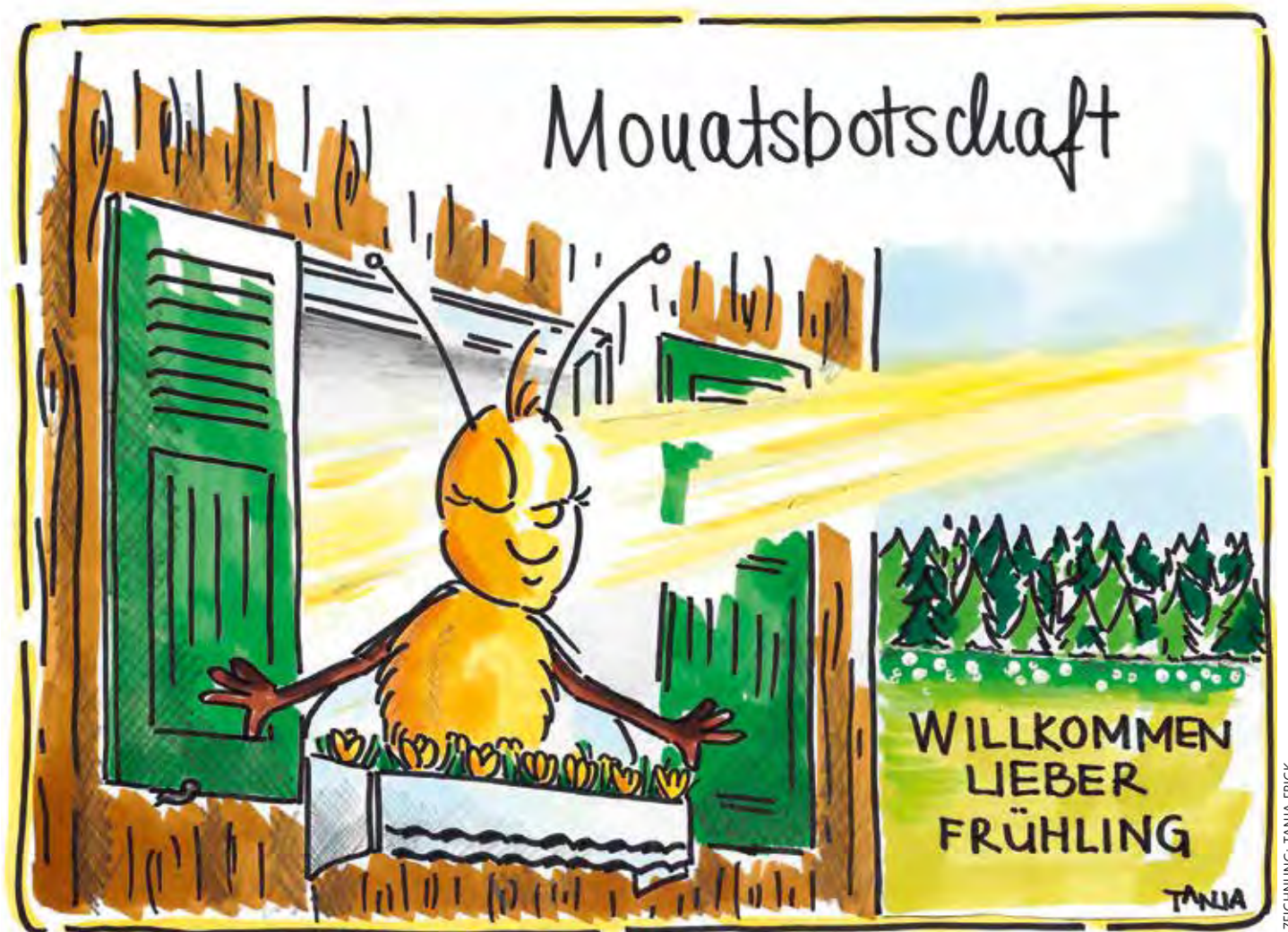
Die Wohlriechende Heckenkirsche (*Lonicera fragrantissima*).



DEN WINTER ÜBERLEBT ...

... Nach einer zehntägigen Kältewelle konnte ich die Bienen auf meinem Stand im Tessin Ende Januar bei warmen Süd-West-Winden und einer Temperatur von 9°C über die Mittagszeit bei einem Reinigungsflug beobachten. Auf dem Flugbrett lagen auch ein paar tote Bienen, die herausgetragen worden waren. Nicht spektakulär, aber doch beruhigend: Sie leben!

Erste Arbeiten beginnen



ZEICHNUNG: TANIA FRICK

Der März – ein Wintermonat – aber doch ist schon Frühling. Die Aktivitäten im Bienenvolk, die Brutfähigkeit nimmt zu, der Pollenbedarf steigt. Aufmerksame Beobachtungen am Flugloch zeigen uns nun an, was bei der Frühjahrsrevision zu beachten ist. Entscheidend sind genügend Futtervorräte und gesunde Brut.

Monatsbotschaft:
willkommen lieber Frühling

- Entwicklung der Völker beobachten.
- Frühjahrsrevision und Futterkontrolle.
- Gesundheitszustand der Völker beurteilen.
- Raum für Drohnenbrut schaffen.
- Ursachen abgestorbener Völker erkennen.

MANFRED BIEDERMANN, MAUREN (manfred.biedermann@gmx.net) UND DOMINIK SELE, ESCHEN (sele@adon.li)

Die erwachende Natur bringt Leben und ein neues Gefühl. Mit der wohltuenden Sonne ziehen uns die Bienen wieder in ihren Bann. Die warmen Tage im März, im Vorfrühling, fördern die Aktivität im Bienenvolk. Kondenswasser zeigt uns Brut an. Der Futterkonsum und der

Pollenbedarf steigen enorm an. Zuerst wird der nötige Pollen den Vorräten entnommen, aber schon bald wird fleissig frischer Pollen eingetragen. Für den Imker bedeutet dies, dass eine erste Kontrolle seiner Völker ansteht. Eingriffe um diese Jahreszeit müssen das Bienenvolk unterstützen und fördern.

Falsche und unnötige Arbeiten am Volk erzeugen vermehrten Stress und das brauchen die Bienen nicht. Zuerst überlegen und dann handeln! Die Frage vor jedem Öffnen ist: «Warum muss ich das Volk stören?»

Arbeiten im März

Die Frühjahrsrevision sollte an einem schönen Tag bei Temperaturen nicht



unter ca. 15 °C erfolgen. Im Zweifelsfall kann die Revision problemlos nach hinten verschoben werden. Einzig die Futtersituation gilt es auf jeden Fall im Auge zu haben. Bei diesem ersten Eingriff werden zügig alle nötigen Arbeiten vorgenommen: Futterkontrolle und Ergänzung; kurze Begutachtung der Brut; Weiselrichtigkeit und Wabensitz; eventuell fehlende Drohnenwabe einhängen; Schwächlinge auflösen sowie alte und leere Waben entnehmen. Diese werden möglichst bald eingeschmolzen, so sind später die Wachsmotten auch kein Thema. Ein Blick auf die Unterlagen gibt ohne Öffnen des Volkes Auskunft über Futterverbrauch und Volksstärke.

Futterkontrolle und Ergänzung

Da die Natur noch nicht genügend Nektar bietet, zehren überwinterte Völker im Frühjahr stark von ihren Vorräten. Bienenvölker verhungern meist nicht im Winter, sondern im zeitigen Frühjahr. Je nach Volksstärke sollten jetzt noch mindestens 6 bis 10 kg Futter vorhanden sein.

Bei Völkern im Magazin ist eine Futterkontrolle leicht möglich durch Ankippen der Kästen. So kann das leichteste Volk ermittelt und danach genauer kontrolliert werden. Ein Blick von oben reicht meist zur Abschätzung der Situation.

Bei warmem Wetter kann im Schweizerkasten die Kontrolle gemacht werden. Dabei ist auch die Anordnung des Futters zu beachten. Wenn möglich sollten volle Futterwaben am Bienensitz sein. Bei Kälteeinbrüchen ziehen sich die Bienen zusammen, um die Brut zu wärmen. Gelangen sie nicht mehr ans Futter, verhungern die Völker, obwohl noch genügend Futter vorhanden wäre.

Besteht bei einzelnen Völkern akuter Futtermangel, können Vorratswaben aus gut verproviantierten Völkern entnommen und den Hungerleidenden zugehängt werden. Besteht genereller Mangel, muss flüssig gefüttert werden. Futterteig hilft einem hungernden Volk nicht weiter. Der Griff zum Futterkessel im Frühjahr aufgrund ungenügender Herbstfütterung ist eine Notmassnahme – einmal und nie wieder sollte die Lehre daraus sein.



FOTO: E. KONRAD

Der Frühling hält Einzug, verschiedenste Frühblüher bieten Pollen an.



Die Gemüllunterlagen geben Auskunft über Futterverbrauch und Volksstärke, ohne das Volk zu öffnen.

FOTO: MANFRED BIEDERMANN



FOTO: HANS-PETER HAGMANN

Schwächlinge auflösen

Wenn ein Volk deutlich schwächer ist als der Durchschnitt, sollte man dieses auflösen. Ein «Aufpäppeln» von Schwächlingen bringt ausser Arbeit meist nichts. Wer im Vorjahr genügend Jungvölker gebildet hat, wird sich damit leichter tun und insgesamt erfolgreicher Imkern.

Sind Brut und Waben in Ordnung, kann das aufzulösende Volk nach Entfernen der Königin mit einem anderen Volk vereinigt werden. Eine mit einem Nagel durchlöchernte Zeitungseite dient als Trennschied, bis sich der unterschiedliche Stockgeruch angeglichen hat. Das durchgenagte Papier kann beim nächsten Eingriff entfernt

Bei warmem Wetter tragen die Bienen ersten Pollen ein.

werden. Die Vereinigung eines weisellosen Volkes bringt hingegen Gefahr für das gesunde Volk. Dieses besser vor einem starken Volk abkehren.

Völkererweiterung

Die beginnende Kirschblüte signalisiert die Erweiterung der Bienenvölker. Frühzeitiges Erweitern bringt sicher keine Nachteile, das Volk hat Entwicklungsmöglichkeiten und passt sich der räumlichen Situation an. Sind die Völker auf einem Stand ausgeglichen, ist es sinnvoll, wenn alle Völker gleichzeitig erweitert werden. Dies verringert den Arbeitsaufwand gegenüber der Einzelvolkbetreuung. Die Erweiterung der Völker ist aber keine zwingende Arbeit im Monat März. Hier gilt es zu berücksichtigen und zu beobachten, wie sich im Frühjahr die Natur entwickelt, und ob der Winter schon Abschied genommen hat. Wer im Vorjahr seine Völker sorgfältig aufgebaut, rechtzeitig gegen Varroa behandelt und gut eingewintert hat, der kann gelassen und ohne grosse Sorge durchs kommende Frühjahr gehen. Willkommen lieber Frühling!

Tote Bienen – abgestorbene Völker

MANFRED BIEDERMANN

Leider bleibt mancher Imker bei der Auswinterung der Bienenvölker vor bösen Überraschungen nicht verschont. Hat ein Volk auffallend viele tote Bienen, oder sind Völker gar abgestorben, sollte man unbedingt nach den Ursachen forschen.

Viele tote Bienen, das Volk lebt noch

Bei Völkern, die im Herbst noch stark eingewintert wurden, ist oft ein massiver Totenfall festzustellen, obwohl noch genügend unverbrauchte Futtermittel vorhanden sind. Sind keine

Bienenkrankheiten festzustellen, handelt es sich möglicherweise um Völker, die mit zu wenigen Jungbienen eingewintert wurden. Bei der Einwinterung ist nicht nur die Menge der Bienen entscheidend, sondern auch deren Qualität. In der Praxis heisst das, keine varroageschädigten oder abgearbeiteten Altbienen, sondern gutgenährte, widerstandsfähige Jungbienen. Es gilt zu beachten, dass es bei grossem Totenfall am Kastenboden zu einer Verstopfung beim Flugloch kommen kann. So können die überlebenden Bienen nicht mehr ausfliegen, oder es mangelt an Luft. Möglicherweise war auch die Wirkung der Varroabehandlung im zurückliegenden Herbst oder Winter zu gering. Das Auswaschen von Proben mit toten Bienen kann darüber Auskunft geben.



FOTO: LORENZ HUBER

Keine toten Bienen

Das meiste Winterfutter ist noch vorhanden, aber im Kasten sind keine Bienen mehr. Dieses Erscheinungsbild lässt vermuten, dass das Volk wahrscheinlich schon im Herbst abgestorben ist,

Bei abgestorbenen Bienenvölkern ist unbedingt eine Spurensuche nach möglichen Ursachen notwendig.



genauer gesagt, sich leergeflogen hat. Zeigen einzelne Waben noch Reste von abgestorbener Bienenbrut, so kann man mit grosser Sicherheit davon ausgehen, dass die Varroamilbe die Hauptursache ist. Sicher sind zusätzlich noch Viren im Spiel. Hier muss der Imker über die Bücher und sich fragen, ob er die Bekämpfung der Milbe rechtzeitig vorgenommen hat. Denn sind die Bienenvölker bei der Behandlung schon zu stark mit Varroamilben und Viren befallen, kommt die Behandlung, die gut gemeinte Hilfe oft zu spät.

Alle Bienen tot

Sind praktisch alle Bienen abgestorben, steckt ein Teil davon in den Zellen und ist das Futter verbraucht, so ist das Volk verhungert. Eventuell lebt noch ein kleines Häufchen Bienen zusammengedrängt auf einer Wabe, es ist aber auch dem Tode geweiht. Die Ursache kann verschieden sein. Ist gar kein Futter mehr im Volk vorhanden, wurde im Herbst der Wintervorrat sehr knapp bemessen oder die Futtermenge ist durch Räuberei stark reduziert worden. Befindet sich im Kasten weit entfernt von den toten Bienen noch Futter, ist es möglich, dass die Bienen den Kontakt zum Futter verloren haben, weil sich das Bienenvolk bei Kälterückschlägen stark zusammenzieht.

Wabenkontrolle

Werden bei abgestorbenen Völkern noch Brutzellen gefunden, bei denen das Zellinnere zersetzt ist, befinden sich Schorfrückstände am Zellboden oder ist gar noch eine fadenziehende Masse vorhanden, besteht Verdacht auf eine ansteckende Brutkrankheit: Faul- oder Sauerbrut. In diesem Fall ist der Bieneninspektor zu benachrichtigen, damit eine eingehende Abklärung gemacht werden kann. Schon der Verdacht ist anzeigepflichtig, denn Früherkennung bei Brutkrankheit kann eine grössere Ausbreitung verhindern.

Oft ist das Zusammenspiel von verschiedenen Faktoren, von verschiedenen Krankheitserregern die Ursache. Tote Bienen geben Auskunft, wann ein Volk abgestorben ist. Sind die Bienen eingetrocknet, war der Zeitpunkt eher im Herbst, sind die Bienen noch feucht oder verschimmelt, kommt



FOTO: LORENZ HUBER



FOTO: RUEDI RITTER

Das darf nicht passieren! Waben abgestorbener Völker müssen nach der Ursachenforschung sofort entsorgt und die Beute geschlossen und gereinigt werden.

Die Varroamilbe ist bei abgestorbenen Völkern vielfach mitschuldig, vor allem wenn keine toten Bienen mehr vorhanden sind.

eher das Frühjahr infrage. Wichtig ist auch die Einschätzung auf dem gesamten Bienenstand. Handelt es sich um ein einzelnes Volk oder sind mehrere Völker betroffen. Mehr als 10 bis 15 % Verlust müssen hinterfragt werden. Stirbt die Königin im Winter, kann sich das Volk aus eigener Kraft auch nicht mehr retten.

Massnahmen

Bei leeren Kästen müssen sofort die Fluglöcher verschlossen werden, damit Räuberei und eventuelle Krankheitsausbreitung verhindert werden. Am sichersten fährt man, wenn man alles Wabenmaterial samt Futterresten einschmilzt, damit auch Krankheitserreger verschwinden. Werden saubere und unbebrütete Waben ohne Futter trotzdem verwendet, sollten sie mit 60–80 % Essigsäure behandelt werden (mögliche Anwendung: 200 ml Essigsäure 60–80 % für ein Kastenvolumen

von 100 Litern auf Schwammtücher verteilen und von oben oder zwischen die Waben auflegen, Dämpfe sind schwerer als Luft, Waben vor Gebrauch durchlüften, Sicherheitsmassnahmen beachten.) Die Bienenkästen müssen vor dem Einlogieren neuer Völker sauber gereinigt, ausgekratzt und mit Sodawasser ausgewaschen und anschliessend mit dem Gasbrenner noch gut ausgeflammt werden. Sauberes Material, Kästen und neue oder gut gereinigte Rähmchen, sind beste Voraussetzungen für gesunde Bienenvölker.

Wichtig ist, dass abgestorbene Völker nicht einfach beseitigt werden, sondern dass gewissenhaft nachgeforscht wird: Wo lag die vermutliche Ursache, wo habe ich einen Fehler begangen, was muss ich ändern in meiner Imkerpraxis. Ein Fehler, eine Fehleinschätzung kann passieren, daraus kann und muss man lernen, damit es möglichst bei dem einen Mal bleibt. ☺

Das Deutsch-Normal-Mass und die Imkerei mit schichtenbeweglichen Beutensystemen



Völker in DNM Kasten vor dem Abräumen. In den unteren beiden Räumen befindet sich das Brutnest, darüber ein bis zwei gleiche Zargen als Honigräume. Hier mit zwischengeschobener Bienenflucht.



Die Kippkontrolle gibt innert Sekunden ohne Wabenziehen Auskunft über die Schwarmstimmung

DOMINIK SELE

Das Deutsch Normal Mass (DNM) oder Einheitsmass (Bezeichnung in Österreich) ist vor allem in Mittel- und Norddeutschland, aber auch im übrigen deutschsprachigen Raum verbreitet. Wurde dieses Mass ursprünglich in Hinterbehandlungskästen eingesetzt, wird damit heute praktisch ausschliesslich im Magazin geimkert.

Mit einem Rähmchenmass von 370 mm Breite und 223 mm Höhe zählt das DNM zu den Breitwaben. Wie auch bei den von der Wabenhöhe her ähnlichen Massen Zander und Langstroth werden hier klassischerweise im Brut- und Honigraum die gleichen Rahmen und Zargen verwendet. Nur ein einziges Rahmenmass für Brut und Honigraum bedeutet: Weniger verschiedene Einzelteile und somit ein einfacheres Imkern.

Einfache Wabenhygiene dank Schichtenbeweglichkeit

Bei Systemen mit nur einem Rahmenmass durchlaufen die Waben

während ihrer Nutzungsdauer die Schichten im Bienenkasten von oben nach unten. Oben wird durch Aufsetzen von Waben mit Mittelwänden erweitert, während zu gegebener Zeit die unterste Zarge mit den ältesten Waben blockweise entnommen wird. Aus Mittelwänden werden Honigwaben – aus Honigwaben werden Brutwaben – aus Brutwaben werden Altwaben.

Rationelle Schwarmkontrolle im zweigeteilten Brutraum

Der Brutraum erstreckt sich bei schichtenbeweglichen Kastensystemen über zwei Zargen. Er ist also zweigeteilt. Zur Abschätzung des Schwarmtriebes wird der obere Brutraum einfach angekippt. Innert Sekunden und ohne das Ziehen von Waben wird dabei sichtbar, ob Weiselzellen gepflegt werden. Falls nein, ist der Eingriff auch schon beendet.

Einfache Jungvolkbildung ohne Umwege

Das Bilden und die Aufzucht von Ablegern und Begattungseinheiten auf dem Standmass gelingen dank der moderaten Grösse der einzelnen Waben problemlos. Umwege, wie sie in der Imkerei mit grösseren Brutwaben beschriftet werden – zum Beispiel mit Mini Plus System oder mit reinen Begattungskästchen – sind bei Standbegattung überflüssig.

Nachteile

Der zweiräumige Brutraum macht mehr Arbeit bei der genauen Durchsicht: Wenn die Königin gesucht wird oder Weiselzellen ausgebrochen werden sollen, müssen dafür mehr Waben gezogen und kontrolliert werden als bei einem einräumigen Brutnest (zum Beispiel Dadant-Kasten).

Grössere Waben im Honigraum ergeben schwerere Zargen: Die Honigwaben sind tendenziell höher als bei Kastensystemen mit zwei Rahmenmassen. Volle Honigräume sind daher ziemlich schwer und erfordern eine gute körperliche Konstitution, um sie anzuheben. Die Freude an vollen Honigmagazinen lässt die Schwerarbeit aber glücklicherweise schnell vergessen. ☺

FOTOS: DOMINIK SELE



Selektion auf Vitalität für Jedermann(-frau)

Zum Ort der Begattung fliegen Königinnen im Mittel 2,5 km und Drohnen 3,5 km weit. Bekannt sind Paarungsdistanzen bis 20 km. Da Standbegattungen 90 % aller Paarungen ausmachen, sitzen Imker/-innen einer Region im gleichen Boot. Eine minimale Selektion auf allen Bienenständen verhilft Jungköniginnen zu «flotten» Drohnen mit guter Vitalität.

RUEDI RITTER, HASLE
(ritterruedi@bluewin.ch)

Das Erbgut der Königin als Mutter aller Bienen im Bienenvolk und dasjenige ihrer Töchter, den Arbeiterinnen, bestimmen zusammen mit den Umwelteinflüssen die Eigenschaften eines Bienenvolkes. Wegen dieser komplexen Zusammenhänge verbessern Aufzeichnungen über mehrere Generationen unsere Chancen, die richtigen Völker zur Vermehrung auszuwählen.

Der Standort der Bienen und ihre Betreuung sind die wichtigsten Umweltfaktoren. Ihr Einfluss auf Verhalten und Leistung ist wesentlich grösser als derjenige des Erbgutes. Schwache Völker, auch solche mit bestem Erbgut, bieten Krankheiten Gelegenheit, sich auf einem Bienenstand einzunisten. Deshalb lohnt es sich zu beobachten und bei Bedarf zu handeln. Gesunde, kleine Einheiten werden vereinigt, bevor Krankheitserreger darin Fuss fassen und sich vermehren können. Der gewissenhafte Imker versucht also zu vermeiden, dass kränkelnde Völker überhaupt entstehen. Kommt es trotzdem vor, werden sie abgetötet.

Voraussetzung für jede Selektion ist ein Überschuss an Völkern. Jungvölker werden aus guten Völkern gebildet, schlechte Völker werden vereinigt oder eliminiert. Doch was sind gute, was schlechte Völker? Ich beschränke mich darauf zu beschreiben, was ein gutes Volk auszeichnet.

Merkmale eines guten Volkes

- Es hält den Kastenboden sauber, entfernt regelmässig Gemüll, tote

Bienen und Wachsmotten. Zu beachten ist, dass bei kalter Witterung kleinere Volkseinheiten oft Mühe haben, die Beute in entfernten Ecken zu reinigen. Dies muss sich aber bei wärmerem Wetter ändern.

- Es zeigt ein geschlossenes Brutnest ohne kranke Larven. Wenige Lücken sind normal und Heizerbienen nutzen diese in kälteren Zeiten zum Aufwärmen der Brut. Überreste von Larven und stehen gebliebene Puppen, zum Teil mit löchrigem Zelldeckel, sind Alarmzeichen, die dem Bieneninspektor gezeigt werden müssen.
- Es hat keine oder nur selten Kalkbrutmumien, weder auf dem Kastenboden noch im Brutnest. Die Fähigkeit den Kalkbrutpilz zu bekämpfen, weist eine relativ hohe Erblichkeit auf. Es lohnt sich deshalb, Königinnen in Völkern mit erhöhter Anfälligkeit auszuwechseln. Auf Ständen mit massivem Befall ist der Druck der Pilzsporen zu hoch. Die Völker sollen im Kunstschwarmverfahren auf neue Mittelwände in sauber gereinigte Beuten gesetzt werden. Oft besteht auf solchen Ständen das Problem von zu hoher Stockfeuchtigkeit. Für eine langfristige Lösung muss für eine bessere Durchlüftung der Beuten gesorgt oder der Standort wegen des nassen Klimas gewechselt werden.
- Es weist keinen übermässigen Varroabefall auf. Dies unter der Voraussetzung, dass die betreuende Person den Parasiten korrekt behandelt und keine Fehler gemacht hat. Häufig wird der Varroadruck in Schwarm und Muttervolk falsch



In der Zuchtpyramide sind die verschiedenen Stufen symbolisch dargestellt (Quelle: Das Schweizerische Bienenbuch, Band 3, S. 118).



FOTOS: RUEDI RITTER

Ob diese Biene wohl weiss, dass sie zusammen mit der toten Stockgenossin auch eine Varroamilbe entsorgt?



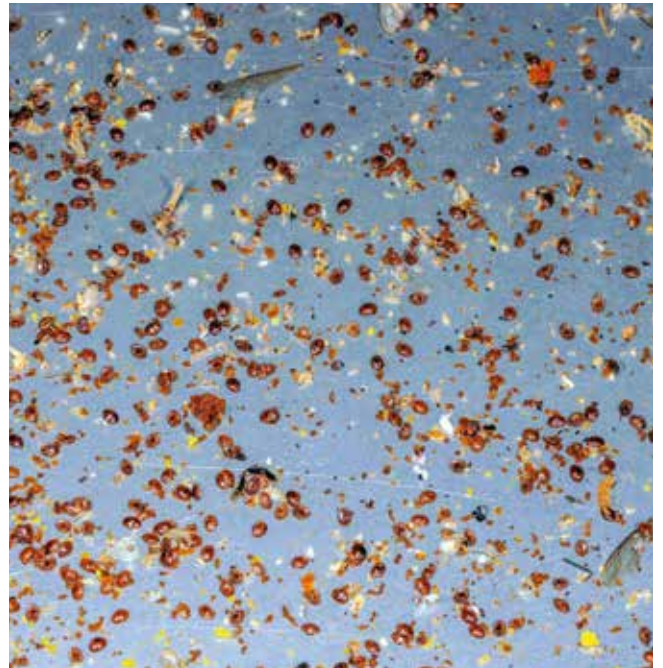
Der Beutenboden muss sauber gereinigt werden. Auch Larventeile werden ins Freie getragen.



Das Rauswerfen einer Wachsmotte bedeutet Schwerstarbeit für das Reinigungspersonal des Bienenvolkes.



Ein stark lückenhaftes Brutbild, Löcher in den Zelldeckeln und Überreste kranker Larven in den Zellen; solche Völker müssen unbedingt dem Bieneninspektor gemeldet werden (links). Völker, die im Vergleich sehr viele Milben aufweisen, sind zur Vermehrung nicht geeignet (rechts).



Sanfte Bienen erleichtern die Arbeit des Imkers. Trotzdem sollen sie fähig sein, den Raub durch fremde Völker und Wespen zu verhindern.

eingeschätzt. Völker, die schwärmen, haben viel verdeckelte Brut. Entsprechend sind nur 10 bis maximal 20% aller Varroamilben auf den Bienen, die übrigen befinden sich in der Brut. Ziehen die Hälfte aller Bienen aus, verlassen nur 5-10% der Milben das Volk, dem Muttervolk bleibt ein sehr hoher Anteil. Zwar hilft die eintretende Brutpause, die Vermehrung der Varroa etwas zu bremsen. Werden aber schwache, abgeschwärmte Völker vereinigt, so führt dies bei diesen unweigerlich zu einem extrem hohen Befall.

- Es überwintert ohne starke Einbusse an Bienen und startet im Frühjahr problemlos.
- Es lässt sich gut bearbeiten, ohne dass die Bienen von den Waben laufen und übermässig stechen.
- Sein Schwarmtrieb ist bei angepasster Erweiterung des Beutenraumes mässig.
- Es bringt einen ansprechenden Honigertrag.

Bei Völkern, die die erwähnten Eigenschaften nicht aufweisen, soll die Königin ersetzt werden. Zur Vermehrung ausgewählt werden Völker, die zur besseren Hälfte gehören.

Mit dem beschriebenen Vorgehen schaffen wir mehr Freude am Imkern auf dem eigenen Bienenstand und verschonen unsere Imkerkolleginnen respektive deren Königinnen vor unzumutbaren Drohnen. ☉



Morphometrie versus Genetik zur Rassenbeschreibung der Honigbiene

Die Rassenzugehörigkeit beschäftigt Bienenzüchter seit langer Zeit. Morphometrische Untersuchungen haben die Forscher aber immer wieder zu falschen Schlussfolgerungen geführt und genügen heutigen wissenschaftlichen Anforderungen nicht mehr.

DR. GABRIELE SOLAND, TWANN (info@apigenix.com)

Bis vor ca. 110 Jahren wurde die Westliche Honigbiene allein durch ihre Farbe in die nordische Rasse (dunkel) und die ägyptische Biene (gelb) unterteilt. Der Wissenschaftler Hugo von Buttel-Reepen begann 1906 als Erster, anhand von Museumsstücken die Bienen nach ihrer Behaarung und Grösse weiter zu gruppieren.¹

Alpatov bemerkte jedoch 25 Jahre später, dass die Körperlänge der Bienen eines Volkes sich durch die Grösse der Zellen und auch saisonal verändern kann.² Er begann, weitere Strukturen des Bienenkörpers zu vermessen, wie die verschiedenen Teile der Beine, Flügel, Wachsspiegel oder Rüssel. Der damalige Leiter des Bieneninstitutes Mayen/Rheinland, Gottfried Goetze, entdeckte zwei Merkmale, mit welchen *A. m. mellifera* und *A. m. carnica* voneinander abgegrenzt werden konnten: die Länge des Überhaars und der Cubitalindex.³ Der Cubitalindex beschreibt das Verhältnis der Länge bestimmter Flügeladern. Die Methode blieb nicht allein der Wissenschaft vorbehalten. Für die praktische Bienenzucht empfahl Goetze bereits 1948 in seinem Buch «Imkerliche Züchtungspraxis» die Merkmalskörnung anhand der Körpergrösse, Rüssellänge, Panzerfarbe, Haarlänge, Filzbindenbreite und des Cubitalindex. Das Ziel war schon damals nicht nur Rassen zu beschreiben, sondern auch Kreuzungen auszuscheiden, um innerhalb der reinen Rasse züchten zu können. Goetze ging davon aus, dass die Vermehrung innerhalb der reinen Rasse eine gewisse Leistung sichere. Eine Fehlüberlegung, die sich in manchen Kreisen bis heute hartnäckig hält. Tatsächlich widerspricht sie den inzwischen gewonnen

Erkenntnissen über die genetische Streuung der Leistungseigenschaften einer Population. Seine Methode sollte bis in die heutige Zeit Anwendung finden. Allerdings war damals noch nichts von der Mehrfachpaarung und den ausgedehnten Paarungsdistanzen bekannt. Die Kontrolle über die Paarung der Königinnen schien noch weitaus einfacher als nach dem heutigen Kenntnisstand.

Die Suche nach informativen Körpermerkmalen wurde von etlichen Wissenschaftlern weitergeführt, bis schliesslich Prof. Friedrich Ruttner, Leiter des Bieneninstitutes in Lunz am See (Niederösterreich) und später Leiter des Bieneninstitutes Oberursel (Frankfurt a. M., D), die Fülle der verschiedenen Merkmale auf ihren jeweiligen Einfluss überprüfte und daraus einen Katalog von 36 Merkmalen zusammenstellte. Mit diesen war es möglich, die verschiedenen geografischen Unterarten der Westlichen Honigbiene zu beschreiben und voneinander abzugrenzen.⁴

In seinem Werk betont Ruttner, wie wichtig es ist, viele verschiedene Merkmale in die Untersuchung mit einzubeziehen. Jedes Merkmal trägt nur einen kleinen Teil der möglichen Unterschiede in sich. Der Katalog der Ruttnerschen «Standardmorphometrie» umfasste 15 Flügelmerkmale, 3 Messungen der Behaarung, 13 Grössemerkmale der verschiedensten Körperstrukturen und 5 Farbmerkmale (siehe Tabelle 1).

Seine Arbeit über die verschiedenen Bienenrassen fasste er in seinem Werk «Natur- und Kulturgeschichte der Honigbiene» zusammen, ein Werk, das auch heute noch in das Bücherregal eines jeden Züchters gehört.



FOTOS: Ruedi Ritter

Königin der Dunklen Biene (*Apis mellifera mellifera*).

Nr.	Merkmal	Abbildung	Autor
A. Behaarung			
1.	Länge des Überhaars auf R-Schuppe 5	6.14	GOETZE 1964
2.	Breite der Filzbinde auf R-Schuppe 4	6.14	GOETZE 1964
3.	Breite des dunklen Sorellens hinter der Filzbinde	6.14	GOETZE 1964
B. Grösse			
4.	Rüssel	6.15	ALPATOV 1928
5.	Schenkel	6.16	ALPATOV 1928
6.	Schiene	6.16	ALPATOV 1928
7.	Ferse längs	6.16	ALPATOV 1928
8.	Ferse quer	6.16	ALPATOV 1928
9.	Rückenschuppe 3, längs	6.17	ALPATOV 1928
10.	Rückenschuppe 4, längs	6.17	ALPATOV 1928
11.	Bauchschuppe 3, längs	6.18	ALPATOV 1928
12.	Wachsspiegel von B-Schuppe 3, längs	6.18	ALPATOV 1928
13.	Wachsspiegel von B-Schuppe 3, quer	6.18	ALPATOV 1928
14.	Abstand zwischen Wachsspiegeln	6.18	RUTTNER et al. 1978
15.	Bauchschuppe 5, längs	6.19	RUTTNER et al. 1978
16.	Bauchschuppe 6, quer	6.19	RUTTNER et al. 1978
C. Vorderflügel			
17.	Vorderflügel, längs	6.20	ALPATOV 1928
18.	Vorderflügel, quer	6.20	ALPATOV 1928
19.	Cubitalader, Strecke a	6.20	GOETZE 1964
20.	Cubitalader, Strecke b	6.20	GOETZE 1964
21-31.	11 Winkel des Flügeladlers (Nr. 21=A4, 22=B4, 23=D7, 24=E9, 25=G16, 26=H10, 27=I16, 28=K19, 29=L13, 30=N23, 31=O26)	6.6	DUPRAW 1964
D. Farbe			
32.	Gelbfärbung von R-Schuppe 2	6.21	GOETZE 1964
33.	Gelbfärbung von R-Schuppe 3	6.21	GOETZE 1964
34.	Gelbfärbung von R-Schuppe 4	6.21	GOETZE 1964
35.	Färbung von Scutellum (Schlächchen, SC)	6.22	RUTTNER et al. 1978
36.	Färbung von Scutellum (B, K)	6.22	RUTTNER et al. 1978

Tabelle 6.1 Liste der für die «Standardmorphometrie»-besitzenden Merkmale

Ruttners Merkmalskatalog der «Standardmorphometrie».

Nutzen für die Praxis und Mängel

Obschon zur wissenschaftlichen Beschreibung der verschiedenen Rassen 36 Merkmale herangezogen wurden, blieb die Bienenzucht aus praktischen Gründen an der Basismorphometrie Goetzes hängen. Da der Aufwand der vollen Standardmorphometrie viel zu hoch war⁵, empfahl auch Ruttner, für die Praxis weiterhin die fünf Merkmale für Arbeiterinnen und drei Merkmale für Drohnen anzuwenden.⁶ So wurde die wissenschaftliche Methode für die

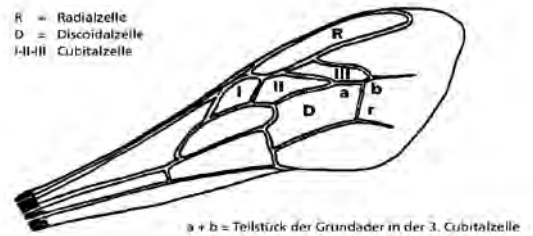


Was ist eine Rasse?

Eine geografische Rasse oder Unterart ist eine Gruppe von Tieren derselben Art, die in einem zusammenhängenden Gebiet leben und ähnliche Körpermerkmale aufweisen. Umfasst eine geografische Rasse, wie z. B. die *A. m. mellifera*, ein sehr grosses Gebiet, können innerhalb der Rasse verschiedene Ökotypen beobachtet werden, welche sich morphologisch nicht genügend unterscheiden, um eigene Rassen darzustellen, die jedoch gewisse Unterscheidungen aufgrund ihrer ökologischen Anpassung aufweisen. Bekannte Ökotypen sind z. B. die Nigra und die Braunelle aus dem Alpenraum oder die Heidebiene aus Deutschland.

Zur Beschreibung von Arten und Unterarten wird heute zusätzlich ihre genetische Differenzierung hinzugezogen.

Tiere verschiedener Rassen können sich paaren und fruchtbare Nachkommen erzeugen (z. B. *Apis mellifera mellifera* und *Apis mellifera carnica*) im Gegensatz zu Tieren von verschiedenen Arten (z. B. *Apis mellifera* aus Europa und *Apis cerana* aus Asien).



Anhand von nicht immer zuverlässigen Merkmalen der Flügeladerung (Skizze) hatte man versucht, verschiedene Bienenrassen zu unterscheiden (oben Carnica-Flügel und unten Mellifera-Flügel).

wurde, dass Bienen der Zuchtpopulation, die der Basismorphometrie des Deutschen Imkerbundes entsprechen, mit der Standardmorphometrie Ruttners nicht mehr klar zugeordnet werden konnten. Sie entsprachen keinem klaren Rassestandard mehr.⁸

Flügelmessungen

Das Aufkommen der Computertechnik ermöglichte besonders bei der Messung des Flügels grosse Vereinfachungen. So ist es vielleicht verständlich, dass sich aus diesen neuen Möglichkeiten ein neuer Hype entwickelte, der die Flügelmessungen weiter ins Detail trieb. Nicht nur Laien wurden von der einfachen Handhabbarkeit der elektronischen Flügelmessungen verführt, sondern auch Wissenschaftler.^{5,9,10} Eine Probe der vollen Standardmorphometrie Ruttners zu unterziehen, dauerte gut und gerne eine Woche. Im Vergleich dazu war die Vermessung der fünf Kriterien der Basismorphometrie Goetzes ein Kinderspiel. Trotzdem war dies für den normalen Imker ein aufwendiges

Praxis auf einem praktikablen Niveau im Erkenntnisstand der 1940er Jahre gehalten. Nicht nur büsste die Methode durch diese drastische Reduktion ganz beträchtlich an Aussagekraft ein. Es kam auch noch zu einer fatalen Fehleinschätzung. Die Methode, die eigentlich für die Beschreibung der Rassen zugezogen und entwickelt wurde, sollte auch der Auffindung von Kreuzungen dienen. Bereits Goetze war ganz selbstverständlich davon ausgegangen, dass auch Kreuzungen erkennbar sein müssten. Dies ist aber ein grundsätzlich anderer Anspruch und auch um einiges komplexer. Ruttner ging in seinen Arbeiten immer von reinem Material aus. Die Annahme, dass die Merkmale bei Kreuzungen den einfachen Regeln der Mendelschen Erbsenfarben folgen, war ein fataler Fehler. Mendel kam zu Weltruhm, da er seine Theorie anhand sehr einfacher Merkmale erstellte, welche von einem einzelnen Gen vererbt werden. Dadurch liess sich der Erbgang gut nachvollziehen und beschreiben. Nun werden aber die allermeisten Merkmale durch viele verschiedene Gene beeinflusst, die sich auch gegenseitig beeinflussen können. Dazu kommt der nicht unbeträchtliche Einfluss der Umwelt, wie es schon Alpatov bei der Körperlänge festgestellt hatte. Und um das Ganze noch zusätzlich zu erschweren, sind die meisten Merkmalsausprägungen nicht eindeutig einer Rasse zugeordnet, sondern überlappen sich in ihrer Ausprägung zwischen den einzelnen Rassen.

Unter diesen Voraussetzungen ist es kaum möglich, Kreuzungen noch

einigermassen verlässlich festzustellen, besonders wenn nur wenige Merkmale verwendet werden. Mit zunehmender Kreuzung verlieren die Merkmale zusätzlich an Information. So kann eine direkte Kreuzung durchaus mehr dem einen Elternteil ähneln als dem anderen und fälschlicherweise als reinrassig deklariert werden. Der Hauptteil der Kreuzungen besteht jedoch nicht aus direkten Kreuzungen zweier reiner Eltern, sondern aus Rückkreuzungen, wie sie in einem Umgebungsgemisch mit freier Paarung rasch entstehen. Dies hatte zur Folge, dass in Gebieten mit eingeführten Fremdrassen trotz Morphometrie eine schleichende Hybridisierung stattfand.

Ruttner hatte in den 1960er und 70er Jahren einige Arbeiten über den Flug und das Paarungsverhalten von Drohnen publiziert. Es war also bekannt, dass Königinnen und Drohnen recht weite Strecken zur Paarung zurücklegen können. So wurden auch die Gebiete um die Belegstellen zunehmend verkreuzt, was wiederum Einfluss auf die Belegstationsköniginnen hatte, da kaum eine Belegstation in der Schweiz wirklich paarungssicher ist.

Die Unzulänglichkeit der Morphometrie für die praktische Bienenzucht erkannte Ruttner bereits 1953 bei seiner Arbeit über den Cubitalindex in Kreuzungsversuchen.⁷ Seine Arbeit wurde jedoch auch in wissenschaftlichen Kreisen erstaunlich wenig beachtet. In den 1990er Jahren kam die Diskussion über die Verlässlichkeit der morphometrischen Messungen in der Praxis erneut auf, nachdem festgestellt



Unterfangen, benötigte man doch verschiedene technische Einrichtungen und Vergrößerungsinstrumente. Darum werden die morphometrischen Messungen meist in zentralen Körstellen durchgeführt. Im Vergleich dazu wurden die Flügelmessungen nun für jedermann mit einem Scanner und PC zugänglich. So schreibt der schwedische Züchter Ingvar Petterson, der 1990 den Auftrag erhielt, für seine Züchterorganisation einen Rassestandard aufgrund morphologischer Messungen zu entwickeln, rückblickend: «Die ursprüngliche und komplizierte Methode, die Haarlänge, Zungenlänge, das Flügelmass und die Filzbindenbreite zur Rassebestimmung zu messen, war sehr umständlich und ich empfand aus Gründen der Bequemlichkeit, es könne mit dem Cubitalindex und der Diskoidalverschiebung reichen.»¹¹

Was anfänglich mit 15 von 34 Kriterien in fundierten wissenschaftlichen Arbeiten Verwendung fand, wurde der Praktikabilität zu Liebe bis zur Unbrauchbarkeit zusammengekürzt und für Fragestellungen verwendet, wofür es sich wissenschaftlich als untauglich erwies. Diese Entwicklung steigerte sich dermassen, dass immer neue statistische Auswertungen entwickelt wurden wie z. B. die Verwendung der Diskoidalverschiebung und des Hantelindex, beides weitere Verhältnis- oder Positionsindices des Vorderflügelgeäders.^{3,12} Beide wurden von Goetze anfänglich sogar verworfen, jedoch später von seinem Mitarbeiter Kruber wieder aus der Versenkung geholt und zum Kruberschen Vertrauensbereich konzentriert, der dem Züchter eine neue Verlässlichkeit vorgaukelte.^{13,14,15,16}

Neben den bereits erwähnten Unzulänglichkeiten wurde ein weiterer wichtiger Punkt ausser Acht gelassen. Bei der Wahl der Messkriterien für eine wissenschaftliche Arbeit ist die Unabhängigkeit der Kriterien voneinander ein wichtiger Aspekt. Denn wenn zwei Merkmale sich gegenseitig beeinflussen, bergen sie eben entsprechend weniger Informationen. Dass die züchterische Veränderung eines Cubitalindex auf das restliche

Flügelgeäder ebenso Auswirkungen hat, kann leicht nachvollzogen werden. Es handelt sich bei 18 Punkten, Winkeln, Längen oder Verhältnissen eines Flügels eben nicht um 18 unabhängige Merkmale, sondern immer nur um denselben Vorderflügel. Dazu kommt, dass die Flügeläderung sich relativ leicht und schnell züchterisch verändern lässt und durchaus Hybride mit einem Cubitalindex einer reinen Carnica gezüchtet werden können. Dadurch ist dieses Merkmal nicht mehr neutral und wird untauglich.

Der Schritt in die Moderne

In den 1980er Jahren begann die Bienenwissenschaft, sich molekularen Methoden zuzuwenden, um Populationen zu studieren. Viele der früheren taxonomischen Erkenntnisse konnten mit genetischen Werkzeugen bestätigt werden. Manches kam hinzu, wie z. B. eine weitere entwicklungsgeschichtliche Linie (Y) im Nahen Osten.

In den letzten zwanzig Jahren wurden die genetischen Methoden immer weiter entwickelt und haben in der Wissenschaft die morphometrischen Methoden abgelöst. Sie bieten bedeutende Möglichkeiten im Vergleich zu den phänotypischen (äusseren) Merkmalen, denn sie greifen nicht auf das von der Umwelt beeinflusste Produkt, sondern direkt auf den Code zu. Dadurch können viele Umwelteinflüsse elegant umgangen werden. In der Populations- und Naturschutzgenetik nutzen Wissenschaftler verschiedene genetische Merkmale, um Erkenntnisse über die Entstehungsgeschichte, Populationsbewegungen oder Selektionsvorgänge zu erhalten. Und es kann geprüft werden, wie hoch der Inzuchtgrad einer Population ist und ob sie genügend genetische Vielfalt aufweist, um nicht an Inzuchtdefiziten zu leiden. Auch für die praktische Zucht bieten molekulare Methoden eine Fülle an Möglichkeiten. Abgesehen von reinen Informationen über Abstammung und Herkunft kann nun gezielte Selektion auf bestimmten Eigenschaften erfolgen und dies ganz ohne das «lästige» Geräusch der Umwelteinflüsse. Gegenwärtig läuft auch in der Bienenzucht ein EU-Projekt (smartbees)

zur Auffindung bestimmter Gene, die für Varroatoleranz stehen.

Der Wechsel zu genetischen Methoden war für die praktische Bienenzucht aus Kostengründen lange erschwert. Gerade aber zur Feststellung der Hybridisierung erweisen sich genetische Werkzeuge naturgemäss als um so vieles effizienter als die Morphometrie, ganz abgesehen von den reinen Flügelmessungen. Schliesslich jedoch wurden die genetischen Hybridanalysen auch für die Imkerschaft zugänglich. Das Schweizer Zentrum für Bienenforschung in Liebefeld bot 2006 erstmals genetische Hybridanalysen und Rassebestimmungen für die praktische Bienenzucht an. Die Dienstleistung wurde vom privaten Bieneninstitut Apigenix weitergeführt. Apigenix bietet heute einen in Europa einzigartigen Service genetischer Werkzeuge für Bienenzüchter an. Im Angebot stehen neben dem Hybridtest, der Test der Mutterlinie, der Verwandtschaftstest und der Test auf Belegstationsicherheit. Apigenix ist beratend für Züchterorganisationen wie auch für Schutzprojekte im In- und Ausland tätig. Das Institut ist eine anerkannte Körstelle nach *apisuisse* und Schweizer Züchterorganisationen können von finanziellen Bundesbeiträgen für genetische Hybridanalysen profitieren (www.apigenix.com).



Mancherorts fällt es den Züchtern trotzdem schwer, von den Flügelmessungen zugunsten besserer Methoden Abschied zu nehmen. So hält der Deutsche Imkerbund für seine Carnicazucht bis heute an der längst überholten Basismorphometrie Goetzes fest. So auch der österreichische ACA. Die Carnicazüchter der französischsprachigen Schweiz messen gar nur die Zungenlänge und den Cubitalindex und in der Deutschschweiz nutzen die Carnicazüchter eine der neueren Messmethoden des Vorderflügels. In der Schweizer Mellifera-zucht haben sich die genetischen



Analysen seit 10 Jahren durchgesetzt und werden in der Zuchtpopulation wie auch in Schutzprojekten erfolgreich eingesetzt.

Die vielen Diskussionen über die Vor- und Nachteile der einen oder anderen Methode (Genetik und Morphometrie) wurden in einer Arbeit von Prof. Andrezej Oleksa von der Universität in Bydgosz (PL) aufgearbeitet. Er beleuchtet darin den Unterschied zwischen Rassen- und Hybridbestimmung mit Flügelmessungen und genetischen Analysen, wie sie auch im Institut Apigenix durchgeführt werden.¹⁷ Oleksa untersuchte dazu fast 700 Bienen aus 66 verschiedenen wilden Völkern aus dem nördlichen Polen. In diesem Gebiet wurde die heimische Dunkle Biene durch die Einfuhr von *A. m. carnica* Königinnen stark hybridisiert. Oleksa untersuchte jeweils einen Vorderflügel der Bienen mit der Software DraWings, die 18 Koordinaten des Flügels als Grundlage zur Statistik heranzieht.¹⁰ Von denselben Bienen untersuchte er das genetische Profil anhand 17 verschiedener Merkmale. Er verwendete eine in der Wissenschaft anerkannte statistische Methode für die Bestimmung der Rassenzuordnung und des Hybridgrades einzelner Individuen. Die Validierung der morphometrischen Resultate mit den genetischen Daten ergab bei den reinrassigen Tieren eine Übereinstimmung von 80 %. Hybride wurden allerdings nur in etwa 60 % der Fälle korrekt klassiert. Dies bedeutet, dass vier von sechs Hybriden mit Flügelmessungen fälschlicherweise als reinrassige Individuen klassiert wurden – eine für die Rassenreinzucht fatale Fehlerquelle.

Der Aussagewert der Morphometrie ist damit nicht viel höher, als die Wahrscheinlichkeit, beim Werfen einer Münze Kopf oder Zahl zu erhalten.

Es bestätigen verschiedene Arbeiten, dass reinrassige Tiere aufgrund ihrer äusseren Erscheinung ihrer

Rasse zugeordnet werden können, diese äusseren Merkmale aber nicht eindeutig vererbt werden⁷ und deshalb die morphometrischen Methoden für die Feststellung von Kreuzungen nicht geeignet sind.

Man könnte nun argumentieren, dass die Flügelmessungen zur reinen Rassenbestimmung nach wie vor nutzbar sind. Bei der heutigen Durchmischung der Bestände stellt sich jedoch selten die Frage, welcher Rasse die Bienen angehören. Denn die natürliche Verbreitung ist bekannt, wie meist auch die Rassenzugehörigkeit der Importe. Vielmehr stellt sich von Anfang an die Frage, welchen Grad an Einkreuzung die Bienen aufweisen. Vor allem die Züchter kennen ihr Ausgangsmaterial. Nur selten schleppen Züchter fremdes Material durch Schwarmfang oder Königinnen-Zukäufe in ihren Bestand ein. Ein Züchter kann also meistens davon ausgehen, dass in der Mutterlinie keine Fremdeinwirkung stattfand. Das bestätigen auch Untersuchungen verschiedener Zuchtpopulationen von *Mellifera* anhand von DNA-Abschnitten, die rein mütterlich vererbt werden und eine für *Mellifera* eindeutige Struktur aufweisen (Soland, pers. comm.). Für den Bienenzüchter ist also von Interesse, ob seine frisch vermählte Königin auch nicht «fremd gegangen» ist und wie sicher seine Belegstation ist. Die Morphometrie wird ihn dabei im Dunkeln tappen lassen, oder noch schlimmer, in falscher Sicherheit wiegen. Will ein Züchter in einem Mischgebiet sicher seine reine Rasse züchten, wird er unweigerlich auf genetische Untersuchungen zurückgreifen müssen. ☐

Literatur

1. von Buttel-Reepen, H (1906) Beiträge zur Systematik, Biologie sowie zur geschichtlichen und geografischen Verbreitung der Honigbiene (*Apis mellifera* L.), ihrer Varietäten und der übrigen *Apis*-Arten. *Mitteilungen Zoologisches Museum Berlin*. 3: 117–201.
2. Alpatov, W. W. (1929) Biometrical Studies on Variation and Races of the Honey Bee (*Apis mellifera* L.).

The Quarterly Review of Biology. 4: 1–58.

3. Goetze, G. (1965) Die Honigbiene in natürlicher und künstlicher Zuchtauslese. Paul Parey, Hambrug.
4. Ruttner, F. (1988) Biogeography and Taxonomy of Honeybees. Springer-Verlag, Berlin.
5. Kauhausen, D.; Keller, R. (2003) Methods of classification of honeybee races using wing characters—a review. 47: 103–107.
6. Ruttner, F. (1996) Zuchttechnik und Zuchtauslese bei der Biene. Ehrenwirth Verlag, München.
7. Ruttner, F. (1953) Über die Vererbung einiger Rassemerkmale bei der Honigbiene (*Apis mellifera*). 4: 183–190.
8. Moritz, R. F. A. (1991) The limitations of biometric control. *Journal of Apicultural Research*. 30: 54–59.
9. Tofilski, A. (2004) DrawWing, a program for numerical description of insect wings. *Journal of Insect Science*. 4: 1–5.
10. Tofilski, A. (2008) Using geometric morphometrics and standard morphometry to discriminate three honeybee subspecies. *Apidologie*. 39: 558–563.
11. Pettersson, I. (2015) Biåret i Gustavsberg 2015. *NordBi Aktuell*. 2: 13 (<http://www.nordbi.se/wp-content/uploads/2015/12/Nordbi-2-2015.pdf>).
12. Louis, J. (1963) Étude de la translation du point discoidal (Discoidalverschiebung) de l'aile de *IDE L'abeille* (*A. mellifera* L.). *Les Annales de l'Abeille*. 6(4): 303–320.
13. Kruber, W. (1994) Hantelindex und Diskoidalverschiebung. *Die Biene*. 130: 8–18.
14. Kruber, W. (1995a) Die züchterische Bearbeitung der Honigbiene – Teil 1. *Die Biene*. 5: 36–37.
15. Kruber, W. (1995b) Die züchterische Bearbeitung der Honigbiene – Teil 2. *Die Biene*. 12: 6–9.
16. Kruber, W. (1996) Die züchterische Bearbeitung der Honigbiene – Teil 3. *Die Biene*. 4: 21–24.
17. Oleksa, A.; Tofilski, A. (2014) Wing geometric morphometrics and microsatellite analysis provide similar discrimination of honey bee subspecies. *Apidologie*. 46: 49–60.



Varroa im Griff? Überwachung minimiert Verlustrisiko!

Haben Sie auch gesunde Völker zum Ziel, möchten etwas Honig produzieren und der Milbe das Leben schwer machen? Dann ist eine regelmässige Befallskontrolle unabdingbar.

JÜRIG GLANZMANN, APISERVICE/BGD (juerg.glanzmann@apiservice.ch)

Im Sommer 2015 verbreitete sich vielerorts das Gerücht, dass die Milbenbelastung in den Völkern sehr tief sei. Begründet wurde dies mit den sehr warmen Temperaturen und der guten Tracht. Ob das Klima und die Tracht wirklich einen negativen Einfluss auf die Milbenentwicklung hatten, ist fraglich. Es gibt viele weitere Umweltfaktoren, die sich nicht einfach belegen lassen.

Wie viele Milben in den Völkern waren, wussten oder prüften leider die wenigsten Imkerinnen und Imker. Es wurde einzig festgestellt, dass der ersten

Varroabehandlung Ende Juli/Anfang August meist nur wenige Milben zum Opfer fielen. Anlässlich der zweiten Behandlung im September verstummten dann die meisten Stimmen, die zuvor behauptet hatten, es seien sehr wenige Milben in den Völkern vorhanden.

Was ist passiert? Erhebungen unsererseits haben gezeigt, dass je nach Bienenstand in der ersten Sommerbehandlung weniger, in der zweiten Behandlung im September etwas mehr und auch in der Winterbehandlung mehr Milben gefallen sind, als üblicherweise.

Normalerweise sollten die beiden Sommerbehandlungen ca. zwei Drittel der Milben eliminieren. Auf einem meiner Stände fielen in der ersten Sommerbehandlung nur 17 %, in der zweiten 39 % und in der Winterbehandlung 44 %. Bei fünf meiner 10 Völker fielen in Folge der Winterbehandlung sogar noch über die Hälfte der Milben! Dieses Beispiel zeigt sehr deutlich, dass die Winterbehandlung, die ich im 100 % brutfreien Zustand durchgeführt habe, sehr wichtig ist. Aber Achtung: Die Ergebnisse können von Stand zu Stand und von Volk zu Volk sehr stark variieren! Es gibt also keine verlässliche Regel – nur durch eine systematische Kontrolle unserer Bienenvölker können wir den Milbenbefall abschätzen.



Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme einer Varroamilbe auf dem behaarten Brustteil hinter dem Auge einer Biene.



FOTO: APISERVICE

Entwicklung der Milben

Zu Jahresbeginn sollte die Milbenbelastung so tief wie möglich sein. Wie aus der Fachliteratur bekannt, sollten sich zu Beginn der Bienen-saison maximal 50 Milben in einem Volk befinden. Werden bis zur ersten Sommerbehandlung keine «varroabremsenden» Massnahmen umgesetzt, ist die Belastung schon so hoch, dass bereits im Juli sichtbare Varroaschäden auftreten können.

Eine effiziente Winterbehandlung im brutfreien Zustand ist der Grundstein für eine erfolgreiche Bienen-saison. Klimabedingt war es im letzten Herbst-Winter meist sehr schwierig, im richtigen Moment die Winterbehandlung durchzuführen. Wurden die Völker vor der Winterbehandlung nicht auf Brutfreiheit kontrolliert, hatten in manchen Fällen viele Völker Brut (ich vermute etwa ein Drittel). Dies ist eine sehr schlechte Ausgangslage. Probleme werden höchstwahrscheinlich bereits im Sommer auftreten.

Massnahmen vor der ersten Behandlung ohne Medikamenteneinsatz

Der Bienengesundheitsdienst empfiehlt Massnahmen wie Drohnenschnitt und Jungvolkbildung als «Varroabremse». Auch der natürliche Schwarm sollte genutzt werden, um die Varroaentwicklung zu bremsen. Sowohl beim abgeschwärmten Volk wie auch beim Schwarm ist die brutfreie Phase zu

nutzen, um die Völker mit Oxalsäure zu behandeln.

Kontrolle / Überwachung der beste Erfolgsgarant

Da wohl die wenigsten Imker/-innen den Erfolg ihrer Varroabehandlungen abschätzen können, minimiert einzig und alleine eine systematische Befallskontrolle das Verlustrisiko. Erfahrungsgemäss ist es nicht möglich, die Milbe bei allen Völkern im Griff zu haben. Auch wenn alles fachgerecht, unter besten Bedingungen und nach bewährtem Konzept umgesetzt wurde, gibt es immer einzelne Völker, die aus irgendeinem Grund ausscheren und zu viele Milben haben. Genau

Der Milben-totenfall kann auf der gittergeschützten Unterlage leicht ausgezählt werden.

diese Völker gilt es, zu ermitteln und entsprechende Massnahmen zu ergreifen. Die Milben dieser Völker sollen sich nicht über den ganzen Stand und die Nachbarstände ausbreiten.

Empfohlene Methoden zur Milbenüberwachung

Bei der gängigsten Überwachung wird der natürliche Milbenfall mittels gittergeschützten Unterlagen gezählt. Diese Methode kann das ganze Jahr über angewandt werden. Ab Mitte Juni kann der Milbenbefall auch mittels Puderzuckermethode gemessen werden.

Notmassnahmen

Mit Notmassnahmen kann die Milbenpopulation rasch und effizient reduziert werden. Im brutfreien Zustand werden die Problemvölker mit Oxalsäure behandelt. Brutfreiheit kann durch einen Brutstopp, den natürlichen Schwarm oder durch Brutentnahme erreicht werden. Im gleichen Schritt können die Völker auf Neubau gesetzt werden, was sich positiv auf die Bienengesundheit auswirkt.

Sämtliche Dokumente (Merkblätter mit Anleitungen und BGD-Behandlungskonzept) finden Sie unter www.apiservice.ch/varroa.

Schlussfolgerung

Um Überraschungen zu vermeiden, lohnt es sich, Zeit für die Varroakontrolle aufzuwenden. ◻

Bereits jetzt viele Milben im Volk – was tun?

Haben Sie in Ihren Völkern einen hohen Varroadruck festgestellt, können Sie zum jetzigen Zeitpunkt leider nicht viel tun. Eine Oxalsäurebehandlung nützt bei den bereits wieder grossen Brutflächen wenig und auf eine mehrmalige Behandlung soll wegen den entstehenden Rückständen verzichtet werden.

Der Bienengesundheitsdienst empfiehlt folgendes Vorgehen:

Wann?	Was tun?
Jetzt	Die Futtermittellieferung kontrollieren und wenn nötig notfüttern (mit vorhandenen Futterwaben oder mit Futterteig).
	Natürlichen Milbenfall kontrollieren. Bei kritischen Völkern Überprüfung im Monatsrhythmus wiederholen. (Erhebung und Grenzwerte gemäss BGD-Merkblatt 1.5.1.) www.apiservice.ch/varroa
Im Frühling (bei erster verdeckelter Drohnenbrut)	Drohnen 2–3 mal ausschneiden
Nach dem Massenwechsel oder am besten direkt nach der Frühlingshonigernte	Bei Problemvölkern Notbehandlung gemäss BGD-Merkblatt 1.7.1 (Magazin), respektive 1.7.2. (Schweizerkasten) durchführen. www.apiservice.ch/varroa

Empfohlene Imkereipräparate

Der Bienengesundheitsdienst (BGD) hat zusammen mit dem Zentrum für Bienenforschung (ZBF) die Empfehlungsliste aktualisiert.

ROBERT LERCH, APISERVICE/BIENENGESUNDHEITSDIENST (robert.lerch@apiservice.ch)



Die verschiedenen in der Imkerei eingesetzten Präparate werden in «Tierarzneimittel», «Präparate für die Desinfektion von Bienenständen» und «Weitere chemische Substanzen» eingeteilt. Weitere Substanzen, welche sich nicht auf dieser Liste befinden, werden nicht empfohlen oder ihr Einsatz ist sogar verboten. Die Verantwortung für die Anwendung dieser Mittel liegt bei der Person, welche sie einsetzt.

Tierarzneimittel

Als solche werden Präparate bezeichnet, die zur Bekämpfung der Varroamilbe direkt auf oder über die Biene eingesetzt werden. In der Schweiz sind 13 zugelassene Präparate im Handel erhältlich. Der BGD und das ZBF empfehlen im Varroa-Behandlungskonzept nur den Einsatz von wasserlöslicher Ameisen- (Produkt Formivar) und Oxalsäure (Produkte Oxuvar und Api-Bioxal). Diese Säuren werden im Bienenwachs nicht abgelagert und verursachen bei korrekter Anwendung auch keine Rückstände im Honig.

Bekämpfungsmittel auf Thymol-Basis und die ameisensäurehaltigen MAQS-Streifen werden nur bedingt empfohlen. Thymol-Präparate müssen während zweimal drei Wochen eingesetzt werden. Bei ungünstigen Wetterbedingungen kann die Wirksamkeit negativ beeinflusst werden. Das Produkt MAQS wurde in der Schweiz im vergangenen Jahr zugelassen. Wie bei allen Ameisensäurepräparaten müssen die Honigwaben vor der Behandlung aber entfernt werden, damit sich die Ameisensäure nicht im Honig anreichert.

Die synthetischen Varroaprodukte (Bayvarol, CheckMite+ und Perizin) werden von BGD und ZBF aus zwei Gründen nicht empfohlen: Erstens sind diese synthetischen Mittel fettlöslich und lagern sich somit im



Der BGD und das ZBF empfehlen für die Sommerbehandlung Formivar 60 % / 70 % / 85 % und für die Winterbehandlung Oxuvar / Api-Bioxal.



MAQS-Streifen wurden neu zugelassen. Damit der Honig nicht kontaminiert wird, dürfen sie erst nach der Sommerhonigernte eingesetzt werden (links). Apiguard, Thymovar und Api Life Var werden vom BGD und ZBF für die Sommerbehandlung nur bedingt empfohlen (rechts).

Bienenwachs ein, was zu Rückständen führt. Zweitens entwickeln die Varroamilben nach wenigen Generationen eine Resistenz gegen diese Wirkstoffe, wodurch sie ihre Wirksamkeit verlieren.

Wie bei allen Medikamenten ist der Beipackzettel sehr wichtig. Verlangen Sie diesen beim Kauf von Tierarzneimitteln. Er erklärt den genauen Einsatz des Mittels und gibt Hinweise,

wie sich Anwender/-innen persönlich schützen müssen.

Präparate für die Desinfektion von Bienenständen

Das Bienenvolk schützt sich vor bakteriellen Krankheitserregern durch den natürlichen Putztrieb und mit Propolis. Wir Imker können unsere Völker darin unterstützen, indem wir sicherstellen, dass keine Krankheiten durch

verunreinigte Utensilien in gesunde Völker gelangen. Aus diesem Grund arbeiten wir mit sauber gereinigten Gerätschaften. Das Merkblatt 4.1 (www.apiservice.ch/merkblatt) enthält praktische Hinweise zum hygienischen Arbeiten mit den Bienen. Im Seuchenfall ist die Desinfektion nach Anweisung des Bieneninspektors durchzuführen.

Weitere chemische Substanzen

Diese umfassen Substanzen zur Wachsmottenbekämpfung, zur Reinigung, Bienenabwehrmittel und Substanzen zum Abtöten von kranken oder serbelnden Bienenvölkern. Sie alle sollten nur sparsam eingesetzt werden.

Mit dem Bienenabwehrspray können Bienen vertrieben werden. Auf keinen Fall soll damit aber in die Beuten gespritzt werden! Letztes Jahr wurden in drei Proben von toten Bienen Rückstände alter Bienenabwehrsprays gefunden.

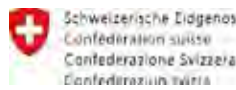
Beim Einsatz von Natronlauge passieren immer wieder schwere Unfälle. Der Einsatz dieses Mittels setzt Kenntnisse chemischer Prozesse voraus. Eine der wichtigsten Regeln ist im Spruch festgehalten: **«Erst das Wasser, dann die Säure, sonst geschieht das Ungeheure!»** Imker/-innen müssen sich beim Einsatz dieser Präparate von Verätzungen der Haut, der Schleimhäute und der Augen schützen. Tragen Sie deshalb immer Kleider, welche die Haut bedecken, Schutzbrillen und säurefeste Handschuhe sowie Schutzmasken, um das Einatmen von Gasen und Dämpfen zu vermeiden.

Imkereipräparate sind mit Warnhinweisen versehen

Die Bedeutung und die entsprechenden individuellen Schutzvorschriften finden Sie für alle Produkte auf unserer Homepage (www.apiservice.ch/empfohlene_praeparate).

Achten Sie bei der Anschaffung von Imkermaterialien, Schleiern, Kleidern und Imkerwerkzeugen darauf, dass diese gereinigt werden können. Gerätschaften, die nicht gesäubert werden können, sollten im Bienenstand nicht eingesetzt werden. Die hier beschriebenen Produkte sollen

Wichtiger Link: Die Liste empfohlener Imkereipräparate (siehe unten) befindet sich auf unserer Homepage, ebenso die vom SECO erstellte Übersicht zu Gesundheitsgefahren und Anwenderschutz (www.apiservice.ch/empfohlene_praeparate).



Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope



Von BGD und ZBF empfohlene Imkerei-Präparate

Tierarzneimittel zur Bekämpfung der Varroamilbe:

Wirkstoff	Präparat	Zulassungsinhaberin	Empfehlung
Ameisensäure	Formivar 85%	Andermatt BioVet AG	☑
Ameisensäure	Formivar 70%	Andermatt BioVet AG	☑
Ameisensäure	Formivar 60%	Andermatt BioVet AG	☑
Ameisensäure	MAQS	Parcopharm	☑ ¹
Oxalsäure	Oxuvar	Andermatt BioVet AG	☑
Oxalsäure	Oxuvar 5,7%	Andermatt BioVet AG	☐*
Oxalsäure	Api-Bioxal	Bienen Meier AG	☑
Thymol	Apiguard	Apimedi GmbH	☑ ²
Thymol	Api Life	R. Meier's Söhne AG	☑ ²
Thymol	Thymovar	Andermatt BioVet AG	☑ ²
Flumethrin (synthetisch)	Bayvarol	Provet AG	☒
Coumaphos (synthetisch)	CheckMite+	Provet AG	☒
Coumaphos (synthetisch)	Perizin	Provet AG	☒

Zur **Desinfektion im Seuchenfall** sind folgende Präparate zugelassen:

Präparat	Desinfektion von	Empfehlung
Virkon S	Sauerbrut	☑
Aldekol DES aktiv	Sauerbrut	☑
Halades 01	Sauerbrut	☑
Stalldes 03	Sauerbrut	☑
Soda	Sauer- und Faulbrut	☑
Natronlauge	Sauer- und Faulbrut	☑ ³

Weitere in der Imkerei eingesetzte Präparate:

Präparat	Zweck	Empfehlung
Essigsäure	Wachsmottenbekämpfung	☑
Ameisensäure	Wachsmottenbekämpfung	☑
Hala Api 898	Reinigung (Kaltanwendung)	☑
Hala Api 899	Reinigung (mit Maschine)	☑
Soda	Reinigung	☑
Natronlauge	Reinigung	☑ ³
Alkohol, Öle/Bienen-Jet	Abwehrmittel	☒
Lavandinöl/Fabi-Spray	Abwehrmittel	☒
Unbehandeltes Holz/Pflanzenprodukte zur Rauchproduktion	Abwehrmittel	☑
Schwefeldioxid/Schwefel	Abtötung von Bienen	☑

¹ im Test BGD/ZBF – Anwendung nur nach letzter Honigernte

² nur bei leichtem Befall

³ stark ätzend, nur für geübte Anwender

* Empfehlung BGD/ZBF in Abklärung.

☑ empfohlen

☑ bedingt empfohlen

☒ nicht empfohlen

nur eingesetzt werden, wenn Bedarf dafür besteht.

Durch den verantwortungsvollen Umgang gemäss Richtlinien der

Hersteller stellen Imker/-innen sicher, dass die Produkte wirksam sind und dem Menschen und der Umwelt nicht Schaden zufügen. ☐



Apps im Bienenhaus?

«Halten jetzt Computer auch auf dem Bienenstand Einzug?», fragte unlängst ein erfahrener Imker. «Klar doch!», ist die Antwort. Die elektronischen Helfer auf Smartphone, iPad und Laptops dienen auch uns Imkerinnen und Imkern. Hier ein Überblick über nützliche Tools und ein paar Empfehlungen.

JÜRIG STUDER (juerg.studer@hotmail.ch)

Imker/-innen werden die Stockkarte kaum je durch elektronische Helfer ersetzt. Denn mit den klebrigen Handschuhen will kaum jemand eine Tastatur oder den Bildschirm berühren – zumal Touchscreens nur mit Spezialhandschuhen bedienbar wären. Doch in der Vor- und Nachbereitung der Arbeit an den Bienenvölkern, den statistischen Arbeiten kommen die cleveren Programme sehr wohl zum Einsatz.

Wertvolle Dienste leisten schon seit längerem Stockwagen, «BeeWatch-Tracker» – mit welchen ein Magazindiebstahl nachverfolgt werden kann – oder Video-Überwachungen sowie

Thermo-Kontrollen mit Wärmebildkamera gekoppelt mit dem Smartphone.

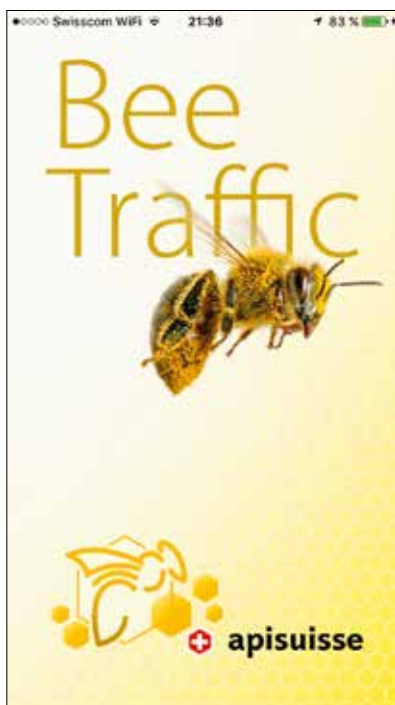
Cooler Apps für iPhone und oft auch Android sind von staatlichen Beratungsstellen, Bienenverbänden und engagierten Firmen beziehungsweise Imkern entwickelt worden. Sie geben Auskunft über das Wetter der nächsten Tage (Search, Meteo Schweiz, Local, Landiwetter ...) und zeigen an, wann beispielsweise welche Behandlung geplant werden kann. Oder wann welche Trachtpflanzen in der Regel blühen beziehungsweise noch aktueller – auch für Allergiker – welches der vorherrschende Pollenflug ist.

Viele Apps haben ein Lexikon (Bienenwissen, Bestimmung von Pflanzen und Insekten) integriert, das Fachwörter klärt oder den Arbeitskalender mit dem eigenen Kalender synchronisiert und bearbeitete Aufgaben festhält.

Im Netz finden sich auch Fachpublikationen (z. B. Schweizerische Bienen-Zeitung, Deutsches Bienen Journal, BeeCraft (engl.)).

VDRB Apps

Highlights sind zweifelsohne zwei kostenlose vom VDRB entwickelte Apps. Mit «Bee Traffic» lässt sich Art. 19a Abs. 2 der Tierseuchenverordnung (TSV) erfüllen, in dem es heisst: «Bevor ein Imker Bienen in einen anderen Inspektionskreis bringt, muss er dies dem Bieneninspektor des alten und des neuen Standorts melden. Der Bieneninspektor des alten Standorts führt nötigenfalls eine Gesundheitskontrolle durch. Das Verstellen von



VDRB Bee Traffic:

«Bee Traffic» des VDRB ermöglicht die gesetzeskonforme Meldung des Schweizer Bienenverkehrs. Abgangs- und Zielstand sowie Völkerzahl werden automatisch dem zuständigen Inspektor weitergeleitet.



VDRBqueen:

«VDRBqueen» des Verbandes unterstützt Imker bei der Königinnenzucht mit kurzen Erklärungen zu den einzelnen Schritten. Die App berechnet die Daten je nach Zuchtmethode.



Bienen-App des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (D):

Die Bienen-App des BMEL vermittelt spielerisch Wissen. Erfolgreiche Quizabsolventen werden mit einem Abzeichen belohnt. Für Einsteiger geeignet.

Begattungseinheiten auf Belegstationen muss nicht gemeldet werden.» Die App löst nach Erfassung der Herkunfts- und Zielkoordinaten automatisch ein E-Mail an die jeweiligen Bieneninspektoren aus. Damit kann man unkompliziert der gesetzlichen Pflicht nachkommen.

«VDBRqueen» unterstützt den Imker bei der Königinnenzucht. Die englischsprachige App berechnet die Daten der nächsten Schritte entsprechend der gewählten Zuchtmethode (Starter-Finisher, Breeder, Quick Breeder, Insemination). Die Daten lassen sich danach via «iCalendar» als E-Mail-Anhang in «Outlook» oder «iCal» importieren, was allerdings noch nicht ganz zuverlässig funktioniert. Die zehnränkige App «iQueen» des gleichen Entwicklers ist funktionsidentisch mit der Gratis-App «VDBRqueen».

Einfache Helfer

Imker nutzen auch «gewöhnliche» Software wie Textverarbeitungsprogramme für ihre Infoblätter, um die umliegenden Hausbesitzer über das Verhalten bei Bienenschwärmen zu sensibilisieren oder für Honig-Werbeunterlagen. «Excel» erlaubt eine Vielzahl von Anwendungen wie zum Beispiel Schleuderprotokolle, jährliche Honigernten nach Standorten (auch grafisch leicht darstellbar) oder eine Liste der Honigkunden. Damit lässt sich einfach eine Warenbuchhaltung führen und man hat für die nächstjährige Honigverkaufsankündigung gleich alle E-Mail-Adressen zur Hand. So lassen sich auch die in Art. 20 Tierseuchenverordnung (TSV) verlangten Bestandeskontrollen mit Zu- und Abgängen sowie Standorte und Verstelldaten über die geforderten drei Jahre aufbauen (oder noch einfacher mit der bereits erwähnten App «Bee Traffic»).

Und last, but not least: Kindern geben die zahlreichen Spielprogramme (Klang-, Glücks- und Geschicklichkeit- sowie Lernspiele) und natürlich die allseits bekannte Biene Maja einen emotional positiven Zugang zu den Bienen und damit der Imkerei. ○

App-Übersicht	
App-Name im Applestore	Haupt-Funktionalität
VDRBqueen	Datenplaner zur Königinnenzucht nach vier Methoden
VDRB Bee Traffic	Meldung von Standortwechsel an die Bieneninspektoren des Herkunfts- und Zielstandorts.
iBeekeeper	Bestandeskontrolle, Stockkarte, Kalender mit Arbeiten, Trachtkalender, Lexikon Die Software-Entwickler von «iBeekeeper.de» bieten neben dem kostenlosen Paket weitere, allerdings kostenpflichtige, Onlinetools an.
Imkerwissen	Multiple-Choice-Fragen zum Imkerwissen im Jahresverlauf bzw. zu Fachthemen
Bienen-App	Umfassendes Pflanzenlexikon, Bienenwissen und Quiz des Deutschen Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft
Imkerfarm, KV Imker BA, Bienen Forum, Imkergut, Safe the bee, BB-Shop u.a.m.	Allg. Fachwissen und Terminübersicht zu Bienen in einer News-App. Mit der Gratis-App von Tobit.Software (D) kann jedermann für seine eigene Imkerei bzw. seinen Verein einen Newsfeed führen.
Bienenzucht Kalender, Bee breeding	Terminberechnung zur Königinnenvermehrung (Umlarftermine)
iBeeCareful	Auszählmöglichkeit der Varroamilbe
GrabBar	Barcode-Generator in Ergänzung zu «iQueen» (nur englisch)
Insekten	Nachschlagewerk zu Insekten
Pollenwarner, Asthma-Info	Infos über Pollenflug für Allergiker. Zeigt dem Imker, welche Pflanzen aktuell blühen.



Imkerwissen bietet gegliedertes Fachwissen: Der Deutsche Landwirtschaftsverlag hat ein thematisch gegliedertes Quiz geschaffen. Die automatische Korrektur ist differenziert und klärend.

iBeekeeper mit Infos, Völkerübersicht, Kalender und Lexikon: Über die Menüs Imker, Bienen und Trachten können nach Monaten geordnet die Arbeiten und Aktivitäten nachgesehen werden. «iBeekeeper» bietet auch eine Völkerübersicht, einen Arbeitskalender sowie rund 80 Beschreibungen zu imkerlichen Fachbegriffen.

Lernprogramme

Neben den smartphonebasierten Apps, die vielfach ohne Internetzugang genutzt werden können, bietet das Internet Informationen für Recherchen oder zum Lernen. So führt das Online-Training des Verbandes unter www.vdrb.ch/online-kurs.html mit verschiedenen Kapiteln in die faszinierende Bienenwelt ein. Bild, Ton und Text machen das Lernen abwechslungsreich und leicht.

Auch bei Bienenlehrpfaden könnte man heute vertiefte Informationen «hinter die Informationstafel» hängen. Via Smartphone und QR-Code würden zusätzliche Informationen oder gar Videos abgerufen. Der Autor möchte einen solchen Pfad entwickeln. Machen Sie mit? Melden Sie sich via E-Mail direkt bei ihm.

Ein besonders wertvoller Winterblüher


FRIEDERIKE RICKENBACH, ZÜRICH (rike.rickenbach@tabularium.ch)

Die Wohlriechende Heckenkirsche, *Lonicera fragrantissima*, ein Geissblattgewächs aus China stammend, ist eine unentbehrliche Bienen-tracht im Winter. Besonders wenn er so milde daherkommt wie dieses Jahr. Der sommergrüne Strauch wird 1,8–2,5 m hoch und 3 m breit. Die Beeren, wenn er welche hat, sind dunkelrot. Die offene Blüte ist frostempfindlich. Leider ist sie nicht so bekannt und auffällig wie der Duftsneeball, aber der Strauch hat seine liebliche, zarte Pracht nicht umsonst. Schon am 22. Dezember konnten die Bienen in den Mittagsstunden eine reiche Ernte heimtragen. Im Stock gab es dann vermutlich einen intensiven Schwänzeltanz, sodass man anderntags schon auf das Gesumme aufmerksam wurde, noch ehe man die vielen Bienen ausfindig machen konnte.

Unzählige kleine, stark duftende Blüten blühen tagelang, ehe die nächsten sich öffnen. So gestaffelt war am 1. Februar 2016 noch immer der ganze Busch voller zartweisser Blüten und wurde an milden Tagen zielstrebig von Bienen angefliegen. Die paar Nachtfroste zwischendurch konnten ihm nichts anhaben. Dieses Jahr hat er in unseren Breiten sogar sein Blätterwerk nur in den oberen Regionen abgeworfen. Manchmal sieht man eine Blüte fallen, die eine Biene beim Abflug aus dem Kelch löste, aber dann steht schon gleich wieder die nachfolgende Blüte bereit. Deswegen ist der Strauch immer gleich prächtig und voller lockender Pollen und Nektar. Voraussichtlich kann man mit seiner Blüentreue noch bis im März rechnen. Damit übertrumpft er alle anderen Winterblüher.

Verfehlen können die Bienen ihn nicht, sein Duft ist manchmal schon lange voraus, auch für uns wahrnehmbar. Es wäre schön, wenn jeder Imker dieser Pflanze mehr Beachtung schenken würde. Ein Rückschnitt ist nicht notwendig, ausser wenn einem die Form nicht gefällt.

Ist der Winter einmal wieder richtig kalt, erscheinen im Frühjahr

Blüten und Blätter gleichzeitig, sodass man ihn noch weniger beachtet. Un auffällig und versteckt sind dann die Blüten für den Betrachter. Ich schätze mich gleich den Bienen glücklich, mindestens drei Sträucher im Quartier zu kennen und tauche im Vorübergehen träumerisch meine Nase tief in die Blütenpracht ein. Das ist ein Hauch von Frühling! 



FOTOS: FRIEDERIKE RICKENBACH

Die Wohlriechende Heckenkirsche (*Lonicera fragrantissima*) wird wegen der frühen Blütezeit auch Winter-Geissblatt oder Winter-Heckenkirsche genannt. Sie ist für Bienen eine willkommene frühe Pollen- und Nektarquelle.

Veilchen und ihre Gäste

Das nicht seltene Raue Veilchen (*Viola hirta*) wächst an sonnigen Gebüsch- und Waldrändern (links) und das blässere Sumpfveilchen (*Viola palustris*) ist eine Charakterart feuchter Niedermoorböden (rechts).



FOTO: FOTO: D. LETTER



FOTO: D. HARMS

Veilchen gehören nicht gerade zu den ersten Frühlingsboten. Wenn aber die violetten Blüten des Märzveilchens ihren typischen Duft verströmen, dann kann man wohl sagen: Der Frühling ist da.

HELMUT HINTERMEIER, 91605 D-GALLMERSGARTEN (Helmut_Hintermeier@web.de)

Wildwachsend gibt es rund 20 verschiedene Veilchenarten in Mitteleuropa. Der so köstliche, unverwechselbare Veilchenduft kommt allerdings nur vom Wohlriechenden Veilchen (*Viola odorata*). Dichter haben dieses «kleine Blau-Veilchen» besungen und in zahlreichen Frühlingsliedern wird es verherrlicht. Gleichwohl blüht es im Verborgenen und gilt als Sinnbild der Bescheidenheit und Demut. In Blattform und in Blütenfarbe sind sich die meisten Veilchenarten ähnlich, wobei Variationen vom tiefen Violett bis hin zur hellblauen oder weisslichen Blütenfarbe möglich sind.

Auf Fremdbestäubung eingestellt

Die meist geruchlosen Blüten bestehen aus fünf Kronblättern, von denen das untere zu einem Honig-

sporn ausgezogen ist. Die fünf Staubblätter sind sehr kurz und neigen sich zu einem Kegel um den Fruchtknoten herum, sodass die herausragende Narbe von einem besuchenden Insekt zuerst berührt werden muss. Wenn es weiter in die Blüte eindringt, um an den Nektar im Sporn zu gelangen, rieselt auf seinen Rücken der Pollen, der beim Besuch einer anderen Blüte auf deren Narbe gelangt. Auf diese Weise wird Fremdbestäubung sichergestellt. Man kann den Vorgang leicht mit einem feinen Holzstäbchen (= Insektenrüssel) nachahmen: Sobald damit die Narbe, die zunächst den Eingang versperrt, getroffen wird, weichen die orangefarbenen Anhängsel der Staubblätter auseinander, d. h., der von ihnen gebildete kegelförmige Hohlraum öffnet sich, sodass etwas Blütenstaub herausfällt. Genau dasselbe geschieht, wenn ein Insekt in die Blüte eindringt.

Bienen, Hummeln, Schmetterlinge

Blütengäste sind langrüsselige Hummeln und Schmetterlinge (Zitronenfalter *Gonepteryx rhamni*, Rapsweissling *Pieris napi*, Aurorafalter *Anthocharis cardamines*, Kleiner Fuchs *Aglais urticae*, Tagpfauenauge *Inachis io*, Distelfalter *Vanessa cardui*). Obwohl der Nektar bei einigen Veilchenarten wegen des nur 3–6 mm langen Sporns auch von Honig- und Wildbienen gut erreichbar ist, begehen kurzrüsselige Hummeln häufig Blüteneinbruch. Einzelne kleinblütige Arten (Sumpfveilchen *V. palustris*, Gelbes Bergveilchen *V. biflora*) scheinen vorwiegend von Zweiflüglern wie Schwebfliegen oder Wollschweber bestäubt zu werden, die grossblütigen, langgesporneten Gebirgsformen (Langsporniges Veilchen *V. calcarata*, Hornveilchen *V. riviniana*) dagegen in erster Linie



FOTO: F. RICKENBACH

Für die Honigbiene sind Veilchen wohl nur als Pollenquelle bedeutsam, wenngleich sie mit vorgestrecktem Rüssel auch an den Nektar gelangen möchte.

von Schmetterlingen. Besondere Erwähnung verdient hier das 2001 bis in den Oktober hinein sehr zahlreich geflogene Taubenschwänzchen (*Macroglossa stellatarum*). Dieser kleine tagaktive Schwärmer ist ein überaus eifriger und gewandter Blütenkavalier: In knapp sieben Minuten flog es 194 Blüten des Langspornigen Veilchens an; nach einer anderen Beobachtung waren es in vier Minuten 108 Blüten, woraus sich ziemlich genau eine Minuten-Leistung von fast 30 Blütenbesuchen errechnen lässt.

Lebenswichtige Raupen-Futterpflanzen

Weit weniger spektakulär ist die Tatsache, dass die Blätter der bei uns heimischen Veilchen von den Raupen verschiedener Perlmutterfalterarten zum Reifungsfrass benötigt werden: Kaisermantel (*Argynnis paphia*), Grosser Perlmutterfalter (*Mesoacidalia aglaja*), Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*), Hainveilchen-Perlmutterfalter (*Clossiana dia*), Silberfleck-Perlmutterfalter (*Clossiana euphrosyne*), Feuriger Perlmutterfalter (*Argynnis adippe*) und Braunfleckiger Perlmutterfalter (*Clossiana selene*). Diese in Mitteleuropa mit 18 Arten

verbreitete Tagfaltergruppe verdankt ihren Namen der silbrig-perlmutterfarbenen Fensterung oder Tropfenzeichnung auf der gelblichen bis grünlichen Unterseite der Hinterflügel. Fast alle hier aufgeführten Arten stehen bereits auf der Roten Liste. Ihr Fortbestand wird nicht durch gesetzliche Fangverbote gewährleistet, sondern nur durch einen umfassenden Schutz ihrer Lebensräume, wovon letztlich auch alle wildwachsenden Veilchen profitieren. Bei der Verbreitung der bei den meisten Veilchenarten mit einem ölhaltigen Anhängsel versehenen Samen helfen übrigens Ameisen tüchtig mit: Wissenschaftler fanden vor einem einzigen Nest der Schwarzbraunen Wegameise gegen 300 Samen verschiedener Veilchenarten, deren prozentuale Verteilung dem Abstand der Pflanzen vom Nest entsprach.

Wo wachsen welche Veilchen?

Als erste Art erfreut uns schon Anfang März das Wohlriechende Veilchen (*Viola odorata*) mit seinen tiefvioletten Blüten. Es stammt aus Südeuropa und ist aus unseren Gärten vielfach verwildert, sodass wir ihm heute auch an Gebüschen und Waldrändern



FOTO: H. HINTERMEIER

Die Raupen des Kaisermantels (*Argynnis paphia*) leben auf Veilchen. Der Falter rüsselt gerne an menschlichen Schweissperlen.



FOTO: H. BAHMER

Die Dunkle Erdhummel (*Bombus terrestris*) begeht häufig Nektarraub durch Anbeissen des Blütenspornes.



FOTO: H. BAHMER

Beim Anbeissen des Blütenspornes müssen die kurzrüsseligen Hummeln offenbar erst lernen, die richtige Stelle zu finden.



Für die Männchen (und Weibchen) der im Siedlungsbereich häufig vertretenen Gehörnten Mauerbiene (*Osmia cornuta*) ist der tief verborgene Nektar unerreichbar.



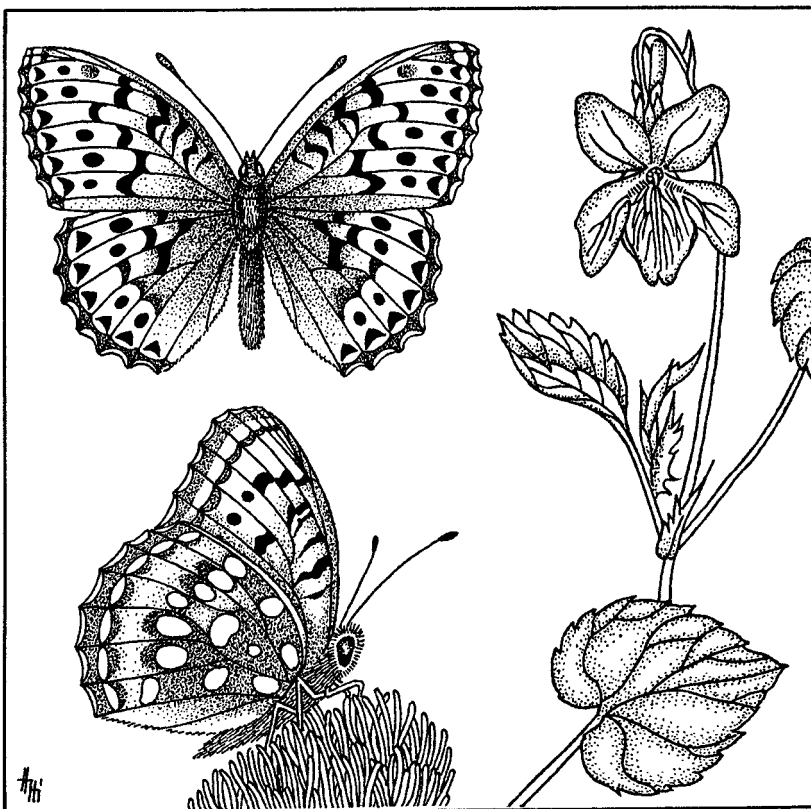
FOTO: H. BAHMER

Die Verbreitung der mit einem ölhaltigen Anhängsel versehenen Samen erfolgt durch Ameisen. In einem Nest der Schwarzen Wegameise wurden schon bis zu 300 Veilchensamen gefunden.



FOTO: H. BAHMER

Von den Blättern des Hainveilchens (*Viola riviniana*) leben die Raupen des Grossen Perlmutterfalters (*Mesocidalia aglaja*). Er besitzt kleine perlmuttfarbene Punkte auf der Unterseite seiner Hinterflügel.



ZEICHNUNG: H. HINTERMEIER

begegnen können. Ein paar Wochen später folgen das Raue oder Behaarte Veilchen (*V. hirta*), Waldveilchen (*V. silvatica*) und Wunderveilchen (*V. mirabilis*). Das Raue Veilchen liebt lockeren, kalkhaltigen Boden und wächst auf Magerrasen sowie in lichten Eichen- und Kiefernwäldern. Das stark duftende Wunderveilchen kommt auf ähnlichen Standorten vor, besiedelt aber auch Wiesen. Völlig geruchlos sind das allbekannte Hundveilchen (*V. canina*) und das Sumpfveilchen (*V. palustris*). Während das Hundveilchen kalkarmen, sandigen Lehmboden bevorzugt, benötigt das Sumpfveilchen nassen, etwas moorigen Boden. Das Hainveilchen (*V. riviniana*) blüht bis in den Juni hinein in Laub- und Mischwäldern mit Eiche, Birke, Hainbuche und Föhre. Das seltene Gelbe Bergveilchen (*V. biflora*) treffen wir hauptsächlich in feuchten, schattigen Alpentälern an.

Am bekanntesten: das Märzveilchen

Das Märzveilchen oder Wohlriechende Veilchen erweckt vielleicht ausser der Rose die meisten romantischen und poetischen Gedankenverbindungen aller Blumen. Weit weniger bekannt ist, dass dieses Veilchen schon seit dem Altertum als Heilpflanze verwendet wird. Plinius berichtet, dass die mit Honig bestrichenen Blätter Kopfwunden heilen – eine Erfahrung, die von den Arzneibüchern fast 2000 Jahre lang weiter überliefert wurde. In der heutigen Volksmedizin werden die während der Blütezeit gesammelten Pflanzenteile (Wurzel, Blätter, Blüten) gegen Fieber, Schnupfen, Bronchitis, Keuchhusten und als leichtes, nervenberuhigendes Schlafmittel eingesetzt. Veilchendrogen sind auch in Teegetränken mit harntreibender Wirkung enthalten. Mit den Blüten lässt sich speziell für Kinder ein wirksamer Hustensirup zubereiten. Aus den blauviolett und süss duftenden Blüten wird ferner ein ätherisches Öl gewonnen, das weltweit in der Parfümindustrie Verwendung findet. Kandierete Veilchenblüten galten früher als exklusive Nascherei, dienen aber auch heute noch zur Dekoration von Süssspeisen und Kuchen. ○



Die Haltung Stachelloser Bienen

Bereits in der Hochkultur der Maya spielte die Haltung Stachelloser Bienen eine grosse Rolle. Viele der damals entwickelten Haltungsmethoden sowie der Einsatz der Produkte dieser Bienen gelangen bis heute zur Anwendung.

NOEMI ARNOLD, MEXIKO
(greenyjap@yahoo.de)

Schon früh, wohl schon seit dem Anfang der Menschheit, benutzten Völker in verschiedenen Ländern der alten Welt (Europa, Afrika, Asien) und Australien den Honig der Honig- und Stachellosen Bienen, um ihren Alltag zu versüssen und um Heilmittel herzustellen. Dies zeigen uns alte Höhlenmalereien und Schriften, aber auch Traditionen, die in verschiedenen Kulturen heute noch weiterleben.¹

Auch auf dem amerikanischen Kontinent begannen Kulturen, wohl kurz nachdem dieser vor etwa 15 000 Jahren von Menschen besiedelt wurde, von Mexiko bis Argentinien verschiedene Techniken und Rezepte zu entwickeln, um Stachellose Bienennester zu finden, deren Honig zu ernten und ihn als Nahrungsmittel, als berauschendes Getränk und vor allem als Medizin zu verwenden.^{2,3,4,5}

Aber nicht nur den Honig nutzten die alten Völker bei den Stachellosen Bienen, auch Larven und Pollen wurden verzehrt. Seit jener Zeit wird ausserdem das Wachs der Stachellosen Bienen (Cerumen) als Imprägnierungsmittel für Körbe, als Klebstoff für das Befestigen der Axtköpfe am Schaft, als Konservierungsmittel für Holz, zur Dekoration von Kunstgegenständen, als Schutzabdeckung bei Felsmalereien und als Mundstück beim traditionellen australischen Blasinstrument, dem Didgeridoo, verwendet.^{6,7,8} In Lateinamerika braucht man das Cerumen zum Bau der Marimba, einem traditionellen hölzernen Schlagstabinstrument. Wachs und Cerumen werden seit Jahrtausenden beim Metallgussverfahren der verlorenen Form benützt. Bei diesem Verfahren wird zuerst eine Figur aus Wachs (in Europa, Asien und Afrika) oder Cerumen (in Lateinamerika) gestaltet und mit einer Hülle aus Ton umgeben. Das Wachs-/Cerumenmodell wird dann herausgeschmolzen

und flüssiges Metall (häufig Silber, Gold, Messing oder Bronze) in die Hohlform gegossen. Durch Zerstören der Hohlform erhält man eine Metallskulptur als exakte Kopie des ursprünglichen Objekts aus Wachs oder eben Cerumen. Das Verfahren war auch auf dem amerikanischen Kontinent bereits vor der Eroberung durch die Europäer bekannt.⁹ In Lateinamerika musste Honig und Cerumen zudem als Steuer an die Azteken und Inkas, später auch an die Europäer bezahlt werden.¹⁰

Die Anfänge der Bienenhaltung

Auch wenn Honig und andere Bienenprodukte schon früh von den Menschen geerntet und verwendet wurden, ist die Bienenhaltung «erst» ein paar Tausend Jahre alt. Die Ägypter unternahmen vor etwa 4500 Jahren die ersten Versuche Honigbienen (*Apis mellifera*) zu domestizieren. In der neuen Welt waren es die Mayas, die etwas später, vor mehr als 2000 Jahren, auf der mexikanischen Halbinsel Yucatán begannen, Stachellose Bienen zu halten.¹ Hinweise darauf geben unter anderem verschiedene archäologischen Funde: Historische Mayaskulpturen, die Bienengötter darstellen und Steinplatten, von denen man annimmt, dass sie als Deckel für aus ausgehöhlten Stämmen gebaute Klotzbeuten dienten.^{9,11,12}

Aufschlussreich ist eine Beschreibung im Codex Tro-Cortesianus. Der Codex ist ein berühmtes Manuskript in Maya-Schrift, das vermutlich zwischen den Jahren 900 bis 1600 n. Chr. entstanden ist. Im Codex sind Traditionen, Kalenderangaben und Szenen aus dem täglichen religiösen und zivilen Leben dargestellt. Ein Abschnitt des Codex ist den Stachellosen Bienen gewidmet: Zehn der 112 Seiten beschreiben den Honig, die Haltung der Stachellosen Bienenvölker und die Bienengötter.¹⁴

Wie wichtig den Mayas die Haltung ihrer Bienen war, sehen wir aber nicht nur im Codex. Wir erkennen dies auch

Chronologie der Entstehung der sozialen Bienen und ihrer Nutzung durch den Menschen.^{1,12,13}

Jahre her	Ereignis
65–80 Millionen	Entstehung der Stachellose Bienen
40–55 Millionen	Entstehung der Honigbienen (<i>Apis</i>)
4 Millionen	Entstehung der ersten Menschenarten
4500	Beginn der Imkerei mit Honigbienen
2000+	Beginn der Imkerei mit Stachellosen Bienen



Ein Ausschnitt der Seite 104 des Codex Tro-Cortesianus der Mayas. In der unteren Reihe sieht man zwei Bienengötter mit je einem Bienenvolk der Stachellosen Biene *Melipona beecheii*. Auf der linken Seite über dem Volk, das der Gott in der Hand hält, ist eine Abbildung der Biene zu sehen (Cappas e Sousa, 1995; mit Genehmigung des Museo de America, Madrid).



FOTO: NOEMI ARNOLD



FOTO: JORGE GONZÁLEZ

Wie bereits bei den Mayas werden auch heute Stachellose Bienenvölker in ausgehöhlten Baumstämmen, Jobóns, übereinander gehalten und durch ein Dach geschützt.

in überlieferten Traditionen, die heute noch lebendig sind. Darunter sind verschiedene Zeremonien, die ausgeführt werden, zum Beispiel, wenn der Honig geerntet wird oder wenn dieser in religiösen Ritualen eingesetzt wird. Eine andere Tradition ist die Zubereitung des traditionellen alkoholischen Getränks Balché, bei welcher der Sirup des Balché Baumes (*Lonchocarpus violaceus*) mit dem Honig der Stachellosen Bienen fermentiert wird. Das Getränk wird bei speziellen religiösen Anlässen getrunken.

Heutige Haltung Stachelloser Bienen

Wie damals bei den Mayas werden Stachellose Bienenvölker auch heute noch in Beuten aus ausgehöhlten Baumstämmen, sogenannten Jobóns gehalten. Diese werden waagrecht übereinandergestapelt und in speziellen Schutzunterständen für die Bienen untergebracht.

Die Brut befindet sich in der Mitte des Jobóns, wo vom Halter ein Ausflugsloch für die Bienen bebohrt wurde. Die Stachellosen Bienen errichten zu beiden Seiten der Brut eiförmige Töpfchen aus Cerumen (einer Mischung aus Wachs und Harz) in welchen sie jeweils Pollen oder Honig lagern. Zum Ernten öffnet der Imker eine Seite des Jobóns, sticht die Cerumentöpfchen auf und hebt den Jobón schräg an, damit der Honig herausfließt. Im nächsten Jahr wird dann von der anderen Seite her geerntet, sodass den Bienen immer die Hälfte des Honigvorrats erhalten bleibt.

Um ein Volk zu teilen, werden alle Töpfchen die sich vor der Brut befinden entfernt, um dann die Hälfte der Brutscheiben vorsichtig abtrennen zu können. Die herausgenommenen Brutscheiben werden in einem vorbereiteten neuen Jobón platziert. Das Tochtervolk wird an den Platz des Muttervolkes gestellt, während der Jobón des Muttervolkes an einen neuen, etwas entfernten Platz gebracht wird. So fliegen alle von der Futtersuche zurückkehrenden Bienen in den Jobón des Tochtervolkes, wo sie neue Reserven aufbauen und die zugegebene Hälfte der Brut pflegen.

Nachdem die Mayas mit der Haltung der Stachellosen Bienen begonnen

hatten, bereitete sich diese Fertigkeit einige Zeit später auf weitere Regionen Amerikas aus. Heute ist die Haltung Stachelloser Bienen in unterschiedlichem Ausmass in den Ländern von Mexiko bis Argentinien anzutreffen. Nicht überall wird mit Jobóns gearbeitet. In manchen Gebieten wird ganz einfach der ursprüngliche Baumstamm übernommen, in welchem sich das Volk auf natürliche Weise niedergelassen hatte. Dazu wird der Baum gefällt und jener Teil des Baumstammes, welcher das Volk enthält, herausgeschnitten, die Seiten abgedeckt, nach Hause transportiert und unter einem Wetterschutz waagrecht aufgehängt.

In einigen Regionen, vor allem aber im mexikanischen Staat Puebla, haben die Imker damit begonnen, Stachellose Bienen in Lehmöpfen als Beuten zu halten. In der Gebirgskette im Norden von Puebla gibt es heute noch ein paar Produzenten, die bis zu 300 solcher Lehmtopfbeuten mit der Stachellosen Biene *Scaptotrigona mexicana* an ihrer Hauswand halten (pers. Kommunikation Lázaro Arroyo Rodriguez).

Seit dem letzten Jahrhundert werden Stachellose Bienen auch in Holzkästen, also Bienenkästen oder Magazine, gehalten. Wahrscheinlich ist diese Idee zu verschiedenen Zeiten in mehreren verschiedenen Orten und Ländern entstanden, vielleicht auch durch das Beobachten der Bienenhaltung mit Europäischen Honigbienen. Die ersten Modelle dieser Bienenkästen waren alle horizontal und sehr gross. Es wurde angenommen, dass grössere Kästen zu höherer Honigproduktion führen würden. Mit der Zeit setzte sich jedoch die Erkenntnis durch, dass zu grosse Kästen für die Bienen einen zu hohen Aufwand bedeuten, um sich warmzuhalten, und dadurch weniger Zeit und Energie in die Honigproduktion gesteckt wird. Darauf wurden die Bienenkästen kleiner. Ferner wurden aus den ganz einfachen Kästen immer ausgeklügeltere Modelle entwickelt, darunter auch vertikale Modelle, welche die Honigernte und das Teilen der Völker vereinfachen.

Es gibt jedoch noch keine Standardkästen oder Magazine, wie sie in der Imkerei mit Europäischen Bienen üblich sind. Die Gründe liegen vermutlich im



beschränkten Informationsaustausch zwischen den Imkern mit Stachellosen Bienen. Asserdem gibt es etwa 500 verschiedene Arten von Stachellosen Bienen,¹³ die verschiedene Ansprüche stellen. Auch ist die Haltung der Stachellosen Bienen in Holzkästen im Vergleich zur jener der Europäischen Honigbiene noch relativ jung.

Fast nur Vorteile

Ein klarer Vorteil der Haltung Stachelloser Bienen ist das Fehlen des Stachels. Es ist deshalb keine Schutzkleidung nötig, was das Arbeiten deutlich erleichtert. Die Völker können so im Hausgarten mitten im Dorf gehalten werden, ohne dass sie ein Risiko für Anwohner darstellen. In die Haltung müssen auch nicht viel Zeit und Geld investiert werden. Für die Gesunderhaltung der Bienen sind kaum Massnahmen notwendig, sind doch im Gegensatz zu den Honigbienen bis heute noch keine lebensbedrohenden Krankheiten bekannt. Es gibt nur zwei Feinde, auf welche Imker aufpassen müssen: Ameisen und Buckelfliegen (Phoridae). Die Imker achten sehr darauf, dass die parasitischen Buckelfliegen nicht in das Volk gelangen können, denn es ist sehr schwierig, ein Volk zu retten, nachdem die Buckelfliegen ihre Eier in den Pollenvorräten des Stachellosen Bienenvolkes abgelegt haben. Aus den Eiern schlüpfen Larven, die sich vor allem vom Pollen ernähren, jedoch auch die Bienenbrut und Honigreserven zerstören. Somit sollte ein Volk möglichst wenig geöffnet werden und die Ernte und Teilung nur in Trockenzeiten durchgeführt werden, da es zu dieser Zeit weniger Buckelfliegen gibt.

Berichten der ersten Eroberer Amerikas können wir entnehmen, dass Bienenhalter der Mayas bis zu 500 Stöcke mit Stachellosen Bienen betreuten.¹⁵ Dies hat sich über die Jahre drastisch geändert. Im Jahre 1950 hielten Imker auf der Halbinsel Yucatán im Schnitt noch 40 Völker, heute sind es im Schnitt nur noch vier.¹⁶ Was ist passiert? Was wird dagegen unternommen? Diese Fragen werden in weiteren Kapiteln beantwortet wie auch das Thema der Ernte und der Eigenschaften des Honigs und anderer Produkte der Stachellosen Bienen.



Diese Imker halten Stachellose Bienen in zurechtgesägten Baumstämmen, in welche sich die Bienen ursprünglich eingeknistet hatten.



Haltung Stachelloser Bienen in Lehmtopfen in Cuezalan, Puebla Mexiko.

FOTOS: NOEMI ARNOLD

FOTO: NOEMI ARNOLD



Literatur

1. Crane, E. (1999) The world history of beekeeping and honey hunting. London: Taylor & Francis.
2. Crane, E. (1992) The past and present status of beekeeping with stingless bees. *Bee World* 73: 29–42.
3. Kent, R. (1984) Mesoamerican stingless beekeeping. *Journal of Cultural Geography* 4: 14–28.
4. Posey, D. (1982) The importance of bees to Kayapó Indians of the Brazilian Amazon. *The Florida Entomologist* 65(4): 452–458.
5. Vit, P.; Pedro, S.; Roubik, D. (2013) Pot-Honey: A legacy of stingless bees. New York: Springer.
6. Halcroft, M.; Spooner-Hart, R.; Dollin, L. A. (2013) Australian Stingless Bees. In P. Vit, S. Pedro, & D. Roubik (Eds.), *Pot-Honey: A legacy of stingless bees* (pp. 35–72). New York: Springer.
7. Rayment, T. (1935) *A Cluster of Bees*. Sydney: Endeavour press.
8. Yunkaporta, T. (2009) Decolonising education: an Indigenous learning journey. James Cook University, Cairns, Australia.
9. Jones, R. (2013) Stingless Bees: A Historical Perspective. In P. Vit, S. Pedro, & D. Roubik (Eds.), *Pot-Honey: A legacy of stingless bees* (pp. 219–227). New York: Springer.
10. Cortopassi-Laurino, M.; Imperatriz-Fonseca, V. L.; Roubik, D. W.; Dollin, A.; Heard, T.; Aguilar, I.; ... Nogueira-Neto, P. (2006) Global meliponiculture: challenges and opportunities. *Apidologie* 37: 275–292. DOI:10.1051/apido
11. Sotelo Santos, L. E. (2011) Colmenas y abejas sin aguijón en la plastica maya prehispanica. In *Memorias VII Congreso Mesoamericano sobre abejas nativas, México* (pp. 34–39).
12. Wallace, H. (1978) The strange case of the panucho plugs: evidence of pre-Columbian apiculture on Cozumel. A Paper Submitted to Dr. William L- Rathje Department of Anthropology. University of Arizona.
13. Michener, C. D. (2013) The Meliponini. In P. Vit, S. Pedro & D. Roubik (Eds.), *Pot-Honey: A legacy of stingless bees* (pp. 3–17). New York: Springer.
14. Cappas e Sousa, J. (1995) Os Maias e a Meliponicultura O Apicultor. *[Cascais, Portugal]* 9: 15–17.
15. Labougle, J. M.; Zozaya, J. A. (1986) La apicultura en México. *Ciencia Y Desarrollo* 12:17–36.
16. Villanueva-G, R.; Roubik, D. W.; Colli-Ucán, W. (2005) Extinction of *Melipona beecheii* and traditional beekeeping in the Yucatán peninsula. *Bee World* 86(2): 35–41.



FOTO: NOEMI ARNOLD

Die ersten Holzkistchen, in welchen stachellose Bienen gehalten wurden, waren noch sehr gross.



Immer neue Konstruktionen werden heutzutage ausprobiert.



FOTO: S NOEMI ARNOLD



Holt die Bienenschwärme zurück

Zum Beitrag von M. Götti: «Warum züchten nur so wenige?» (SBZ 01/16, S.10, grüner Kasten, Punkt 9)

In der Schweiz gehen schätzungsweise pro Jahr tausende von Schwärmen verloren, weil sie nicht eingefangen werden können. Diese überleben den Winter oder das folgende Jahr meist nicht, auch wenn sie eine natürliche Behausung gefunden haben. Es gibt Möglichkeiten, diese Verluste zu verringern.

In seinem Buch «Bienen­demokratie» zeigt der Bienenforscher Thomas Seeley* die wichtigsten Voraussetzungen auf, unter denen ein Schwarm seine neue Wohnung bezieht: Ein Schwarm zieht dort ein, wo für ihn die idealsten Bedingungen herrschen. Die ersten drei Voraussetzungen sind wohl­bekannt:

- Die Behausung soll in der Grösse stimmen, damit

genug Fut­ter­vor­räte gesammelt werden können.

- Das Flugloch soll so beschaffen sein, dass keine Feinde eindringen können.
- Das Flugloch soll gegen Süd/Südosten ausgerichtet sein.

Wenn wir dem Volk nun noch weitere positive Bedingungen anbieten, vergrössert sich die Chance, dass die Bienen sich für den Platz entscheiden:

- Die Behausung soll einige Meter über dem Boden liegen.
- Sie soll beschattet sein.

Ich habe es ausprobiert und es hat geklappt. Es ist die billigste Methode, ein gesundes Jungvolk zu bekommen. Da ich vergessen hatte, Rahmen in den Kasten zu hängen, hat das Volk natürlich selber gebaut. Interessant für

*Thomas D. Seeley, 2014: Bienen­demokratie. S. Fischer Verlag GmbH, Frankfurt am Main



FOTO: JOSEF STUDERUS

Dadantmagazin als Schwarmfangkasten.

mich war der Umstand, dass die Bienen im Kaltbau in Richtung Süd/Südosten gebaut haben.

Wenn man bedenkt, dass sich der Schwarm für den Platz mit den optimalsten Bedingungen entscheidet, ist auch die Frage beantwortet, warum er höchst selten am Ort bleibt und in einen leeren Kasten im Bie-

nenhaus einkehrt. Nach diesem Prinzip könnten die gesündesten, genetisch stärksten, varroa-freien Bienenvölker gerettet werden. Es sind die Schwärme, durch die sich die Bienen seit mindestens 40 000 Jahren (SBZ 01/16 S. 24) durch die Zeiten gesund weitervererbt haben.

Josef Studerus, Gonten
(studerus.josef@bluewin.ch) ☞

Frühlingstage im Januar im Tessin

Während Ende Januar nördlich der Alpen eisige Temperaturen und Schnee den vielerorts lang ersehnten Winter brachten, herrschten im Tessin dank Föhn regelrechte Traumtage – die Bienen nutzten diese Wetterlage für die ersten Trachtflüge.

Bei diesem Anblick kamen mir die berühmten Verse des deutschen Lyrikers Ludwig Uhland (1787–1862) in den Sinn.

Friederike Rickenbach, Zürich ☞

Frühlingsglaube

Die linden Lüfte sind erwacht,
sie säuseln und wehen Tag und Nacht,
sie schaffen an allen Enden.

O frischer Duft, o neuer Klang!
Nun, armes Herze, sei nicht bang!
Nun muss sich alles, alles wenden.

Die Welt wird schöner mit jedem Tag,
man weiss nicht, was noch werden mag,
das Blühen will nicht enden.

Es blüht das fernste, tiefste Tal:
nun, armes Herz, vergiss der Qual!
Nun muss sich alles, alles wenden!



FOTOS: FRIEDERIKE RICKENBACH

Dieser Korbblütler im Steingarten öffnet seine Blüten normalerweise erst im März (links). Auch der kleine Fuchs (*Aglais urticae*) nutzte die Gunst der Stunde und labte sich vom ersten Nektar. Gut ist zu erkennen, wie er den langen Rüssel in den Blütenkelch eingeführt hat (rechts).



Der Duftsneeball (*Viburnum farreri*) bot offensichtlich nur Pollen an und zwar nur an den obersten Staubgefässen.



138. DELEGIERTENVERSAMMLUNG DES VDRB AM 2. APRIL 2016 IN NOTTWIL (LU)

Herzlich willkommen im Schweizer Paraplegiker-Zentrum in Nottwil (LU) am schönen Sempachersee!

Der Imkerverein Surental (LU) freut sich sehr, Gastgeber für die 138. Delegiertenversammlung des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde VDRB zu sein.

Zentralschweiz – ein ganz besonderer Flecken Erde mit so vielen Vorzügen! Heute sind Sie hier in Nottwil direkt am Sempachersee und der liegt im Herzen der Schweiz. Was immer Sie erwarten, unsere Region enttäuscht Sie nicht, nein sie überrascht immer und immer wieder. Geniessen Sie die grandiose Landschaft. Wundern Sie sich nicht darüber, dass Sie sich hier einfach wohlfühlen. Am und rund um den Sempachersee mit Blick auf die Alpen kann man noch viel ursprüngliche Natur erleben, Kulturschätze entdecken, Sport treiben und Kulinarik geniessen, zahlreiche traditionelle Brauchtümer erleben etc. Die Palette der regionalen Spezialitäten und Köstlichkeiten reicht von Weinen über Fisch, Fleisch und Käse bis hin zu Schlemmereien wie der Surseer Honiggans.

Die beiden malerischen Städtchen Sursee und Sempach, die nur 20-Minuten-Distanz zur Leuchtenstadt Luzern mit vielen Sehenswürdigkeiten sowie die liebliche Landschaft geprägt von Obstplantagen, Weinbau und Wäldern sind ein Paradies. Nur 30 Minuten von hier lädt auch das UNESCO-Biosphären-Reservat Entlebuch mit seiner voralpinen Moor- und Karstlandschaft zu Erlebnissen und Erholung in atemberaubender Natur ein.

Dann gibt es auch noch die berühmte Luzerner Fasnacht. Schon lange bevor sie beginnt, wird in der ganzen Region Wochenende für Wochenende gearbeitet und es werden für die zahlreichen Umzüge und Monsterkonzerte lustige Sujets

kreiert. Die Fasnacht mit dem Höhepunkt zwischen Schmutzigem Donnerstag und dem Güdisdienstag ist ein altes Kulturgut und zeigt pure Lebensfreude und Humor der Menschen, die in der Region leben!

Sie sehen, der Kanton Luzern bietet Möglichkeiten ohne Grenzen und man wird verführt zu abwechslungsreichen Natur-, Sport- und Ausflugserlebnissen. Unsere Region verbindet Mensch und Natur. Kaum verwunderlich, dass im Kanton Luzern um die 1400 Imkerinnen und Imker in acht Sektionen um die 15000 Bienenvölker in kleinen Bienenhäuschen oder in Magazinbeuten halten. Auf Wanderwegen und Spaziergängen durch die verträumte Landschaft hat man nicht nur wunderbare Aussicht auf See und Berge, nein, nicht selten sind auch drei, vier schicke Bienenstände in Sichtweite von Obstanlagen auszumachen. Schliesslich gilt es, die Bestäubung der vielen Frucht- und Obstbäume sicherzustellen.

Während der Bienenaison von April bis Oktober kann man auch den Publikumsraum des Schau- und Lehrbienenstandes Burgrain beim Schweizerischen Agrarmuseum in Alberswil besuchen. In der Ausstellung «Bienen mit allen Sinnen erleben» entdeckt man viel Spannendes und Interessantes über die Bienen.

Der Imkerverein Surental – gegründet 1889 – mit seinen heute 126 Mitgliedern durfte vor zwei Jahren sein 125-jähriges Bestehen feiern. Der Imkerverein Surental (LU) ist benannt nach dem 34 km langen Fluss Sure, der in der Gemeinde Oberkirch (LU) auf einer Höhe von 504 m ü. M. aus dem Sempachersee entspringt, unterhalb von Triengen in den Kanton Aargau fliesst und östlich von Aarau auf einer Höhe von

362 m ü. M. in die Aare mündet. Seit dem 13. Jahrhundert fliesst die Sure als kanalisierter Stadtbach auch durch das historische Städtchen Sursee. Im Kanton Aargau heisst die Sure «Suhre». Deshalb gibt es einen zweiten Imkerverein mit Namen Imkerverein Suhrental (AG) 1913, beheimatet im Kanton Aargau. Das Vereinsgebiet unseres Vereins umfasst also das Luzerner Surental von Oberkirch bis Triengen. Unser Verein ist zwar die zweitkleinste der acht Sektionen des Verbandes Luzerner Imker VLI, aber bietet sehr viele Vereinsaktivitäten wie Kurse, Vorträge, Standbesuche, Beratungen und praktische Instruktionen. In der Schweizerischen Bienen-Zeitung 2013 haben unsere beiden Vereinsmitglieder Bruno Kaufmann und Rita Friedrich unter dem Titel «Faszination Mini Plus» jeden Monat zur Bienenhaltung in Mini Plus Beuten und über die aktuellen Monatsarbeiten berichtet.

Im Namen des Imkervereins Surental heisse ich Sie, geschätzte Vorstandsmitglieder, Delegierte und Gäste, zur 138. DV des VDRB herzlich willkommen.

Der Bahnhof Nottwil ist wenige Meter vom Schweizer



Urs Fellmann, Präsident Imkerverein Surental.

Paraplegiker-Zentrum entfernt. Autoparkplätze befinden sich direkt beim Paraplegiker-Zentrum in Nottwil.

Wir werden alles daran setzen, dass Sie sich bei uns wohlfühlen. Lassen Sie sich inspirieren und geniessen Sie das Zusammensein mit Imkerinnen und Imkern aus anderen Vereinen.

Herzlich willkommen am Samstag, 2. April 2016 in Nottwil!

Im Namen des Imkervereins Surental, Urs Fellmann, Präsident, und des Organisationskomitees, Kurt Niederberger, Präsident OK ☒

*«Die Welt ist ein Bienenstock;
wir treten alle durch dieselbe Tür ein,
aber leben in verschiedenen Zellen.»
aus Afrika*



Eingangsbereich SPZ Nottwil.

FOTO: HTTP:MEDIA3.NEWS.CH



Programm

138. Delegiertenversammlung VDRB, 2. April 2016

- ab 9.00 Uhr Saalöffnung «Aula SPZ», Eintreffen der Delegierten, Begrüssungskaffee in der Halle «Galerie & See»
- 10.00 Uhr Beginn der Delegiertenversammlung in der «Aula SPZ»
- Traktandenliste**
1. Begrüssung
 2. Wahl der Stimmzähler
 3. Genehmigungen
 - 3.1 Traktandenliste
 - 3.2 Protokoll der 137. DV in Altdorf, 18.4.2015
 - 3.3 Jahresberichte
 - 3.4 Jahresrechnung 2015
 - 3.5 Budget 2016
 - 3.6 Bericht der Revisionsstelle
 4. Wahlen
 - 4.1 zusätzliches Zentralvorstandsmitglied
 - 4.2 Präsident VDRB mit Amtsantritt 2017
 5. Versammlungsort und Dauer der 138. Delegiertenversammlung 2017
 6. Vorentscheid Versammlungsort und Dauer der Delegiertenversammlung 2019
 7. Mitteilungen Ressortleiter
 8. Grussworte der Gäste
 9. Varia
- 11.30 Uhr Ende der Delegiertenversammlung
anschliessend Apéro in der Halle «Galerie & See»
- 12.30 Uhr Mittagessen in der «Aula SPZ»
- 13.30 Uhr Fachvortrag von Frau Pia Aumeier, Ruhr-Universität Bochum

«Impulse für eine neuzeitliche Imkerei – Was können Sie vergessen»



Referentin Frau Pia Aumeier.

Volle Honigtöpfe, gesunde und starke Bienenvölker ... so sieht des Imkers Himmel aus. Um dorthin zu gelangen, ist nicht etwa jahrzehntelange Erfahrung nötig. Imkerfrischlinge und Altgediente können mit wenigen, aber effektiven Eingriffen dauerhaft erfolgreich imkern. Die vorgestellten Techniken entstammen einem deutschlandweiten Projekt der Ruhr-Universität

Bochum in Kooperation mit den Bieneninstituten in Celle und Hohenheim sowie 150 Imkern in ganz Deutschland. Sie verlieren nie mehr als 7% ihrer über 3000 Bienenvölker. Das Rezept: eine intelligente Beute, leistungsfähige Königinnen und eine konsequente Betriebsweise, besonders mit Blick auf die Varroamilbe. Der Theoriepart wird durch praxisorientierte Filme und umfassendes Anschauungsmaterial abgerundet.

- 14.30 Uhr Kaffee und Dessert in der «Aula SPZ»
- 16.00 Uhr Schluss der Veranstaltung

Hauptversammlung Imker-Verein Unterrheintal

Imkern ist längst keine Männerdomäne mehr. Ein Viertel der Vereinsmitglieder sind Imkerinnen.

Präsident Markus Niederer begrüßte die Mitglieder zur diesjährigen Hauptversammlung. Er hielt Rückblick auf ein Bienenjahr mit vielen Erfahrungen. Wir Imkerinnen und Imker bewegen uns zusehends in einem Spannungsfeld von unterschiedlichen Interessensgemeinschaften wie Landwirtschaft, Agrochemie und Umweltorganisationen. Freude bereitet das vergangene Bienenjahr mit einer guten Honigernte.

Fachkräfte aus den eigenen Kreisen

Die Imker trafen sich monatlich, um sich über aktuelle Themen weiterzubilden. Für diese Infoabende darf der Verein auf das Engagement von Fachleuten zählen. Im Frühling referierten externe Imkerfachleute zum Thema Sauer- und Faulbrut. Vorgestellt wurde die Hyperthermie – eine neue Behandlungsmethode gegen die Varroamilbe. Dann zeigte Johanna Seiterle mit fundiertem Wissen, wie ein Cremehonig hergestellt wird. Aus den eigenen Reihen ging der ehemalige

Chemiker Theo Geiger der Frage nach, ob die Biene Giftstoffe aus dem Honig filtern kann. Das Resultat ist ernüchternd: Sie kann es nicht. Ernst Niederer zeigte praxisnah die Völkerbehandlung in seinem Bienenhaus. Imkerfachwissen, Wetter und Natur müssen auf einen gemeinsamen Nenner gebracht werden. Die aktive Beteiligung der Vereinsmitglieder hebt die Wichtigkeit solcher Monatsveranstaltungen hervor.

Erfreulicher Mitgliederzuwachs

Acht neue Imkerinnen und Imker wurden mit Applaus im Verein begrüßt. Dieses Hobby wird immer mehr auch von Frauen ausgeübt. Von 67 Vereinsmitgliedern liegt die Quote der Imkerinnen bei 25%.

Völker Vermehrung und Zucht ist ein Schwerpunkt im neuen Vereinsjahr. Einen Zuchtbetrieb will der Unterrheintaler Verein bei der nächsten Vereinsreise besuchen. Niklaus Geiger stellt das Reiseprogramm vor. Es führt in die Bielerseeregion zur Imkerrei Soland in Twann.

Niklaus Geiger, Berneck (niklaus.geiger@bluewin.ch) ☞



FOTO: NIKLAUS GEIGER

Präsident Markus Niederer (links) mit den neuen Mitgliedern.



Generalversammlung «Verein Schweizer Wanderimker»

Im Zentrum der diesjährigen Generalversammlung standen die beiden Referate «Nationaler Aktionsplan Pestizidreduktion» und das «Projekt Jungvolkbildung 2016/17».

Unter der bewährten Leitung von Fritz Baumgartner, Präsident des Vereins Schweizer Wanderimker, fand am 23. Januar in Reiden die Generalversammlung statt. Die Traktanden wurden zügig abgewickelt. Der gesamte Vorstand wurde für eine vierjährige Amtszeit bestätigt. Das Fachthema für 2016 war der Jungvolkbildung gewidmet. Auftakt für das Projekt, das über zwei Jahre läuft, ist der Imkertag vom 4. Juni 2016 am Wallierhof Riedholz. Das Ziel ist: keine Importe von Bienenvölkern mehr! Die Imkerfachreise führt vom 8. bis 11. September an den Immerkongress nach Salzburg.

Beutenkäfer

In Kalabrien, Italien, sind im Befallsgebiet des Beutenkäfers von 2015 neue Fälle aufgetreten. Daraus muss geschlossen werden, dass die Völkervernichtungskampagne nicht zielführend war. Es muss mit einer weiteren Verbreitung Richtung Norden gerechnet werden. Das Fazit daraus lautet: keine Völkerimporte!

Nationaler Aktionsplan Pestizidreduktion

Stefan Jakob vom Büro Ecopolitics Bern orientierte die Imker über die Ziele des nationalen Aktionsplans Pestizidreduktion.

Oberziel des Plans ist eine Reduktion der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in allen Einsatzbereichen (Landwirtschaft, Haus und Garten, Kommunalbereich, SBB usw.). Die Senkung des Pestizidverbrauchs ist im Interesse der gesamten Gesellschaft, die Interessen sind aber sehr verschieden und länderübergreifend.

Das Referat von Jakob Künzle erklärte den Imkern das Projekt Jungvolkbildung 2016/17. Gemäss Projektziel sollen damit keine Importe von Bienenvölkern mehr notwendig sein. Die Gefahr, dass mit solchen Importen



FOTO: JOSEF BRÄGGER

Zügig führt Präsident Fritz Baumgartner durch die Generalversammlung.

der Beutenkäfer eingeschleppt wird, ist nach wie vor gross.

Josef Brägger, Riedholz (josef.braegger@gawnet.ch) ☞

Das Büchercafé in Pfeffikon (LU) – eine nachahmenswerte Idee

Pfeffikon, ein Dorf mit etwa 700 Einwohnern, eingeklemmt zwischen den aargauischen Agglomerationen Reinach und Menziken, ist Heimatort von alt Bundesrat Kaspar Villiger. Im Dorf gibt es eine einmalige Einrichtung: das Büchercafé.

Ein paar Initianten haben angefangen, Bücher, die gelesen worden sind und nicht mehr gebraucht werden, zu sammeln und gegen den bescheidenen Betrag von einem Franken weiter zu verkaufen. Das Besondere an dieser Idee ist, dass der Erlös immer einer Institution in der Umgebung zukommen soll, die gerade ein besonderes Bedürfnis hat, seien es die Pfadfinder oder – dieses Jahr – der Bienenzüchterverein Wynental für Sanierungen in der Belegstelle am Stierenberg.

War das ein Betrieb an diesem Samstagnachmittag! Die ganze Turnhalle war belegt mit Büchern. Säcke und Taschen voll wurden gekauft und heimgetragen. Dazu lud eine Kaffeestube zum Plaudern ein. An einem Stand machten wir Imker auf unsere Arbeit mit den Bienen aufmerksam – eine gute Gelegenheit, die wir nicht verpassen wollten. Und siehe da, nach Schluss der Veranstaltung durfte

unser Verein den grossen Betrag von über 1 100 Franken entgegennehmen, Startkapital für neue Kästen in unserer Belegstelle. Wir danken an dieser Stelle den Pfeffikern und ganz besonders den Initianten des Büchercafés für diese Unterstützung.

Andreas Widmer, Unterkulm (ares-uk@bluewin.ch) ☞



FOTO: ANDREAS WIDMER

Unser Stand am Büchercafé.

Zum Gedenken



Max Hochuli, Oberkulm, 12. Febr. 1931 – 12. Nov. 2015

Seit seiner Jugendzeit beschäftigte sich Max mit Bienen, 60 Jahre lang. Er beobachtete genau, was im Bienenstock vor sich ging und zog dann die richtigen Schlüsse. Er hatte grossen Erfolg mit seinen Völkern und war ein guter Züchter. Das merkte man auch im Bienenzüchterverein Wynental

und holte ihn in den Vorstand. Lange Jahre führte er den Verein kompetent. Deshalb erkor ihn dieser bei seinem Rücktritt aus dem Vorstand zum Ehrenpräsidenten. Immer noch engagierte sich Max in seinem Verein als Kursleiter von Grund- und Zuchtkursen. Auch im Verband Aargauischer Bienenzüchtervereine wurde man auf Max Hochuli aufmerksam und er erhielt auch von diesem die Ehrenmitgliedschaft. Rege nahm er an unseren Veranstaltungen teil, als stiller, aufmerksamer Zuhörer,

der aber, wenn es sein musste, seine Ansicht unmissverständlich bekannt gab.

Leider brach bei ihm vor einigen Jahren eine heimtückische Krankheit aus. Tapfer fügte sich Max diesem Schicksal, musste aber zusehen, wie immer weniger möglich war. Es war für ihn ein grosser Trost, dass er seine Bienen in gute Hände übergeben durfte.

Wir werden uns noch lange dankbar an Max Hochuli erinnern.

Andreas Widmer, Bienenzüchterverein Wynental und Umgebung ☞



Die Wissenschaft über das Wetter

RENÉ ZUMSTEG, BIRSFELDEN (zumsteg33@bluewin.ch)

Meteorologen beobachten und messen das Wettergeschehen über mindestens 30 Jahre um das Klima charakterisieren. Daraus werden die Durchschnittswerte errechnet. Diese langjährigen Mittelwerte geben Auskunft über das Klima eines Ortes oder Gebietes. Für das Klima werden somit langfristige Aussagen über das Zusammenwirken von Temperatur, Niederschlag, Bewölkung, Wind und Luftdruck gemacht. Beim Wetter handelt es sich bei den «fünf Verursachern» nur um ein kurzfristiges Zusammenwirken.

TAGESMITTELTEMPERATUR

Wer es selber probieren will, nimmt folgende Formel: Temperatur um 7, 14, und 21 Uhr. Die Temperatur von 21 Uhr wird 2-mal verrechnet (damit

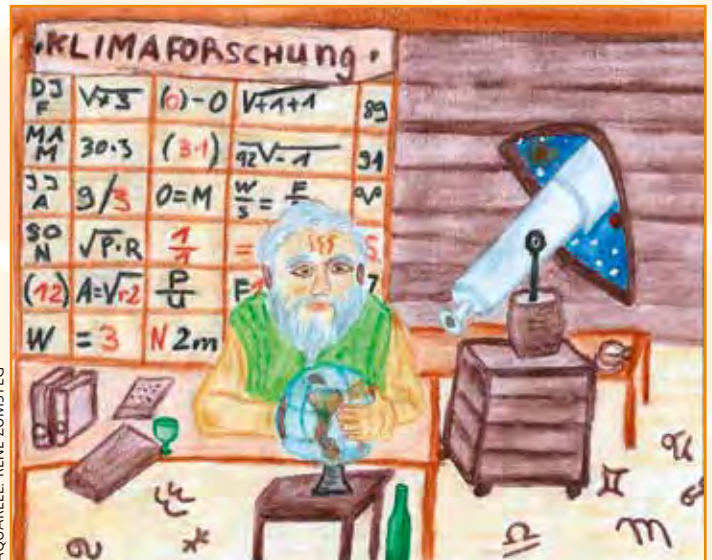
man nicht mitten in der Nacht aufstehen muss, um nochmals die Temperatur zu notieren). Das Total der vier Messungen teilt man durch vier und erhält so die Tagesmitteltemperatur.

MONATSMITTELTEMPERATUR ERRECHNEN

Alle Tagesmitteltemperaturen zusammen werden durch die Tage des jeweiligen Monats geteilt (30, 31, 28 oder 29 Tage).

JAHRESMITTELTEMPERATUR ERRECHNEN

Alle Monatsmitteltemperaturen werden durch 12 geteilt. Auch mit viel Rechnerei und Mittelwerten sind nicht überall gleich gültige Wetter- und Klimabedingungen möglich. Innerhalb einer Region haben Gebiete auf gleicher Höhe ähnliche Temperaturen.



AQUARELL: RENÉ ZUMSTEG

Es kann aber aufgrund geografischer Eigenheiten zu starken Unterschieden kommen. Auch die immer grösser werdenden Städte beeinflussen das lokale Klima besonders stark. Es wird in einer Stadt um mehrere Grade wärmer als in ländlicher Umgebung, da tagsüber die grossflächigen Bauten die Wärme der Sonnenenergie absorbieren und sie erst in der Nacht wieder abgeben. Die Stadt wird so zur Wärmeinsel, wobei Stadtparks und Wasserflächen für eine lokal leichte Temperaturabsenkung sorgen.

FRÜHERE WETTER-AUFZEICHNUNGEN

Schon im Mittelalter führten einzelne Wetterbeobachter Tagebücher über das Wetter. Noch im 19. Jahrhundert wuchs das Netz von privaten Enthusiasten. Klimatologen nutzen noch heute diese Aufzeichnungen als Quelle für der Klimarekonstruktionen.

JAHRESZEITEN, EINE FRAGE DER DEFINITION

Krokusse schiessen aus dem Boden, die Bienen summen in den Weidebüschen und tragen Pollen ein. Der Frühling ist da, oder vielleicht doch nicht?

Meteorologisch gesehen beginnt der Frühling am 1. März und endet am 31. Mai. Die Dauer von 3 Monaten ist einfacher

zu handhaben als Teilmonate. So beginnen diese Jahreszeiten alle Jahre wieder am gleichen Tag. Klimatische und wetterrelevante Grössen wie Sonnenschein, Lufttemperaturen, Naturentwicklung usw. werden nicht berücksichtigt. Da sind die phänologischen Jahreszeiten für Imker, Landwirte, Gärtner etc. weit aussagekräftiger, denn die Natur zeigt die Jahreszeiten an (Trachtkalender). Die astronomischen Jahreszeiten ergänzen die ganze Zeitenverwirrung noch etwas mehr. Der astronomische Frühling beginnt mit der Tag-Nacht-Gleiche und endet mit der Sommer-Sonnenwende. In diesem Jahr fallen die zwei Ereignisse auf den 20. März und den 21. Juni (dann ist Sommeranfang).

UND DIE BIENEN? ...

... haben ihren eigenen Jahreszyklus, der sich nach Nahrungsangebot und Witterung richtet. Dies sollte der Imker bei seinen Überlegungen mit einbeziehen. Im Prinzip ist es alle Jahre wieder dasselbe. Je nach topografischer Lage kann sich aber die Natur- und Volksentwicklung um Wochen gegenüber der «Normalzeit» verschieben. Deshalb ist es wichtig, dass der Imker im «Flugradius» seiner Bienen die Natur- und auf dem Stande die Volksentwicklung beobachtet.



FOTO: RENÉ ZUMSTEG

Sonntag, 24. Januar war der erste Vollmond im Jahre 2016. Bei Vollmond erreicht der Mond seine maximale Helligkeit, weil die uns zugewandte Mondfläche voll von der Sonne angestrahlt wird.



Apistische Beobachtungen: 16. Januar bis

Polarluft bringt etwas Winter – darauf Sonne, Orkanböen und Regen

Ab dem 13. Januar floss kalte Polarluft in die Schweiz. In der Folge fiel auf der Alpennordseite vom 14. bis 19. Januar etwas Neuschnee bis in tiefere Lagen. Nach dem Durchgang einer schwachen Niederschlagszone vom 22. auf den 23. Januar übernahm ein kräftiges Mittelmeerhoch bis zum 27. Januar das Regime. Nur am 25. Januar floss aus Südwesten sehr milde Luft in die Schweiz. Es war verbreitet sonnig, trotz Hochdruckeinfluss, während an den übrigen Tagen hohe Schichtwolken die Sonne oft verdeckten. In den Berglagen stiegen die Temperaturen auf 5 bis 10°C. Auf der Cimetta oberhalb Locarno auf 1661 m ü. M. wurde am 25. mit 13,9°C der höchste Januarwert in der über 30-jährigen Messreihe registriert. Tief «Marita» lenkte auf das Monatsende mit einer stürmischen Westströmung eine Kaltfront über uns hinweg. Frostig ging es in den Samstag, 30. Januar. Im oberen Wallis und im Engadin sanken die Temperaturen auf -11 bis -13°C. In der Nacht auf den Sonntag sorgten Sturm und Orkanböen für einige Schäden und Verkehrsbehinderungen durch umgestürzte Bäume. Der Sonntag wurde mit

flächendeckendem, nahezu pausenlosem Regen gesegnet.

WIEDER FREUNDLICHER

Zu Februarbeginn lockerte sich die Bewölkung auf und zeitweise zeigte sich die Sonne. In den Höhen fegten trotzdem heftige Böen mit 80 bis 130 km/h. Nach einem milden Start mit Tiefstwerten zwischen 3 und 7°C trieb milderer Wind die Temperaturen im Flachland auf 11 bis 16°C. Nach zwei eher milden Tagen versuchte am 3. Februar der Winter einen erneuten Start. Die Schneefallgrenze blieb vorerst tief und stieg gegen Abend des 4. Februars auf 500 bis 700 Meter an. Orkanböen bis 130 km/h wurden auf dem Säntis registriert. Am Tag darauf zeigte ein Hoch mit trockener Luft seine Wirkung. Die Wolken lösten sich nach und nach auf und brachten im Süden 6 bis 8 Stunden Sonne, in der Ostschweiz und im Bündnerland blieb es bei 1 bis 3 Stunden. Mit der Sonne stiegen auch die Temperaturen auf 8 bis 12°C. Am wärmsten wurde es im Maggia- und Bleniotal mit 16 bis 17°C.



FÖHN LEGT ZU

Am 6. Februar war es im Norden recht sonnig. Der Föhn sorgte für 16,9°C im Rheintal. Am Abend legte er weiter zu, in Altdorf bis auf 110 km/h und am Gütsch ob Andermatt auf 125 km/h bis 144 km/h. Am darauf folgenden Nachmittag flaute er ab und eine Kaltfront begann sich breitzumachen. Im Süden regnete und schneite es stark. Bis zum Abend lagen im Südtessin 55 cm und in den Tessiner Bergen 35 bis 45 cm Neuschnee. Heftige Sturmböen bis 126 km/h sorgten darauf in einigen Regionen für Verkehrsbehinderungen. Der Himmel präsentierte sich dabei

wechselhaft, häufig bewölkt und mit Niederschlägen. Dabei war es eher mild bei 11 bis 16°C. Sturmtief «Susanna» brachte verstärkt turbulentes Wetter. Besonders heftig zog «Susanna» mit rund 150 km/h über die Jurahöhen. Darauf folgte ein Kälteeinbruch mit Schneeschauern und spürbarer Kälte, die 4°C kaum überschritt. Am 11. Februar konnte die ganze Schweiz für ein Mal von Hochdruckeinfluss profitieren. Der Himmel klarte auf und am Morgen lagen die Temperaturen verbreitet 1 bis 3°C unter dem Gefrierpunkt, im Goms -18°C und im Oberengadin -25°C. Der 13. Februar präsentierte sich mit zwei Fronten über der Schweiz. Die Bewölkung riss jeweils auf und nach Regen oder Schnee zeigte sich wieder tiefblauer Himmel. Nebst starken Schauern, lokal sogar mit Blitz und Donner, schwankten die Temperaturen meist zwischen 8 und 11°C. Zur Monatsmitte brachte eine Südströmung viele Wolken. Immer wieder zogen tagsüber Regen- und Schneewolken über die Schweiz. Im Jura schneite es bis auf 500 Meter runter. Etwas Föhn lies in Chur das Thermometer auf 13°C steigen.



FOTO: RENÉ ZUMSTEG

Wechselhaftes Wetter über der Stadt Basel.

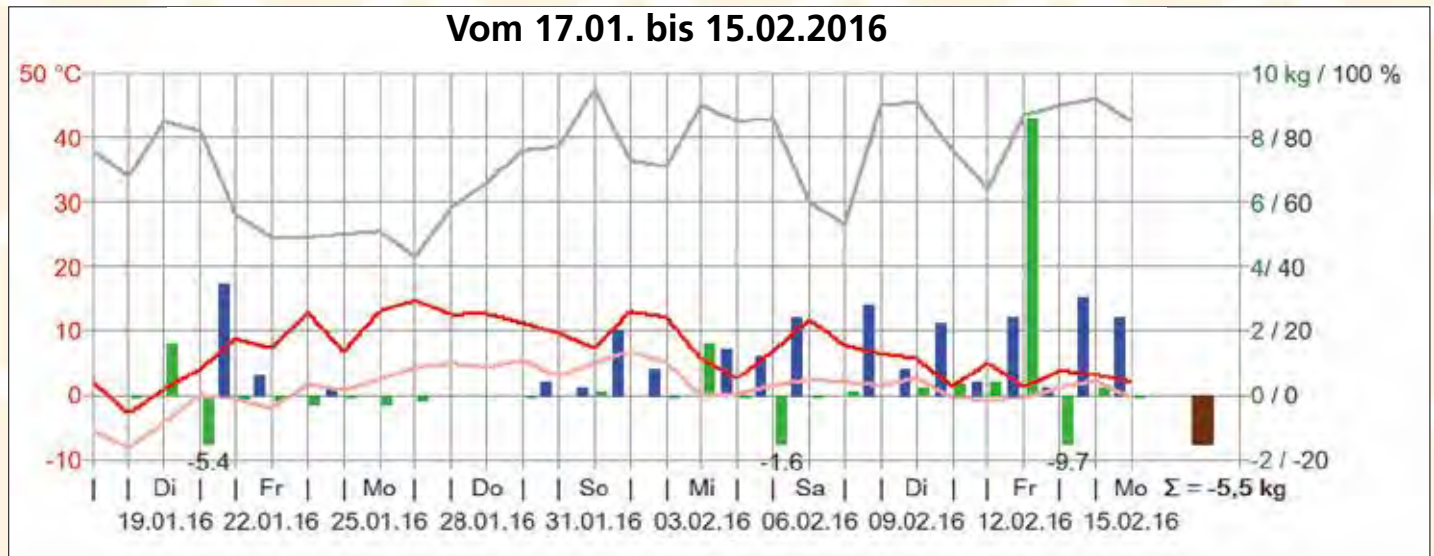
René Zumsteg ☉



15. Februar 2016

Monatsdiagramm der Beobachtungsstation Lutry, VD (800 m ü. M.)

Beutentyp Dadant-Blatt; **Lage** am Waldrand in Südlage; **Trachtangebot** Haseln, Kastanien, Raps, Obstbäume, Gemüseanbau.



DIAGRAMMLEGENDE

- grüne Balken: Gewichtsveränderungen [kg], über der Nulllinie = Zunahme, unter der Nulllinie = Abnahme
- blaue Balken: Regen [l/m²]
- brauner Balken: Summe der Gewichtsveränderungen über Messperiode [Σ kg]
- rote Kurve: maximale Aussentemperatur [°C]
- lila Kurve: Innentemperatur [°C]
- rosa Kurve: minimale Aussentemperatur [°C]
- graue Kurve: relative Luftfeuchtigkeit [%]

Seit Jahresbeginn zwingen Regen, Schnee (blaue Balken) und Kälte die Bienen dazu in ihren Behausungen auf bessere Zeiten zu warten. Allerdings waren die Kälteperioden nicht so lange (rosa Kurve) und wurden durch einige Stunden mit Temperaturen von über 10 °C unterbrochen (rote Kurve). Dies ermöglichte den Bienen einen Reinigungsausflug, was das Risiko, an Ruhr und Nosema zu erkranken, etwas reduzierte. Trotz der Kälte bleiben wir von Kontrollen an den Ständen nicht verschont. Vergewis-

sern wir uns, ob nicht vielleicht der Wind Schäden angerichtet oder gar die Flugfronten mit Schnee zugeweht hat. Da es sonst auf den Ständen nichts Weiteres zu tun gibt, bleibt Zeit, um das Material für die kommende Saison zu ergänzen oder zu kontrollieren, ob auch von allem zur Genüge da ist.

Alain Lauritzen

Die elektronischen Waagen des VDRB inklusive Wetterbeobachtungen sind online unter: www.vdrb.ch/service/waagvlker.html

Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen

GIBSWIL, ZH (760 m ü. M.)

Beutentyp CH-Magazine; **Lage** am Dorfrand; **Trachtangebot** Wald, Wiese, Mischtracht entlang einer Bachböschung.

Die Wiesen sind grün, die Schneeglöckchen offen und alle Völker fliegen. Die Haseln blühen und die Pollensammlerinnen und Wasserträgerinnen sind unterwegs. Was heisst das? Die Völker haben Brut. Könnte da Futtermangel auftreten? Man hört immer wieder davon. Ich finde, wer im Herbst eingefüttert hat, wie es sich gehört, muss auch nach einem klimatisch aussergewöhnlichen Jahres- und Saisonwechsel keine Bedenken haben. Der Vorrat in den Waben und die eingefütterten Mengen zur Einwinterung werden fein säuberlich notiert. Aufgrund der Waagdaten kann eruiert werden, ob noch genügend Vorrat eingelagert ist. Dies ist auf jeden Fall bei meinen Völkern so. Da gibt es im Moment nur eines: Hinschauen und Abwarten! Weniger gefiel mir der 2. Februar mit seinen 11 bis 13 °C und dem mehrstündigen Sonnenschein. Heisst es doch: «Wenn an Maria Lichtmess die Sonne scheint, geht der Fuchs noch 7 Wochen in seine Höhle hinein.»

Hans Manser

GANSINGEN, AG (410 m ü. M.)

Beutentyp Segeberger Styropormagazine; **Lage** offene Juralandschaft; **Trachtangebot** Wiese, Hochstammobstbäume, Weisstannenwald.

Ein Problem von grosser Dringlichkeit hat sich gelöst, es fielen im Januar 175 l Regen. Dazu hatten wir ein Temperaturmittel von 2,5 °C. (Maximum von 12,5 °C am 26. Januar) und einen Hauch von Winter mit Schneefall an 5 Tagen. Mein Bruder und ich legten das Hauptaugenmerk auf die Varroa und den Futterverbrauch. Wenn Ende Januar 4, 5 oder 7 Varroa als normaler Totenfall pro Tag gezählt werden, bedeutet das für uns, dass gebrütet wird. Die genannten Völker erhalten bei Gelegenheit eine Kontrolle und Nachbehandlung mit Oxalsäure. Mitte November und erneut am 1. Februar ermittelten wir das Bruttogewicht der Beuten. Die Gewichtsabnahmen betragen: 1 Volk mit 0 kg (wohl tot), 4 mit 1 kg, 8 mit 2 kg, 5 mit 3 kg, 5 mit 4 kg, 1 mit 5 kg und 1 mit 6 kg. Die Beutengewichte müssen im Auge behalten werden! Wo nötig, füttern wir, im Bewusstsein, dass im März/April am meisten Futter verbraucht wird.

Thomas Senn



GRUND / GSTAAD, BE (1085 m ü. M.)

Beutentyp CH-Kasten; **Lage** an einer Hanglage ausserhalb des Dorfes, Flugfront Richtung Südost; **Trachtangebot** Wiesen, Mischwald, viele Himbeeren.

Ab Mitte Januar zog kalte Polarluft zu uns und brachte etwas Neuschnee. Am 22. Januar übernahm ein kräftiges Hochdruckgebiet das Regime. Die Tageshöchstwerte lagen zwischen 5 und 10°C. In der zweiten Hälfte Januar war das Wetter etwas durchgezogen. Sturmtief «Susanna» sorgte in der ersten Dekade Februar für turbulente Tage. Ab dem 10. Februar fiel zur Freude der Region und für die Sportbegeisterten Neuschnee. Der bedeckte endlich die mehrheitlich grünen Wiesen. Die Bienen haben es so endlich geschafft, etwas Ruhe zu finden. Einige flogen trotzdem noch aus, aber das Bedürfnis war nicht mehr so ausgeprägt wie auch schon. Nach der Stocknässe zu urteilen, pflegen nur einzelne Völker etwas Brut. Zum jetzigen Zeitpunkt sind die Unterlagen sehr sauber und es sind keine Varroamilben zu finden. Ich hoffe, dass es so bleibt!

Sonja und Johann Raaflaub

HINTEREGG, ZH (500 m ü. M.)

Beutentyp CH-Kasten; **Lage** Waldrand, Nordosthang, Flugfront nach Südost; **Trachtangebot** Wiesen, Ackerbau, Hochstammobstbäume.

Das anhaltend kalte Winterwetter lässt immer noch auf sich warten. Die wiederholten Warmwettereinbrüche verleiten die Bienen immer wieder zum Ausfliegen und vereinzelt werden auch Pollen eingetragen. Diese regen Aktivitäten schlagen sich in einem erhöhten Futterverbrauch nieder. Eine Abschätzung der Vorräte ist angezeigt, nötigenfalls muss mit Futterteig nachgeholfen werden. Das Gemüll auf den Unterlagen zeigt, dass die Bienen Vorräte von den hinteren Waben nach vorne tragen. Anzeichen einer erhöhten Brutaktivität sind jedoch noch nicht festzustellen. Es ist zu hoffen, dass die jetzt erwarteten kalten Tage nicht auf den Frühling verschoben werden.

Werner Huber

SCHWYZ, SZ (600 m ü. M.)

Beutentyp Langstroth $\frac{3}{4}$; **Lage** Hanglage am Ortsrand; **Trachtangebot** Wiesenblumen, Gärten, Brombeere und Waldtracht.

Der Wintereinzug von Mitte Januar hat nicht lange angehalten. Schon bald wurde es wieder wärmer und intensive Winterstürme mit viel Regen zogen über unser Vereinsgebiet. Es blieb nach wie vor für die Jahreszeit zu warm. Für die kommenden Tage ist wieder etwas Schnee angesagt. Zurzeit ist die Waage ausser Betrieb, um notwendige Software-Updates durchführen zu können. Dazu eignet sich ja die Winterzeit.

Dominik Gaul

NATERS, VS (1 100 m ü. M.)

Beutentyp CH-Kasten; **Lage** Nordhanglage; **Trachtangebot** Wiesen, Nadel- und Laubbäume, Obstbäume und etwas Alpenflora.

Ein Reinigungsflug schon Mitte Januar ist eigentlich nichts Aussergewöhnliches und für unsere Bienen ideal! Trotzdem stelle ich mir die Frage, ob der Zeitpunkt nicht eher verfrüht ist, weil unsere Bienen noch bis gegen Weihnachten Pollen einbrachten? Was können wir tun? Nichts, ist die Antwort. Die Natur lenkt dieses Verhalten. Mit prächtigen Pollenhöschchen kehrten die Bienen heim. Im Bienenstock wurde schon fleissig Brut gepflegt. Die feuchten Fluglochschieber am Morgen bewiesen dies. Die Zeit war wieder gekommen, wo wir unsere Blicke auf das Flugloch richten sollten. Aber bitte noch keine

Störung! Der Futterverbrauch nimmt nun zu. Der Vorrat sollte jedoch bis Mitte März gut reichen, falls beim Auffüttern nicht gezeigt wurde. Der relativ warme Winter liess keinen längeren Brutstopp zu. Wie können wir der Entwicklung der Varroa entgegenwirken? Bis heute musste ich im Frühjahr noch nie gegen diesen Parasiten behandeln. Es ist an der Zeit, zu überlegen, was in Zukunft zu tun ist. Gerne erwarte ich vom gut organisierten BGD oder der Forschungsanstalt Empfehlungen in der Bienen-Zeitung, wie man im zeitigen Frühjahr nach dem warmen Winter gegen die Varroa vorgehen soll. Wir wollen ja keine Rückstände im Frühjahrshonig oder gar Bienenwachs feststellen müssen. Die Klimaveränderung zwingt uns dazu, entsprechende Massnahmen bereits im Frühjahr zu treffen.

Herbert Zimmermann

BETTINGEN, BS (328 m ü. M.)

Beutentyp Segeberger Styropormagazine; **Lage** im Wald **Trachtangebot** Mischwald, Wiesen, Hochstammobstbäume, Akazien, Linden.

Gleich zu Beginn dieser Beobachtungsperiode gab es fünf aufeinanderfolgende Eistage. Doch die Kältewelle konnte sich nicht lange halten und die Temperaturen stiegen gegen Ende Januar wieder bis in den zweistelligen Bereich. Die vielen Regentage brachten im Januar gegen 130 mm Niederschlag, sodass der Januar buchstäblich ins Wasser fiel. Von den nahen Haselsträuchern holten die Bienen fleissig Pollen. Bereits blühen die Kornelkirsche und der Krokus, kein Wunder bei den frühlinghaften Temperaturen zwischen dem 26. Januar und dem 9. Februar. Die konstanten Gewichtsabnahmen (innert 10 Tagen über 2 kg) zeigen, dass schon viel Brut gepflegt wird. Am 10. Februar sanken die Temperaturen, so richtig winterlich wurde es aber nicht. Für Schnee reichte es in unserer noch zu warmen Region nicht. Im Durchschnitt regnete es jeden zweiten Tag. Ich hoffe auf eine Schönwetterperiode. Einen Frühling wie im Jahr 2013, als erst Mitte April ausgewintert werden konnte, möchte ich nicht wieder erleben.

Beat Rindlisbacher

ZWINGEN, BL (350 m ü. M.)

Beutentyp CH-Kasten; **Lage** in einer Waldlichtung; **Trachtangebot** Wiesenstracht und Mischwald.

Die spezielle Wettersituation ging weiter. In 15 Nächten fiel die Temperatur unter den Gefrierpunkt. Am 18. Januar waren es -6,6°C. Die wärmste Nacht war mit 6,9°C am 2. Februar. An 14 Tagen gab es Niederschläge und nur zweimal etwas Schnee. Dieser war bald wieder dahingeschmolzen. Tagsüber blieb die Temperatur nur viermal in der Gefrierzone. Die Bienen konnten an vielen Tagen fliegen und brachten viel Pollen heim. Die Völker sind unterschiedlich stark, einige haben schon viel Brut. Nachdem die Winterbienen viel Arbeit leisten mussten, sind Jungbienen willkommen.

Erwin Borer

NEUCHÂTEL LA COUDRE, NE (530 m ü. M.)

Beutentyp Dadant-Blatt; **Lage** am Siedlungsrand, südöstlich ausgerichtet; **Trachtangebot** Gartenpflanzen, Obstbäume, Linden, Weiden, Mischwald, Liguster, Haseln, Buchs, Weissdorn, Efeu, Lavendel und Gewürzpflanzen.

Die Oxalsäurebehandlung und die Auszählung des Milbentotenfalls 14 Tage später haben gezeigt, dass der Parasit gut vom ausserordentlich milden Herbst profitiert hat. Da die Königinnen bis spät in die Saison gebrütet haben, hinkte auch die Entwicklung der Varroa nicht hinterher. Anfang Februar wurden die Beutenböden erneut



gereinigt, um eine genauere Varroaanzählung zu ermöglichen. Der Januar war relativ mild. Die hohe Feuchtigkeit brachte viel Nebel. Fast andauernde Niederschläge versorgten den Boden mit dem lange ersehnten Nass. Die Pflanzenwelt hat so das Nötige erhalten, um für einen guten Start im Frühling gewappnet zu sein. Die letzten Januar- und ersten Februartage haben Reinigungsausflüge ermöglicht und die Bienen haben ihre Beutenböden vom Gemüll befreit. Die Wasserträgerinnen und Pollensammlerinnen zeigten bereits ihr emsiges Treiben. Zum Glück hatten in den letzten Tagen ein Temperaturrückgang, Wind und Schneefall das rege Treiben gedämpft. Der Winter wurde noch nicht verabschiedet, und es ist von Vorteil, wenn noch etwas Ruhe einkehrt, ansonsten könnten die Völker schon vor der Frühtracht sehr stark sein. Die Folgen kennen wir! Bis jetzt scheint es, dass alle Völker überlebt haben. Seit Oktober 2015 wurden schätzungsweise 4,3 kg Futter pro Volk verbraucht.

Mireille u. Jean-Pierre Maradan

LA CÔTE-AUX-FÉES, NE (1043 m ü. M.)

Beutentyp Dadant-Blatt; **Lage** ausserhalb des Dorfes an Süd-Ostlage, umgeben von Wald und Weideland; **Trachtangebot** Weisstannen, Fichten, Ahorn, bewaldetes Weideland, Efeu, Haseln, Himbeeren, Löwenzahn und Sumpffloria.

Seit Beginn der Beobachtungsperiode lagen die Temperaturen im 10-°C-Bereich. Während dieser Zeit konnten die Bienen regelmässig zum Reinigungsflug aufbrechen, den Beutenboden säubern und etwas Pollen eintragen. Die Bedingungen, um die Oxalsäureverdampfung durchzuziehen, waren gut. Dies vor allem, weil man ohne Schneeräumen zu müssen, zu den Beuten gelangen konnte. Die Kontrollen nach 15 Tagen zeigten eine gute Wirkung der Behandlung. Zwischen 50 und 100 Varroamilben pro Volk wurden ausgezählt. Erwähnen muss ich, dass die Völker noch alle leben und sehr stark sind. Die Tage seit Beginn des neuen Jahres brachten 145 mm Niederschlag. Darauf folgten Nachttemperaturen von bis -16°C und Schneefall. Am 23. Januar mussten die Flugfronten vom Schnee befreit werden, um den Bienen bei sonnigem Wetter das Ausfliegen zu ermöglichen. Anfang Februar folgten weitere Schneefälle, die es den Bienen erlaubten, noch etwas «auszuruhen». Seit dem 1. Oktober wurden rund 4 kg Futter pro Volk verbraucht. Trotz unüblich hoher Winteraktivität werden die Futterreserven bis zum Saisonstart ausreichen. Die Haselsträucher und der Stinkende Nieswurz sorgen schon für etwas Stimulation, wenn es die Temperaturen erlauben.

Mireille u. Jean-Pierre Maradan

VAZ/OBERVAZ, GR (1 100 m ü. M.)

Beutentyp Helvetia (Kaltbau); **Lage** Südhang am Dorfrand; **Trachtangebot** Berg- und Wiesenblumen, Hecken, Mischwald.

Vom 15. bis 24. Januar lagen die Temperaturen der Jahreszeit entsprechend unter dem Nullpunkt und es herrschte Ruhe in den Bienenvölkern. Am 25. Januar begann eine mehrtägige Wärmeperiode mit starkem Bienenflug. Es wurde bei allen Völkern an mehreren Tagen fleissig Pollen eingetragen. Dass die Bienen in unserer Höhenlage im Januar schon flächendeckend Pollen eingetragen haben, konnte ich in meiner langjährigen Imkertätigkeit noch nie beobachten. Das kann noch andauern, denn es braucht noch einige Zeit, bis der richtige Frühling da ist. Der Futterverbrauch des Waagvolkes lag mit 1,1 kg in den letzten 30 Tagen für diese warmen Temperaturen im normalen Rahmen.

Martin Graf

BICHELSEE, TG (600 m ü. M.)

Beutentyp CH-Kasten; **Lage** am Dorfrand; **Trachtangebot** Wiesen, Waldtracht in der Nähe.

Der Januar war viel zu warm, obwohl wir Mitte des Monats einen einwöchigen Wintereinbruch hatten. Ansonsten hatten wir eher Temperaturen wie im März mit schönstem Bienenflug. Sollten diese weltweit schnell steigenden Tag- und Nachttemperaturen nicht zu denken geben? Den Politikern sicher nicht, das wäre ja nicht wirtschaftsfördernd. Auch wir sind gefordert. Was machen wir, wenn unsere Bienen im Mittelland bis weit in die Voralpen hinauf keinen Winter mit natürlichem Brutstopp mehr haben. Im Winter die Varroa mit Oxalsäure bekämpfen, wenn die Völker noch Brut haben? Müssen unsere Behandlungsmethoden grundlegend überdacht werden? Kommen wir an die Grenzen des Machbaren? Wie in meinem letzten Bericht schon erwähnt, ist der Stand des Wintervorrates unbedingt zu beobachten. Die viel zu warmen Temperaturen während der letzten Jahreshälfte zeigen, dass bereits viel Futter aufgebraucht wurde. Das hole ich nicht einfach aus der Luft, das zeigt die Waage! In meiner langen Tätigkeit als Beobachter kann ich mich nicht erinnern, dass die Vorräte wie in den letzten Monaten so schnell zurückgingen. Je wärmer der Winter ist, desto mehr bewegen sich die Bienen und brauchen daher mehr Futter. Halten wir die Augen und Ohren offen!

Christian Andri

FANAS, GR (1 000 m ü. M.)

Beutentyp Zander und CH-Kasten; **Lage** in einer Waldlichtung, Flugrichtung nach Osten; **Trachtangebot** Haseln, Löwenzahn, Obstbäume, Ahorn, Waldhimbeeren, Magerwiesen, Blatthonig und Linden.

Am 12. Januar kam doch noch der Schnee und deckte zum Teil die schon offenen Haselblüten zu. Anschliessend wurde es bis am 24. Januar frostig kalt. Die Fluglöcher waren durch das Kondenswasser beinahe zugefroren, was auf grössere Brutstätigkeit hinwies. Am 25. Januar stieg die Temperatur wieder stark an und die Bienen nutzten die Gelegenheit zu ausgiebigen Reinigungsflügen. In grossem Umkreis waren im Schnee deutlich Kotspritzer zu erkennen. Die ersten Futterteiggaben waren Anfangs Februar schon aufgebraucht und mussten erneuert werden, was die Brutstätigkeit nicht gerade bremst.

Joos Sprecher

GRANGENEUVE, FR (660 m ü. M.)

Beutentyp Dadant-Blatt; **Lage** Wiesenlandschaft; **Trachtangebot** Wiesen, Streuobst und Obstkulturen, Mischwald und Hecken.

Der Winter war nie richtig kalt, ausser Mitte Januar. Alle sechs eingewinterten Völker sind immer noch wohlauf. Wir werden Ende März, wenn es das Wetter erlaubt, wieder ein Volk auf die Waage stellen. So werden die Messwerte wieder im Internet allen Interessierten zur Verfügung stehen. Seit Dezember ist Brut in den Völkern vorhanden. Während der letzten Tage im Januar haben die Flugbienen recht viel Pollen von Haseln und Weiden eingetragen. Die Natur ist schon recht fortgeschritten, wie man an den Obstbäumen beobachten kann und die Winterruhe ist schon fast vorbei. Die Blütenknospen von Birnen, Aprikosen und Pfirsichen sind am Aufbrechen, was eindeutig zu früh ist! Zum Glück sind jetzt die Temperaturen wieder auf Normalwerte gesunken, aber für wie lange?

Dominique Ruggli



ST. GALLEN, SG (670 m ü. M.)

Beutentyp abgeänderter CH-Kasten; **Lage** in der Stadt St. Gallen; **Trachtangebot** Gärten, Obstbäume, Wiese, Mischwald.

War das schon der diesjährige Winter? Bis Mitte Januar hatten wir eher mildes Vorfrühlingswetter. Dann besann sich General Winter doch noch für ein paar Tage, wie es im Januar sein sollte. Mitte Monat schneite es ganz ergiebig und es wurde recht kalt. Am 18. Januar, nach sternklarer Nacht, war es am Morgen mit -12°C dem Monat entsprechend kalt. In diesen Tagen wuchs die Schneedecke auf 30 cm an und es gab fünf Eistage. Nach zehn Tagen war der Spuck schon vorbei, es taute wieder und schon schossen die Winterlinge und Schneeglöckchen aus dem Boden. Diese wurden bei frühlingshaften Temperaturen sofort von den Bienen besucht. So hatten wohl Pollen dieser Frühblüher zusammen mit dem Haselpollen die Bruttätigkeit gefördert. Das Kondenswasser an den «Fensterli» und die Wasserlachen auf den Unterlagen verrieten, dass jetzt überall gebrütet wird. Es stellte sich die Frage, ob die Völker genügend Futter haben. Es könnte schon Engpässe geben.

Es heisst nun Völker im Auge zu behalten und wo es nottut, an warmen Tagen Futterwaben ans Brutnest hängen!

Hans Anderegg

ZOLLIKOFEN, BE (542 m ü. M.)

Beutentyp CH-Kästen; **Lage** ausserhalb Dorf, frei stehend; **Trachtangebot** Naturwiesen, Stein- und Kernobst, Wald, bunte Hausgärten.

Der milde Dezember und der Januar werden wohl als eine der mildesten Winterperioden in die Geschichte eingehen. Der Februar startete mit wechselhaftem Wetter und milden Temperaturen. Mit zeitweise über 8°C wurden die Bienen sozusagen zum Sammeln von frischem Pollen getrieben. In der zweiten Februarwoche sorgte ein zügiger Südwestwind für sinkende Temperaturen mit Schneefall und Sturmböen mit über 100 km/h. Bezüglich der *Varroa* bin ich fest überzeugt, dass mehrheitlich die Völker nur eine ganz kurze Zeit brutfrei waren. Um die Milben im Griff zu halten, wird es wohl kein einfaches Jahr werden. Mehrarbeit ist nach der Frühjahrsernte angesagt.

Christian Oesch

Die Beobachtungsstation Fanas (GR) stellt sich vor



FOTOS: JOOS SPRECHER

Joos Sprecher, unser neuer Beobachter der apistischen Station Fanas (GR).

Als Bauernsohn mit Jahrgang 1953 ist Joos Sprecher in Furna-Dorf (GR) aufgewachsen. Finanziell waren die Bauern zur damaligen Zeit nicht gerade auf Rosen gebettet, ist da zu vernehmen. Trotzdem wurde jedes Jahr in der Nachbarschaft mit einem 5-kg-Blechkesseli Bienenhonig abgeholt. Schon damals staunte Joos, was die Bienen für ein gut schmeckendes Produkt produzieren. Der Gedanke, einmal selber Bienen zu pflegen, liess ihn nicht mehr los. Die Idee stellte aber seine Geduld auf eine harte Probe.

als 1984 ein unerwartetes Telefonat einer Imkerin für Aufregung sorgte. «Es hängt ein Schwarm am Strassenrand in Tarsana, den kannst Du haben und vorerst mal bei mir einlogieren und betreuen, bis Du etwas Passendes gefunden hast», tönte es aus dem Hörer. Die Imkerin

zeigte sich als fürsorgliche Lehrerin und voller Tatendrang absolvierte der frischgebackene Bienenfreund den Anfängerkurs. Schon ein Jahr später kaufte sich Joos einen Wanderwagen mit Platz für 16 Völker im Schweizer Kasten. Auf der Suche nach einem geeigneten Standort konnte eine Waldlichtung in der Nähe des Wohnortes gefunden werden. Mit Schwärmen aus der Gegend wurden die Kästen schnell gefüllt und für weitere Ausreisser war kein Platz mehr. Schwarm kommt ja von Schwärmen und das taten diese Völker ausgiebig. Dieses Phänomen bleibt an einer der Sonne exponierten Lage, wie Fanas, ein Problem, das sich nur schwer verhindern lässt. Die Reinzucht hat eine kleine Besserung gebracht. Seit dem Anfängerkurs ist Joos Mitglied im

Bienenzüchterverein Prättigau. Im Vorstand wirkte er während acht Jahren, vorerst zwei Jahre als Beisitzer und anschliessend sechs Jahre als Kassier.

HONIGQUALITÄT

Seit 2008 ist Joos Siegelimker, und er hat auch schon mehrmals an der Honigprämierung des VSWI teilgenommen. Seine Erfahrung hat gezeigt, dass sich sein Honig mit Goldsiegel ohne grossen Aufwand vermarkten lässt. Dass bei der ersten Gelegenheit die alte, von Hand angetriebene Honigschleuder gegen eine moderne Radialschleuder ausgetauscht werden musste, war klar. Für die Altverarbeitungen haben sich in der Region einige Imker zusammengesetzt und ihren eigenen Wachsreislauf aufgebaut. Ein Wachsachmann ist mit da-



Als Goldsiegelimker mit Auszeichnungen der VSWI-Honigprämierung hat Joos Sprecher keinerlei Probleme beim Honigabsatz.

GELUNGENER START

Die Familie Sprecher war schon fünf Jahre in Fanas wohnhaft,



bei und fabriziert für die Imker die Mittelwände.

TRACHTLAGE

Fanas ist eine Sonnenterrasse mit sieben Stunden Sonne am kürzesten Tag. Seit einigen Jahren verlagert sich die Tracht immer weiter nach vorne und deshalb müssen die Völker bereits Mitte April stark sein.

Blühen dann Löwenzahn und wilde Kirschen, ist es an der Zeit, den Bienen den ersten Aufsatz zu geben. Meist kann gegen Ende Mai der erste Blütenhonig geerntet werden. Sehr oft ist es ein goldgelber Honig, der mit einem grossen Anteil Löwenzahn schnell kristallisiert. Schon im Juni folgt fast regelmässig eine Blatttracht. Durch den sehr frühen Trachtbeginn endet das Honigjahr meistens schon vor dem 15. Juli. Es wird abgeräumt, zügig aufgefüttert und vorschriftsgemäss behandelt.

DIE GROSSE WENDE

Beim Kauf der Radialschleuder wurde über Imkerei und Bienenrassen gefachsimpelt. Zur Krönung des Tages schenkte ihm der Verkäufer eine reinrassige Sklenar-Königin. «Die Leistung dieser Königin hat mich so beeindruckt, dass ich selber mit Züchten begann», schwärmt Joos. Die Nachzuchten (F1 Königinnen) wurden standbegattet, zeigten aber der Mutter ebenbürtige Leistungen. Dies überzeugte den jungen Züchter, dass er auf einem guten Weg sei. Alle Völker wurden auf diese Bienen umgestellt. Ab und zu wurde eine Königin von der Belegstation zugekauft und von dieser weitergezüchtet. Aus zeitlichen Gründen blieb es bei der Standbegattung.

ZWANGSUMLOGIERUNG

Die Völker wurden immer stärker, die Schweizerkästen liessen sich aber nicht «nach oben erweitern». Einige Zandermagazine mussten her, in der Hoffnung, dass die Schwärmererei so

verhindert werden könnte. Dies gelang aber nur teilweise. Erfahrungen mussten gesammelt und Umstellungen der Betriebsweise erlernt werden, um mit Magazinen erfolgreich imkern zu können. Eine grosse Vereinfachung bietet das Wabenmaterial, da Brut- und Honigwaben dieselbe Grösse haben. Zurzeit stehen 25 Völker in der Waldlichtung. Etwa je zur Hälfte in Magazinen und Schweizerkästen.

POSITIVER EINFLUSS VON ERDSTRAHLEN

Die Drohnenwaben sind durch einen Steg in der Hälfte geteilt. So kann beim Ausschneiden der Varroafangwaben eine Hälfte unangetastet bleiben. Dies soll den Bienen ein Gefühl von immer genügend Drohnen im Volk vermitteln. Auch wird behauptet, dass Schwärme gerne Erdstrahlen aufsuchen würden. Ein «Wasser- und Erdstrahlenschmöcker» wurde deshalb engagiert, um dieser Annahme nachzugehen. Er wurde fündig! Ein Volk in der Mitte des Bienenhauses platziert, war Joos durch seine Stärke und Leistung immer wieder aufgefallen. Die Ausmessungen zeigten es deutlich: Der Verlauf eines Erdstrahls führte mitten durch das Volk. Inzwischen stehen sämtliche Wirtschaftsvölker auf Erdstrahlen. Jetzt fehlt nur noch eine Langzeitstudie dazu.

Seit dem Herbst 2015 ist der versierte Imker im Ruhestand. Als sechsfacher Grossvater habe er zwar eine «schöne Beschäftigung», hofft aber, für die Bienen etwas mehr Zeit zur Verfügung zu haben. Sein Fazit lautet: Als passionierter Jäger möchte er auch einige schöne Tage in den Bergen verbringen. Die Bienen seien für Jung und Alt ein sehr schönes, spannendes Hobby, das immer etwas Neues biete. Nach der Winterpause sei es immer wieder eine grosse Freude, wenn es wieder losgehe.

Als Joos vom Vereinspräsidenten angefragt wurde, ob er bereit



Auf dem Stand in Fanas stehen 25 Völker in Magazinen und Schweizerkästen.



Auf der Sonnenterrasse Fanas blühen die Obstbäume und der Löwenzahn bereits recht früh im Jahr (oben), aber im Winter kann auf den Bienenstöcken auch viel Schnee liegen (unten).

wäre, eine Beobachtungsstation zu führen, sagte er nach kurzer Überlegung zu. «Der Aufwand ist ja in der digitalen Welt von heute einiges kleiner als zu der Zeit, als noch alles von Hand aufgeschrieben werden musste», so sein Argument. Es sei sicher für viele Imker in der Gegend interessant, die Waagdaten zu verfolgen und daraus Schlüsse zu ziehen. Joos hofft, dass er noch

lange auf seinem Stand wirken kann und dass er und seine Bienen gesund bleiben.

Das wünschen wir ihm auch. Möge Joos die neue Aufgabe als apistischer Beobachter trotz Zusatzarbeit viel Freude bereiten und uns viele nützliche Erkenntnisse. Wir heissen den neuen Mitstreiter in unseren Reihen herzlich willkommen.

René Zumsteg ◊



Veranstaltungskalender

Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
Di. 01.03.	Fluglochbeobachtungen	Zürcher Bienenfreunde	Altersheim Mathysweg, Zürich, 20.00 Uhr
Di. 01.03.	Tipps & Tricks vom Imker	Untere mmmental	Rest. Rudswilbad, Ersigen, 19.30 Uhr
Di. 01.03.	Imkerhöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, Waldstatt, 20.00 Uhr
Mi. 02.03.	Generalversammlung	Oberes Aaretal	Rest. Dörfli, Mühledorf, 19.30 Uhr
Do. 03.03.	Höck: Kunstschwarmkasten bauen	Egnach	Krattiger Holzbau, Amriswil, 19.00 Uhr
Do. 03.03.	Hauptversammlung	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr. 04.03.	Generalversammlung	Winterthur	Landwirt. Schule Strickhof, Winterthur, 19.30 Uhr
Fr. 04.03.	Schwärmen – ideal für Völkervermehrung	St. Gallen und Umgebung	Rest. Sonnental, Andwil, 20.00 Uhr
Fr. 04.03.	Hauptversammlung	Aarberg	Restaurant Kreuz, Kallnach, 19.30 Uhr
Fr. 04.03.	Generalversammlung	Winterthur	Landwirt. Schule Strickhof, Winterthur, 19.30 Uhr
Sa. 05.03.	Hauptversammlung, anschl. Nachtessen	Bern-Mittelland/Bern u. Umgeb.	Rest. Schloss, Bümpliz, 16.00 Uhr
Sa. 05.03.	Delegiertenversammlung: Vortrag	St. Gallen/Appenzell	Pfarreiheim, Mosnang (SG), 9.30 Uhr
Sa. 05.03.	Bau eines Ablegerkastens	Untertoggenburg	Schreinerei Moser, Oberuzwil, 08.00 Uhr
Mo.07.03.	Hauptversammlung mit Essen	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Stiftung Sonnenhalde, Münchwilen, 19.00 Uhr
Mo.07.03.	Fluglochbeobachtungen	Zürcher Bienenfreunde	Altersheim Mathysweg, Zürich, 20.00 Uhr
Mo.07.03.	einfache Betriebsweise	Werdenberg	Rest. Schäfli, Gams, 20.00 Uhr
Mo.07.03.	Höck: Bienenvölker im Frühling	Hochdorf	BBZN Hohenrain, 20.00 Uhr
Mi. 09.03.	Beratungsabend	Seeland	Lehrbienenstand, Epsach, 19.00 Uhr
Mi. 09.03.	137. Generalversammlung	Surental (LU)	Rest. Rössli, Triengen, 19.30 Uhr
Do. 10.03.	Kadertreffen Imkerverein Luzern	Luzern	Rest. Winkelried, Root, 19.30 Uhr
Do. 10.03.	Hauptversammlung Zuchtgruppe	Zürcher Bienenfreunde	Rest. Schützenhaus Hönggerberg, 20.00 Uhr
Fr. 11.03.	Generalversammlung 2016	Unteres Tösstal	Rest. Traube, Dättlikon, 19.00 Uhr
Fr. 11.03.	Monatshöck: Auswinterung	Frutigland	Hotel Simplon, Frutigen, 20.00 Uhr
Fr. 11.03.	Generalversammlung	Schaffhausen Kantonalverband	Altes Schützenhaus Breite, 20.00 Uhr
Fr. 11.03.	Hauptversammlung	Untere mmmental	Gasthof Bären, Utzenstorf, 20.00 Uhr
Fr. 11.03.	Hauptversammlung	Zäziwil	Rest. Mirchel, in Mirchel, 20.00 Uhr
Sa. 12.03.	Züchterttag	mellifera.ch (VSMB)	Strickhof Eschikon, Lindau, 9.00 Uhr
Sa. 12.03.	Putztag Lehrbienenstand	Thurgauische Bienenfreunde	Lehrbienenstand, Müllheim, 8.30 Uhr
Sa. 12.03.	Delegiertenversammlung	Zürcher Kantonalverband	Wülflingen, Landw. Schule Strickhof, 10.00 Uhr
So. 13.03.	Varroa und Viren	Verein Varroa Hyperthermie CH	BBZ, Pfäffikon (SZ), 10.00 Uhr
Mi. 16.03.	Generalversammlung	Unteres Aaretal	Rest. Bären, Schinznach Dorf, 19.30 Uhr
Mi. 16.03.	Generalversammlung	Aargauisches Seetal	Hotel Lenzburg, Lenzburg, 20.00 Uhr
Do. 17.03.	Generalversammlung	Seeland	Rest. Bahnhof, Brügg, 19.30 Uhr
Do. 17.03.	Imkerhöck: Frühlingserwachen der Völker	Sissach	Rest. Rössli, Zeglingen, 20.00 Uhr
Fr. 18.03.	Hauptversammlung 2016	Bern-Mittelland/Riggisberg	Rest. Rössli, Hasli, 20.00 Uhr
Fr. 18.03.	Generalversammlung des OTIV	Oberthurgau	Lehrbienenstand, Donzhausen, 19.30 Uhr
Fr. 18.03.	Hauptversammlung	Oberdiessbach	Rest. Bahnhof, Brenzikofen, 20.00 Uhr
Sa. 19.03.	Frühlingsarbeiten	Oberthurgau	Lehrbienenstand, 9.30 Uhr
So. 20.03.	Imkertreff	Thurgauische Bienenfreunde	Lehrbienenstand, Müllheim, 9.00 Uhr
Mo.21.03.	Hauptversammlung	Laupen/Erlach	Rest. Traube, Mühleberg, 20.00 Uhr
Mo.21.03.	Material vorbereiten	Untere mmmental	Rest. Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr
Mi. 23.03.	Saisonhöck	Zuger Kantonalverein	Rest. Schnitz & Gwunder, Steinhausen, 19.30 Uhr
Do. 24.03.	Generalversammlung	Wiggertaler Bienenzüchter	Steakhouse Fennern, Brittnau, 19.45 Uhr
Do. 24.03.	Generalversammlung	Zürcher Bienenfreunde	Rest. Grünwald, Zürich, 19.00 Uhr
So. 27.03.	Imkerhöck	Thurgauisches Seetal	Lehrbienenstand, Tägerwil, 09.30 Uhr
Di. 29.03.	Höck: Varroabehandlung Sommer/Winter	Region Jungfrau	Hotel Bären, Ringgenberg, 20.00 Uhr
Fr. 01.04.	Alles über Faul- und Sauerbrut im Labor	Untertoggenburg	Aula BZwu Mattenhof, Flawil, 19.30 Uhr
Fr. 01.04.	Höck: Volkserneuerung	Bern-Mittelland/Köniz-Oberbalm	Bären, Oberbalm, 20.00 Uhr
Fr. 01.04.	Sehr einfache Königinnenzucht	See und Gaster	Rest. Sonne, Rufi, 20.00 Uhr
Fr. 01.04.	Imkerhöck: Vortrag Trachtpflanzen	Prättigau	Rest. Alpina, Schiers, 19.00 Uhr
Sa. 02.04.	Delegiertenversammlung VDRB	VDRB	Paraplegiker-Zentrum, Nottwil (LU), 10.00 Uhr
Sa. 02.04.	Schwarmkisten selber schreinern	Bern-Mittelland	Nur auf Voranmeldung!, 9.00 Uhr
Mo.04.04.	Entstehung des Honigs und Verarbeitung	Werdenberg	Rest. Schäfli, Gams, 20.00 Uhr
Mo.04.04.	Höck: Jungvolkbildung	Hochdorf	BBZN, Hohenrain, 20.00 Uhr
Mo.04.04.	Beraterabend	Zürcher Bienenfreunde	AZ Mathysweg, Zürich, 20.00 Uhr
Di. 05.04.	Monatshock	Wiggertaler Bienenzüchter	Rest. Iselishof, Vordemwald, 20.00 Uhr
Di. 05.04.	Varroa-Diagnosemöglichkeiten	Untere mmmental	Rest. Rudswilbad, Ersigen, 19.30 Uhr



Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
Di. 05. 04.	Imkerhöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, Waldstatt, 20.00 Uhr
Mi. 06. 04.	Imkerhöck	Oberes Aaretal	Lehrbienenstand Schwand, Münsingen, 19.00 Uhr
Do. 07. 04.	Imkertreff	Zuger Kantonalverein	Höfenstr. 31, Steinhausen, 19.30 Uhr
Do. 07. 04.	Info-Veranstaltung Zucht	Luzerner Kantonalverband	Willisau, Singsaal Schloss, 19.30 Uhr
Do. 07. 04.	Aufzucht von Bienenköniginnen (Film)	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr. 08. 04.	Hauptversammlung, BZV Frutigland	Frutigland	Hotel Simplon, Frutigen, 20.00 Uhr
Fr. 08. 04.	Imkerei und Landwirtschaft im Dialog	St. Gallen und Umgebung	Rest. Sonnental, Andwil, 20.00 Uhr
So. 10. 04.	Imkerstammtisch	Suhrental (AG)	Rest. Schmiedstube, Attelwil, 9.30 Uhr
Mi. 13. 04.	Beraterabend (Imker-Höck)	Surental (LU)	Zopfenberg, Schenkön, 19.30 Uhr
Do. 14. 04.	Frühjahrsversammlung	Zuger Kantonalverein	Rest. Schnitz & Gwunder, Steinhausen, 19.30 Uhr
Fr. 15. 04.	Begrünung/Trachtpflanzen in der Stadt	Bern-Mittelland/Bern u. Umgeb.	Kirchgemeindehaus Bümpliz, Bern, 19.30 Uhr
Fr. 15. 04.	Frühjahrsveranstaltung Verein Luzern	Luzern	Gasthaus Die Perle, Perlen, 19.30 Uhr
Fr. 15. 04.	Frühjahrsversammlung	Sissach	Bad Ramsach, 20.00 Uhr
Fr. 15. 04.	Generalversammlung	Suhrental (AG)	Rest. Storchen, Schlossrued, 20.00 Uhr

Online-Veranstaltungskalender auf der Internetseite des VDRB

Alle gemeldeten Veranstaltungen der VDRB-Sektionen und Zuchtverbände erscheinen auf www.vdrb.ch und in der Bienen-Zeitung.

Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!

Sektion St. Gallen und Umgebung

Ort: Restaurant Sonnental, Andwil
 Datum: Freitag, 4. März 2016
 Zeit: 20.00 Uhr

Vortrag: Schwärmen – ideal für Völkervermehrung

Referent: Lorenz Huber, Grabs, Bienenberater
 Das Jahresthema des VDRB heisst «Jungvölkerbildung». Lorenz Huber zeigt an diesem öffentlichen Anlass, warum die Schwarmzeit der ideale Zeitpunkt zur Völkervermehrung ist.

Varroa Hyperthermie Schweiz

Ort: Berufsbildungszentrum BBZ, Römerrain 9, Pfäffikon (SZ)
 Datum: Sonntag, 13. März 2016
 Zeit: 10.00–15.00 Uhr

Vortrag: Varroa- und Virenbelastung – Wechselbeziehung mit verheerenden Auswirkungen

Referent: Dr Benjamin Dainat
 Die Hyperthermie gehört bereits im Frühjahr zu den erfolgversprechendsten Methoden der Milbenbekämpfung. Sie ermöglicht einen frühzeitigen Stopp der verheerenden Korrelation zwischen Varroa und Viren ohne Rückstandsproblematik für die Honigproduktion.
 Im Anschluss finden zwei Workshops statt. Der erste bietet eine Einführung in das Thema Hyperthermie als Varroabekämpfungsmassnahme, der zweite die Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch.
 Der Eintritt ist kostenlos. Weitere Details und Anmeldung siehe www.varroahyperthermie.ch oder Tel.: 081 635 11 45 ab 17 Uhr.
 Über Ihre Teilnahme freut sich: Verein Varroa Hyperthermie Schweiz

Sektion Untertoggenburg

Ort: Aula des BZWU Mattenhof, Flawil,
 Datum: Freitag, 1. April 2016, Eintritt frei
 Zeit: 19.30 Uhr

Vortrag: Alles über Faul- und Sauerbrut im Labor

Referentin: Katja Reith, Institut für klinische Mikrobiologie und Immunologie, St. Gallen.

DIE HOMÖOPATHISCHE BEHANDLUNG VON BIENEN

Möglichkeiten, Herausforderungen und potenzielle Methodik

Seminar in Friedberg bei Augsburg (Bayern),
 19.–20. März, 2016, mit Michael Weiler und Tom Allhoff

www.homeotherapy.de/plugins/files/919403/Flyer-Bienenwrksp_gesamt.pdf

Wie ist die Zucht in der Schweiz organisiert?



Öffentlicher Vortrag





**Wann:
7. April 2016, 19.30 Uhr**



**Wo:
Singsaal Schloss, Willisau
Schlossfeldstrasse 2
6130 Willisau**



**Referenten:
Ruedi Ritter / Jürg Glanzmann**



Themen:



- Kurzvorstellung BGD/Fachstelle Zucht
- Belegstellenunterstützung Unterschied
- Linienbelegstelle/Reinzuchtbelegstelle
- Wo steht die Schweiz heute?
- Prüfstände
- Beebreed/PLUB Methode



apisuisse



www.luzerner-imker.ch



Frühlingsaktion Dürrenroth – ein Selbstläufer?

Die Heckenschneideaktion des letzten Novembers in Dürrenroth – die Bienen-Zeitung berichtete – fand leider kein grosses mediales Echo. Die Arbeitsgruppe Uferhecken hat deshalb beschlossen, mit einem Frühlingsanlass noch einmal darauf hinzuweisen. Eine regional bekannte Persönlichkeit und die Jugend sollen eingebunden werden.



CHRISTOPH JAKOB-LÜTHY, WEIER I.E. (*christoph_jakob@yahoo.de*), TEL: 034 437 12 21

Nun entwickelte sich ein Projekt fast von selber: Der Präsident der Organisation «Ämmitaler Ruschtig» (Produzenten von regionalen Emmentaler Produkten) hat zugesagt, an einem Heckenanlass mitzuhelfen. Der Gedanke, dass gesunde Produkte nur in einer gesunden Umwelt entstehen könnten, sei durchaus ein Thema für seine Organisation. Daraufhin wurden die Dorfmetzger, -käser und -bäcker von Dürrenroth angefragt, ob sie Heckenwürste, -käse und -brote mit obenstehendem Logo für den Anlass herstellen könnten und sie haben alle zugesagt. Der

Landwirt stellt die Hecke gerne wieder zur Verfügung. Die Primarschule von Dürrenroth war sofort bereit – eingebaut in ihren Unterricht – Heckenpflanzen und Weidenstecklinge zu setzen. Der Gemeindepräsident fand die Idee gut und wird sie mit einigen Worten würdigen. Und so sieht nun das Programm am Dienstag, dem 31. März, ab 13.30 Uhr beim Beginn der Hecke aus:

- Begrüssung
- Setzen der Informationstafel
- Führung in verschiedenen Gruppen durch die Hecke
- Setzen der Pflanzen durch die Kinder

- Ansprache des Präsidenten der «Ämmitaler Ruschtig»
- «Taufe» von Käse, Brot und Wurst
- Ansprache des Gemeindepräsidenten
- Zvieri

Das Ganze sollte natürlich auch nachhaltig sein. In Dürrenroth und Huttwil gibt es deshalb das ständige Angebot der Arbeitsgruppe Uferhecken einer Führung durch die Hecke mit Zvieri, bestehend aus Heckenwurst, -brot und -käse. Diese Anlässe werden vermarktet durch «Pro Regio Huttwil», «Emmental Tourismus» und «Emmental Tours».

Das ganze Projekt «Frühlingsaktion in Dürrenroth» tönt eindrucksvoll und sieht nach viel Arbeit aus. Ich bin aber sehr erstaunt, was mit einigen Telefongesprächen und einigen motivierten und engagierten Leuten ohne grossen Aufwand alles möglich ist. Alle Imker/-innen, Bienenvereinspräsidenten und weitere Interessierte sind herzlich nach Dürrenroth eingeladen. Gerne bin ich natürlich bereit, Auskünfte zu geben, auf dass diese Idee auch anderswo Fuss fassen und so zu einem echten Selbstläufer werden kann. ☺

Menschen und Bienen

Ein nachhaltiges Miteinander in Gefahr

Honigbienen haben für den Menschen eine besondere Bedeutung. Früher waren es Bienenprodukte, auf die der Mensch alternativlos angewiesen war; heute ist es vor allem ihre Bestäubungsleistung. Inwiefern sind Bienen heute gefährdet? Was bedeutet das für Mensch und Tier?

Bei «Menschen und Bienen» handelt sich nicht um ein klassisches Imker-Buch, sondern einen Band, der knapp zwanzig Aufsätze aus Geschichte, Forschung und Politik vereint. Jeder der Autoren hat einen anderen Blick auf die Bienen und auf ihre Bedeutung. Der deutlichste Widerspruch in der Autorenrage zeigt sich sicher zwischen Christian Maus, der aus Sicht der Pflanzenschutzindustrie die Bienenunsicherheit neonicotinoider Insektizide betont und auf die Varroamilbe verweist, sowie Melanie von Orlow mit ihrem Beitrag «Der stumme Sommer», in welchem sie zahlreiche Belege

für die Schädlichkeit von Neonicotinoiden für Bienen und andere bestäubenden Insekten anführt. Die Landflucht der Honigbienen und die summende Stadt als mögliche Antwort auf ihre Gefährdung betrachtet ein weiterer Beitrag zum Stadtimkereitrend. Dagegen weist Sara Diana Leonhardt nach Australien mit seinen über 1500 endemischen Bienenarten, wo es noch eine geschätzte Dunkelziffer von 300 bis 400 nicht beschriebener Arten geben dürfte. Sie zeigt auf, dass dort Honigbienen und Hummeln als Invasoren in einer einmaligen Flora und Fauna durchaus eine ernsthafte Bedrohung für endemische Arten darstellen und die Ankunft der Varroamilbe zumindest für die wildlebenden Honigbienen-Völker

Stephan Lorenz, Kerstin Stark (2015): Menschen und Bienen
246 Seiten
ISBN 978-3-86581-713-6
oekom Verlag, München
Preis: 39.90 SFr

BUCHBESPRECHUNG



Stephan Lorenz, Kerstin Stark (Hrsg.)

Menschen und Bienen

Ein nachhaltiges Miteinander in Gefahr





das Aus bedeuten und (auch für die Flora) eine Annäherung an präkoloniale Verhältnisse bedeuten könnte. Die Honigbiene als Störenfried? Natürlich nicht aus Sicht von Imkern und Industrie.

Der vorliegende Band hebt sich positiv von all den Werken der letzten Zeit ab, mit denen Autoren und Verlage ein Stück vom lukrativen Bienenkuchen abbekommen wollten. Es ist

kein Buch zur Bienenhaltung oder der Biologie der Biene, sondern für eine deutlich breitere Leserschaft interessant – auch für Imker. Die Subjektivität der einzelnen Beiträge regt den

Leser umso mehr dazu an, Veröffentlichungen kritisch zu hinterfragen. Auch künftig.

Niels Gründel,
D-Mülheim an der Ruhr
(info@niels-gruendel.de) ☞

TIPPS UND TRICKS

Bienenschwarmfalle: selbst gemacht und leichtgewichtig

FRIEDERIKE RICKENBACH, ZÜRICH (rike.rickenbach@tabularium.ch)



Die einsatzbereite Bienenschwarmfalle.

Um es gleich vorwegzunehmen: Die Grundidee stammt nicht von mir, vielmehr habe ich sie im Internet gefunden. Vor allem in England scheint diese Methode verbreitet zu sein. Da aber nicht alle Imker/-innen mit dem Internet vertraut sind, stelle ich hier ein Modell vor, welches zudem leicht mit hierzulande erhältlichen Materialien nachgebaut und perfektioniert werden kann.

Hat sich ein Schwarm erst einmal niedergelassen, suchen die Bienen nach einer bevorzugten Bleibe. Prof. Thomas D. Seeley* hat solche bevorzugten Plätze systematisch untersucht und festgestellt, dass Bienen gerne

schattige Höhlen mehrere Meter über Boden auswählen (siehe auch Leserbrief von Josef Studerus in dieser Ausgabe). Bienenschwarmfallen sollten deshalb so positioniert werden, dass sie den Wünschen der Bienen möglichst entsprechen. Ich sah Grossimker, welche viele solche Fallen über ihren Stöcken in den Bäumen hängen hatten.

UND SO WIRD'S GEMACHT:

Man besorge sich zwei leichte Kunststoffblumentöpfe mit einer Tiefe von etwa 32 cm und einem Durchmesser von 22 cm. Mit je vier gleich gross gebohrten Löchern an beiden Topfrändern bringt man die Töpfe mit Kabelbindern

MATERIALBEDARF:

- Zwei Kunststoffblumentöpfe mit einer Tiefe von etwa 32 cm und einem Durchmesser von etwa 22 cm
- Ein Wabenrahmen mit Mittelwand oder eine Vollwabe, Duftstoff
- Vier bis fünf Kabelbinder von 30 cm Länge
- Ein langes, reissfestes, nicht zu dickes Seil
- Eine runde Kokosmatte für den Boden, Durchmesser 22 cm
- Ein kleines Landebrettchen mit Fixation

FOTOS: FRIEDERIKE RICKENBACH



Ein Topfboden wird mit einer Holz-, Kork oder Kokosplatte verschlossen.



Das Landebrettchen wird auf der Innenseite mit einem Stab und einem Gummistöpsel fixiert



Auf Wunsch kann ein Landebrettchen montiert werden.

(30 cm) zu einem geschlossenen Gehäuse zusammen.

Zuvor wurde auf der inneren Seite eines der beiden Töpfe auf dem Boden eine massgerechte Kork-, Kokos- oder Holzplatte aufgeleimt. Ich benutzte dazu Teppichklebeband. Damit werden die Löcher des einen Bodens verschlossen. Als Alternative (siehe Originalmodell), kann einer der beiden Böden ausgeschäumt werden.



Das reissfeste Seil wird als Tragvorrichtung befestigt.



Klemmen helfen beim Zusammenfügen der beiden Blumentöpfe.



Ein Wabenrahmen mit Mittelwand der gewünschten Beutengrösse wird anschliessend an der Tragleiste von unten her mit ein wenig Zitronengrasextrakt als Lockstoff bestrichen (Reformhaus, Internet). Als Alternative kann auch etwas Schwarmlockstoff aus dem Bienenfachgeschäft verwendet werden. Die Lockwabe wird genau in der Mitte der Leiste mit einem Schlick eines reissfesten Seils versehen und in die Töpfe gebracht. Der Wabenrahmen mit Seil dient für die ganze Falle als Aufhängevorrichtung.

Nun werden die beiden Töpfe mit den vier Verschlüssen zusammengesetzt. Darin befindet sich die Wabe mit dem herausragenden Seil. Zum Abdichten

kann zusätzlich noch ein Klebstreifen um den Spalt angebracht werden. Der Klebstreifen muss am Ende umgefaltet werden, damit man ihn gut fassen und zum Öffnen des Gehäuses wieder abziehen kann. Jetzt ist die leichtgewichtige Falle (1,4 kg) zum Aufhängen bereit und harrt der Schwärme, die da kommen!

Der andere Topfboden mit seinen Löchern dient als Eintrittsflugloch und zur Luftzufuhr. Vielleicht wird vor dem Verschliessen der Falle noch ein kleines Landebrettchen angebracht. Hier wurde ein rundes Brettchen mit einem Stab verwendet und von innen mit einem Gummistöpsel fixiert.

Wichtig ist, dass das Öffnen

der Topffalle auch schnell und handlich durchzuführen ist. Dieses Modell kann mit einer Schere an den vier Kabelverschlüssen schnell aufgeschnitten und der Wabenrahmen mit dem ansitzenden Schwarm vom Seil getrennt werden.

Die im Internet vorgestellten Modelle wurden durch Ausschäumung vollständig zugeschweisst, sodass ich mir kaum vorstellen kann, wie die Umsiedelung des Schwarmes leicht zu bewerkstelligen ist.

Umlogieren

Das Umhängen der vollbesetzten Wabe in ein vorbereitetes Magazin geht schnell und unproblematisch. Vermutlich ist die Königin schon in Eilage.

Die restlichen Bienen in den Töpfen schüttelt man über der neuen Beute aus. Die Falle wird gegebenenfalls wieder mit einem neuen Mittelwandrahmen, dem Aufhängegeseil und neuen Kabelverschlüssen bestückt.

Wer seine Schwarmfalle nicht im Schatten aufhängen kann, sollte sie als Schutz vor zu starker Sonnenbestrahlung noch weiss tünchen oder isolieren. Als Behausung für Bienen auf längere Zeit ist diese Schwarmfalle natürlich nicht vorgesehen, da sie den längerfristigen Anforderungen eines Bienenvolkes nicht gerecht wird. ◊

PUBLIREPORTAGE

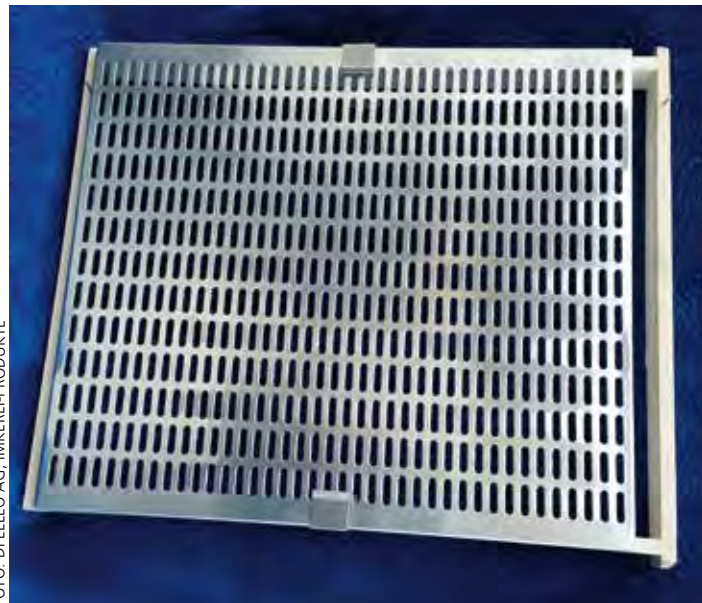
Neuheit: Bannwaben-Absperrgitter «Varroastopp» in CH-Mass

Die «Varroastopp» Bannwaben-Absperrgitter erlauben eine bienenschonende und effiziente Varroabekämpfung.

Um eine frühzeitige Brutfreiheit zu erhalten, wird die Königin rechtzeitig abgesperrt. Diese Methode wurde in Italien etabliert und gehört dort zum festen Bestandteil der biologischen Varroabekämpfung. Nun haben wir eine über mehrere Jahre erprobte Alternative für den Schweizerkasten entwickelt.

Im Sommer halten sich 80 % der Varroamilben in der Brut auf, wo sie praktisch nicht bekämpft werden können. Zur Bekämpfung dieser Milben müssen die Völker brutfrei gemacht werden. Als Hilfsgerät wird eine Art «grosser Käfig» für die Königin verwendet, die Bannwabe. Anfang Juli, auch wenn die Tracht noch nicht versiegt ist, wird die Königin auf der Bannwabe eingesperrt. Als Bannwabe kann eine ausgediente leere Brutwabe verwendet werden. Diese wird beidseitig mit dem Bannwabengitter «eingepackt» und mit zwei Klammern verschlossen. Die Königin legt

nun noch während gut zwei Wochen Eier, danach sind alle Brutzellen belegt und die Eiablage wird eingestellt. Zu diesem Zeitpunkt kann bei Bedarf die Königin ausgewechselt werden. Der Honigraum bleibt je nach Trachtverhältnissen bis Mitte Juli aufgesetzt, danach erfolgt das Abräumen im gewohnten zeitlichen Rhythmus. Nach 21 Tagen wird die Bannwabe entfernt und alle Waben werden mit 2,1 %-iger Oxalsäure besprüht oder mit OXUVAR beträufelt. Da nun alle Varroamilben auf den Bienen sitzen, können mit dieser Methode 90–95 % der Milben vernichtet werden. Nach der Behandlung wird die Königin dem Volk zurückgegeben. Die Bannwabe, auf welcher sich sehr viele Varroamilben befinden, kann im Dampfwachsschmelzer eingeschmolzen werden. Damit werden auch noch diejenigen Milben eliminiert, welche sich auf der Brut befinden.



Das Bannwabengitter ist zweiteilig und wird mit zwei Klammern verschlossen. Es ist für die Brutwabe in CH-Mass ausgerichtet.

In den letzten drei Jahren haben wir das Absperrgitter zur Schweizerkasten Bannwabe laufend unseren gemachten Erfahrungen angepasst und weiterentwickelt. Es ist uns gelungen, robuste und sehr einfach zu handhabende Absperrgitter anzufertigen. Die Absperrgitter decken beidseitig die Wabe so

ab, dass die Königin auf beiden Seiten weiter Eier legen kann. Die Bannwaben-Absperrgitter sind so konstruiert, dass diese bei normalen und eingekürzten Brutwaben verwendet werden können. Sie sind aus Aluminium gefertigt und einfach zu reinigen.

Unsere Erfahrungen mit der Bannwaben-Methode sind



durchwegs erfreulich. Sofort, nachdem die Königin freigelassen wurde, kann mit der Auffütterung gestartet werden, anfänglich mit leichtem Zuckerwasser, später mit der üblichen Konzentration. Die Königinnen bilden wunderbare Brutnester, welche sich praktisch varroafrei entwickeln

können. Die daraus entstehenden Winterbienen sind gesund und vital. Es ist eine Freude, im September so schöne Völker zu sehen. Bei der Auswinterung und der Frühjahrsentwicklung waren die Völker, welche mit der Bannwaben-Methode behandelt wurden, deutlich stärker als die Ver-

gleichsvölker. Es ist aber wichtig, im Herbst eine mögliche Rückinvasion zu überwachen, sowie eine normale Abschlussbehandlung im Spätherbst zu machen. Wir freuen uns, wenn

auch viele andere Imkerinnen und Imker diese positiven Erfahrungen machen können.

Marianne & Edi Di Lello, Di Lello AG, Imkerei-Produkte, Ormalingen (dilello@bluewin.ch)

Die «Varroastopp» Bannwaben-Absperrgitter erhalten sie in allen VSI-Geschäften für Fr. 36.00 per Stück oder bei uns am «Frühlingserwachen» vom 19. März 2016 (siehe Inserat).

Feuerbrand: Einschränkung des Verstellens von Bienen 2016

Die für das Verstellen von Bienen geltenden Bestimmungen sind in der Richtlinie Nr. 2 des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) vom 22. Dezember 2006 für die zeitliche Beschränkung des Verstellens von Bienen zur Verhinderung der Einschleppung und Ausbreitung von Feuerbrand festgelegt.

MARKUS BÜNTER, ACW UND GABRIELE SCHACHERMAYR, BLW

Aufgrund des diffusen Vorkommens von Feuerbrand in der Schweiz, betrifft die Einschränkung des Verstellens von Bienen seit einigen Jahren nur noch das Verbot, Bienen aus dem Nicht-Schutzgebiet in das Schutzgebiet (Wallis) zu verstellen. Für 2016 gelten daher die gleichen Auflagen wie 2015.

Gestützt auf die Verordnung über Pflanzenschutz (SR 916.20 Art. 42 ff) vom 27. Oktober 2010 sowie die Richtlinien Nr. 2 des BLW gilt:

- Das Verstellen von Bienen aus dem Nicht-Schutzgebiet in das Schutzgebiet sowie innerhalb des Schutzgebietes aus Gemeinden mit Einzelherd in befallsfreie Gemeinden ist zwischen dem 1. April und dem 30. Juni verboten. Das Verbot kann maximal einen Monat verlängert werden, wenn Wirtspflanzen im Befallsgebiet noch in Blüte stehen. In besonders frühen Lagen oder wenn aufgrund besonderer klimatischer Verhältnisse die

Am 10. Februar 2016 wurde die folgende Medienmitteilung auf dem «Portal der Schweizer Regierung» veröffentlicht (<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.html>):

KEIN EINSATZ VON STREPTOMYCIN IM KAMPF GEGEN DEN FEUERBRAND

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) lässt Pflanzenschutzmittel mit dem Wirkstoff Streptomycin in diesem Jahr nicht zur Bekämpfung der Bakterienkrankheit Feuerbrand im Kernobstbau zu. Das BLW setzt damit die Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes um, wonach die Verwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln nur als Ergänzung und als letztes Mittel zu den vorrangigen, präventiven Massnahmen angesehen werden darf.

Vegetationsperiode früher beginnt als üblich, kann das Verbot höchstens einen Monat früher angeordnet werden. Diese Massnahme bezieht sich auf das Wandern, den Verkauf oder das Verschenken von Bienenvölkern und Schwärmen sowie das Auf- und Abführen von Begattungskästchen im Zusammenhang mit den Belegstationen.

- Ausgenommen von den Massnahmen sind: Bienen, die in Höhenlagen über 1200 m ü. M. verbracht werden; Bienen, die vor dem Verstellen während mindestens zwei Tagen eingesperrt werden oder in Höhenlagen über 1200 m ü. M. verbracht und dort mindestens zwei Tage bleiben (kommt vor allem für Schwärme, Kleinvölker und Begattungskästchen infrage, bei Zusetzern).

gelten. Gegebenenfalls ist daher vor dem Verstellen mit dem kantonalen Pflanzenschutzdienst des Zielgebietes Kontakt aufzunehmen. Es gilt im Weiteren die Bienen verantwortungsvoll, zu verstellen. Dabei ist gemeint, dass bei grosser Infektionsgefahr durch Feuerbrand, mit dem Verstellen freiwillig noch einige Tage zugewartet wird oder, dass die Möglichkeit des Kühlstellens oder das Verbringen in Höhenlagen über 1200 m ü. M. während zweier Tage genutzt wird. Nach 48 Stunden in Quarantäne gibt es gemäss Literatur keine lebenden Feuerbrandbakterien mehr in einem Bienenvolk.

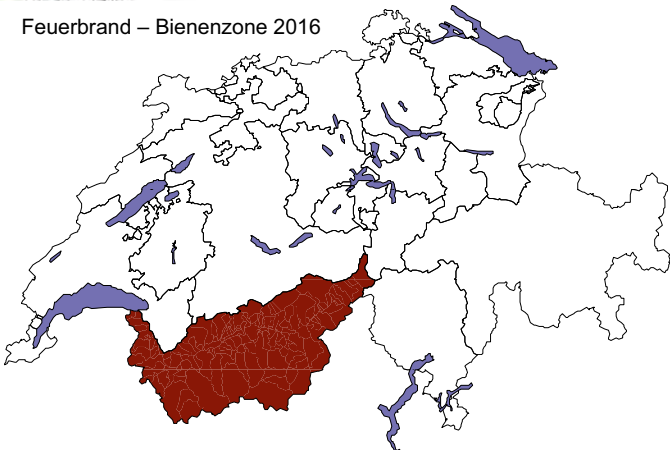
Aktuelle Informationen betreffend der Feuerbrand-Blüteninfektionsgefahr sind auf dem Internet unter www.feuerbrand.ch publiziert.

Informationen über kantonale Regelungen zur Einschränkung des Verstellens von Bienen sind auf dem Internet unter www.feuerbrand.ch -> «Einschränkung des Verstellens von Bienen» oder bei der kantonalen Fachstelle für Pflanzenschutz erhältlich.

Wir möchten die Imker, welche Bienen verstellen, daran erinnern, dass in gewissen Kantonen weitergehende Bestimmungen



Feuerbrand – Bienenzone 2016



- Zugelassene Verstellungen
- Kantone/Regionen im Schutzgebiet: Das Verstellen von Bienen aus dem Nicht-Schutzgebiet in das Schutzgebiet sowie innerhalb des Schutzgebietes aus Gemeinden mit Einzelherd in befallsfreie Gemeinden ist verboten. (Auskunft: zuständige Stelle des Kantons)
 - Kantone/Regionen im Nicht-Schutzgebiet (kantonale Bestimmungen bezüglich Bienenverstellen vorbehalten; Auskunft: zuständige Stelle des Kantons)

Schweizerkarte «Feuerbrand – Bienenzone 2016».

HMF giftig für Bienen und Larven

Hydroxymethylfurfural, kurz HMF, ist Imkern als Produkt der thermischen Zersetzung im Honig bekannt. Es entsteht bei starker Erwärmung über 40 °C und während der Lagerung. Je geringer der HMF-Gehalt, desto frischer der Honig.

Der HMF-Gehalt beim Honig-Qualitätssiegel *apisuisse* darf 15 mg/kg nicht überschreiten; der Grenzwert für Honig in der EU liegt bei 40 mg/kg. HMF kommt aber ebenso in anderen Lebensmitteln vor, etwa Milch oder Fruchtsäften. Und sogar Bienen kommen damit in Kontakt: bei der Einfütterung. Diese Erfahrung machten Imker in Belgien und den Niederlanden im Jahr 2009, als ihnen 700 Bienenvölker starben. Sie hatten ihren Bienen einen Sirup aus Maisstärke verfüttert, dessen HMF-Gehalt bei über 200 mg/kg lag. Schuld am Bientod war nicht die fortwährend verdächtige Varroamilbe, sondern ein Produktionsfehler beim Sirup. Nicht umsonst existiert ein Grenzwert von 20 mg/kg für Futtersirup. Imker sollten diesen nach Erhalt stets kühl lagern, denn der HMF-Gehalt steigt, wie beim Honig, während der Lagerung an.

Das Institut für Zoologie der Uni Graz hat nun erstmals die Giftigkeit von HMF auch für Bienenlarven untersucht und nachgewiesen. Die Studie «Effect of hydroxymethylfurfural (HMF) on mortality of

artificially reared honey bee larvae (*Apis mellifera carnica*)» von Sophie Krainer, Robert Brodschneider, Jutta Vollmann, Karl Crailsheim und Ulrike Riessberger-Gallé ist in der wissenschaftlichen Zeitschrift *Ecotoxicology* erschienen.

Larven kommen nur in den ersten Tagen ihrer Entwicklung mit Futter in Berührung, das auch HMF enthalten kann. Die Ammenbienen füttern die Bienenbrut mit proteinreichem Futtersaft und vor allem kurz vor der Verdeckelung der Brutzellen mit zuckerhaltiger Lösung. Während der Verpuppung erhalten die Larven dagegen keine weitere HMF-Zufuhr, sind aber den vorhandenen Konzentrationen ausgesetzt.

Bei Fütterungen der Bienenlarven im Laborversuch zeigte sich, dass hohe Konzentrationen von HMF zu einer deutlich höheren Sterblichkeit der Larven führen. Die interessantere Frage, ob Larven im Gegensatz zu Arbeiterinnen empfindlicher gegenüber HMF sind, konnten die Wissenschaftler nur durch einen hypothetischen Vergleich lösen, denn die Arbeiterinnen nehmen

fortwährend HMF-haltige Zuckerkörnung auf, während die Larven dies nur innerhalb ihres frühen Entwicklungsstadiums tun. Bei Betrachtung der Zeiträume der aktiven Futterraufnahme zeigen sich die Larven empfindlicher als ausgewachsene Arbeiterinnen.

BIENEN IN DER PRESSE

Für den Imker bedeutet dies, besonders achtsam bei der Einfütterung zu sein, damit die Winterbienen keinen Schaden nehmen.

Niels Gründel,
D-Mülheim an der Ruhr
(info@niels-gruendel.de) ☞

Quelle:

<http://link.springer.com/article/10.1007/s10646-015-1590-x>

Präferenzen der Imker bei den landwirtschaftlichen Trachtpflanzen

EINLADUNG ZUR UMFRAGE

Honigbienen spielen eine zentrale Rolle bei der Bestäubung vieler landwirtschaftlicher Kulturen. Wird dieser Beitrag der Imkerei für die landwirtschaftliche Produktion, beispielsweise im Obstbau, genügend anerkannt und was können Landwirte oder auch die Politik tun, damit die Bedürfnisse der Imker in Zukunft besser berücksichtigt werden? Welche Präferenzen haben Imker bezüglich Trachtpflanzen (landwirtschaftliche Kulturen und Wildpflanzen), beispielsweise weil sie einen guten Honigertrag ergeben? Welche Trachten würden andererseits gerne vermieden werden und warum? Antworten auf diese und weitere Fragen zu finden und konkrete Massnahmen auszuarbeiten, die dazu beitragen können, den Bedürfnissen der Imker in Zukunft besser gerecht zu werden, ist das Ziel eines europaweit angelegten Projektes, an dem auch die Schweiz beteiligt ist (Agroscope, Institut für Nachhaltigkeitswissenschaften). Auch Schweizer Imker sind herzlich dazu aufgerufen, an dieser kurzen, anonymen Umfrage (max. 20 min) bis zum 31. März über den folgenden Link teilzunehmen: https://readingagriculture.eu/qualtrics.com/SEI?SID=SV_GujrMr79Tllec2V

Die Resultate der Studie werden über die Fachpresse an die Imker/-innen kommuniziert werden.

Matthias Albrecht, Agroscope
(matthias.albrecht@agroscope.admin.ch) ☞

Konstellationskalender: Behandlungstage

NACH BERECHNUNGEN VON MARIA UND MATTHIAS K. THUN, D-35205 BIEDENKOPF

Für weitere präzise Angaben über die Konstellationstage empfiehlt es sich, die Aussaatage von Maria Thun, Rainfeldstr. 16, D-35216 Biedenkopf/Lahn, ISBN 3-928636-38-3, zu konsultieren.

Monat März (April) 2016

Daten/Sternbild

										Element/Pflanze							
Di.	1.–Mi.	2.	♈	Mi.	9.–Fr.	11.	♋	Fr.	18.–Sa.	19.	♌	Mo.	28.–Mi.	30.	♍	Wasser	Blatt
Do.	3.–Sa.	5.	♎	Sa.	12.–So.	13.	♏	So.	20.–Mo.	21.	♐	Do.	31.–Fr.	1.	♑	Wärme	Frucht
So.	6.–Mo.	7.	♊	Mo.	14.–Di.	15.	♉	Di.	22.–Do.	24.	♈	Sa.	2.–So.	3.	♋	Erde	Wurzel
Di.	8.		♌	Mi.	16.–Do.	17.	♈	Fr.	25.–So.	27.	♎	Mo.	4.–Di.	5.	♏	Licht	Blüte
												Mi.	6.–Do.	7.	♋	Wasser	Blatt

Biene/Imkerei: stechfreudig, alles ungünstig; Wabenbau und Schwarm einlogieren; Nektartracht und Honigpflege; 1. Völkerdurchsicht Brut und Pollenimpuls, Honigpflege, Königinnenzucht

Sternbilder: Fische ♋; Widder ♏; Stier ♉; Zwillinge ♊; Krebs ♋; Löwe ♌; Jungfrau ♍; Waage ♎; Skorpion ♏; Schütze ♏; Steinbock ♋; Wassermann ♎



Magazin aus Weymouthföhre
Rähmchen aus Linde

- Dadant Blatt 10
inkl. Rähmchen Fr. 300.-
- Dadant Blatt 12
inkl. Rähmchen Fr. 330.-
- Dadant modifiziert
inkl. Rähmchen Fr. 330.-

NEU: CH Produktion



Schweizerkasten
ohne Rähmchen
Fichte
Fr. 379.-

mit Varroa-Schieber

CH Produktion



Magazin im CH-Mass
ohne Rähmchen
Fichte Fr. 344.-

Weymouthföhre
Fr. 430.-

CH Produktion



Komplettbeuten
DNM11/Zander
inkl. Rähmchen
ab Fr. 250.-

keine Lagerware,
nur auf Vorbestellung



Kombikasten
im CH-Mass
ohne Rähmchen
Fichte 3-Schicht
mit Flugnische
Fr. 470.-

ohne Flugnische
Fr. 420.-

CH Produktion



Honigschleuder
aus Edelstahl
ab Fr. 550.-

Fondabee
Futterteig in 1kg und
2,5kg Beutel
Fr. 1.76/kg



Invertbee
14kg Kanister
Fr. 1.20/kg

Weitere Beuten, Schleudern sowie Imkereartikel und Rähmchen finden Sie im Online-Shop!
Bestellungen nur über den Online-Shop www.bienenbeuten.ch

HOSTETTLERS®

Futtermittel für Bienen

www.hostettlers.ch

Bewährt und ergiebig, von
erfolgreichen Imkern empfohlen.

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.

FutterTEIG

Ideal für die Frühlings-
und Zwischenfütterung.

Verpackung	Fr./ kg
8x 1,5 kg (3)	3.60
8x 1,5 kg (1)	3.55
4x 3 kg (1)	3.45
1x 6 kg (2)	3.35

(1) = Plastik-Schale
(2) = Karton mit Beutel
(3) = Schale transparent

Futterteig-Rabatte:

ab 24 kg	10 Rp. / kg
ab 48 kg	20 Rp. / kg
ab 96 kg	30 Rp. / kg
ab 192 kg	40 Rp. / kg
ab 300 kg	auf Anfrage

NEU
SCHALE TRANSPARENT

FutterSIRUP

Ideal für die Herbstfütterung.
72-73% Gesamtzuckergehalt.

Preise und Rabatte siehe:

www.hostettlers.ch

Abholstellen:

Anfahrtswege siehe www.hostettlers.ch

8590 Romanshorn Rhenus Contract Logistics AG	Friedrichshamerstr. 51 Tel. 071 460 11 60
9471 Buchs SG Rhenus Contract Logistics AG	Güterstrasse Tel. 081 750 01 40
9500 Wil SG Camion-Transport AG	Hubstrasse 103 Tel. 0800 825 725
8200 Schaffhausen Rhenus Contract Logistics AG	Ebnatstrasse 150e Tel. 052 569 37 18
8180 Bülach Camion-Transport AG	Schützenmattstr. 66 Tel. 0800 825 725
3250 Lyss Planzer Transport AG	Industriering 17 Tel. 032 387 31 11
4144 Arlesheim Camion-Transport AG	Schorenweg 10 Tel. 0800 825 725
5600 Lenzburg Hostettler-Spezialzucker AG	Karl Roth-Strasse 1 Industrie Gexi Tel. 0800 825 725

HOSTETTLERS®

Futtermittel für Bienen

- enthalten **keine** Konservierungsstoffe
- garantierte Haltbarkeit 24 Monate
- Leihkanne ohne Pfand-Zuschlag

NEU:
auch in
BIO-Qualität
erhältlich



NEU: auch in BIO-Qualität erhältlich



Hostettler-Spezialzucker AG | Karl Roth-Str. 1
CH-5600 Lenzburg 1 | Tel. 044 439 10 10
www.hostettlers.ch | GRATIS-TEL. 0800 825 725

Direktbestellung: Tel. 0800 825 725

Lieferung 3 Tage nach Bestellung. Preise ab Fabrik, inkl. MwSt
Depotpreise: Preise ab Fabrik + Depohtandling
siehe: www.hostettlers.ch

INS 1-16D

Notfütterung nötig?

Behalten Sie den Durchblick!



- Futterteig in bewährter Qualität –
jetzt auch in der **transparenten Schale**.

- aus Schweizer Zucker:
8 Schalen zu 1.5 kg **Fr. 44.40**

- aus Bio-Zucker:
8 Schalen zu 1.5 kg **Fr. 62.30**



- **interessante Mengenrabatte:**
Verlangen Sie die Preisliste mit dem
gesamten Futtersortiment!
auch im Internet: www.api-center.ch

ApiCenter

Magazin

... alles für die Imkerei

Api-Center • UFA-Sämereienzentrum Niderfeld • Winterthur
www.api-center.ch • info@api-center.ch • Tel. 058 433 53 83

Haben Ihre Bienen noch Futter ?

Ihr regionales VSI Fachgeschäft hat den Futterteig in verschiedenen Portionen am Lager.



Die offiziellen VSI-Fachhändler

www.VSI-Schweiz.ch

Bern: P. Linder **Maienfeld:** Imkerhof **Ormalingen:** Di Lello AG **Erlenbach:** APILINE GmbH
Monthey: Rithner & Cie **Müllheim:** H. Frei **Niederbipp:** M. Gabi **Pieterlen:** IB FEMA GmbH
Sattel: K. Schuler **Schönengrund:** A. Büchler **Sempach:** M. Wespi **Winterthur:** R + M Ruffner

Honigglasdeckel

TO82 (500 g/1 kg-Gläser), 1 Karton à 800 Stk.	-24/Stk.
TO70 (500 g-Spezialgläser), 1 Karton à 1200 Stk.	-24/Stk.
TO63 (250 g-Gläser), 1 Karton à 1500 Stk.	-23/Stk.

Honigglasetiketten gummiert

100 Einzeletiketten unbeschriftet	6.50
20 Bogen A4, 120 Etiketten 210 x 45 mm (500 g/1 kg-Gläser) oder 140 Etiketten 190 x 42 mm (250 g-Gläser)	9.40
Bedrucken/schneiden: Arbeitspauschale pro Auftrag zuzüglich Druckkosten pro Bogen	20.- -10

Honigglasetiketten selbstklebend

20 Bogen A4, 120 Etiketten 206 x 45 mm (500 g/1 kg-Gläser) oder 120 Etiketten 190 x 42 mm (250 g-Gläser)	13.80
Bedrucken: Arbeitspauschale pro Auftrag zuzüglich Druckkosten pro Bogen	15.- -10

Beschriftungsprogramm für Etiketten

Download unter www.vdrb.ch	gratis
---	--------

Honigtragtaschen

für zwei bis vier 500 g-Gläser	1.20/Stk.
--------------------------------	-----------

Geschenkpäckchen in verschiedenen Grössen

aus Halbkarton, «Retro» und «Natur pur»	1.- bis 1.60/Stk.
Holz-Geschenkpäckchen, inkl. Pergament zum Beschriften	6.20



Damit sich Ihre Ernte gut verkauft



Online-Shop unter www.vdrb.ch

Alle Preise in CHF inkl. MwSt, zzgl. Versandkosten.
 Verlangen Sie die ausführliche Preisliste mit weiteren Artikeln bei der Geschäftsstelle VDRB, Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzel, Tel. 071 780 10 50, sekretariat@vdrb.ai.ch

Fortbildungskurse 2016

Fortbildung I

Sa. 26.3.16 von 9 – 12 Uhr
Veredelung Bienenprodukte

Fortbildung II

Sa. 23.4.16 von 9 – 17 Uhr
5 Punkte Völkerführung Teil 1

Fortbildung III

Sa. 14.5.16 von 9 – 17 Uhr
5 Punkte Völkerführung Teil 2

Fortbildung IV Pfingstmontag

Mo. 16.5.16 von 9 – 17 Uhr
Königinnenzucht Teil 1

Fortbildung V

Sa. 21.5.16 von 9 – 17 Uhr
Königinnenzucht Teil 2

Fortbildung VI

Sa. 11.6.16 von 9 – 17 Uhr
5 Punkte Völkerführung Teil 3

Fortbildung VII

Sa. 09.7.16 von 9 – 17 Uhr
Varroa unter Kontrolle Teil 1

Fortbildung VIII

Sa. 23.7.16 von 9 – 17 Uhr
Varroa unter Kontrolle Teil 2

Mehr Infos auf unserer Website:
www.imkerschulung.ch

imkerschulung.ch
Angelika und Köbi Künzle
Bogenstrasse 37
9621 Oberhelfenschwil
Tel. 071 374 29 65
Mobile 079 829 94 34
info@imkerschulung.ch

Frühlingsangebot

Carnicaköniginnen und -völker, ausgewintert, aus unserer Suisse Garantie Produktion:

Wirtschaftsköniginnen 2015 ausgewintert ab ca. mitte April, per Stück CHF 60.-

- Carnicavölker Dadant Blatt 159mm auf 12 Waben
- Carnicavölker Zander auf 6 Waben
- Carnicavölker Mini auf 12 Waben MiniPlus (Die Völker sind ohne Beute)

Jungvölker sind beschränkt verfügbar. Die Verfügbarkeit wird in der Reihenfolge des Bestelleingangs berücksichtigt.

Preise je nach Wabenmass, zwischen CHF 140.- bis CHF 380.-

Neu: CO₂ Varroa-Tester



Jederzeit wissen, wie hoch der Varroadruck ist. Bienenschonend und effizient im Gebrauch.

Tester komplett CHF 60.- (Tester, CO₂ Pistole, 2 x CO₂ Patronen)

Ersatzpatrone: CHF 3.-/Stck.

Königinnen 2016 bitte frühzeitig bestellen!

- Standbegattet CHF 50.-/Stck.
- B - Belegstelle CHF 60.-/Stck.
- A - Belegstelle CHF 85.-/Stck.

carnicaimkerei.ch – künzle
Angelika und Köbi Künzle
Bogenstrasse 37 | 9621 Oberhelfenschwil
info@apimedi.ch oder info@carcaimkerei.ch
Tel. 071 374 29 65 | Mobile 079 829 94 34



Di Lello AG

Imkerei-Produkte

Di Lello AG - Imkerei-Produkte, Ribistrasse 11, 4466 Ormalingen
T 061 981 10 74 - F 061 981 10 36 - dilello@bluewin.ch

Tag der offenen Türe, Ihr seid herzlich eingeladen zu unserem

**Frühlingserwachen am 19. März 2016
von 10.00 – 16.00 Uhr**

Vorstellung unserer Bannwabe «Varroastopp» in CH-Mass



Bestellung **MAQS** 2016

**Bitte bestellen Sie jetzt Ihren Bedarf bis
Ende März bei Ihrem VSI Fachhändler.**

(Später eintreffende Bestellungen können allenfalls
nicht mehr termingerecht ausgeliefert werden).



Die offiziellen VSI-Fachhändler

www.VSI-Schweiz.ch

Bern: P. Linder **Maienfeld:** Imkerhof **Ormalingen:** Di Lello AG **Erlenbach:** APILINE GmbH
Monthey: Rithner & Cie **Müllheim:** H. Frei **Niederbipp:** M. Gabi **Pieterlen:** IB FEMA GmbH
Sattel: K. Schuler **Schönengrund:** A. Büchler **Sempach:** M. Wespi **Winterthur:** R + M Ruffner

Bienen Roth & Co.

Imkerbedarf

Schuppis 26

8492 Wila

Tel. 052 385 13 13

info@bienen-roth.ch

www.bienen-roth.ch



Isodecken 30cm x 60cm Fr. 3.80

Luftpolsterfolie mit Alukern ca. 1cm dick



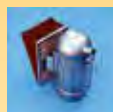
Propolisgitter Flexibles Gewebe

div. Grössen erhältlich z.B: 30cm x 50cm Fr. 4.50

50cm x 50cm Fr. 5.50



**In unserem grossen Sortiment von A wie Apidea bis
Z wie Zucht finden Sie eine grosse Auswahl zu guten Preisen!**



www.bienen-roth.ch

www.swiss-pollen.ch

alles für die bienen - alles von den bienen 

Wienold

Nutzen Sie die Vorteile vom Hersteller zu kaufen
Beachten Sie unser Monatsangebot im INTERNET
www.wienold-imbereibedarf.de

traditionsbewährte **Markenqualität** Fordern Sie unseren kostenlosen **KATALOG an.**

D-36341 Lauterbach - Dirlammer Str. 20
☎ 00 49 (0) 66 41-30 68 - 📠 00 49 (0) 66 41-30 60

Zu verkaufen

CH Bienenkasten

Einbeuten 14 Waben tief, in Weymutsföhre massiv mit oder ohne Varroa-Gitterboden

auf Bestellung machen wir auch CH Magazine, Dadant Blatt-, Standard Warré Volksbeute- und Langstroth-Magazine



Ausbildungsstätte für Beruf und Wohnen
Hauptstrasse 31 | 3512 Walkringen
www.friederika.ch

barbara.schranz@friederika.ch | Tel. 031 701 38 35



Wussten Sie schon...

wir haben auch Bienenkästen, Wachs und Rähmchen.

www.bienen-muehle.de
Mi 10-12 Uhr/ Do+Fr. 10-12 und 14.30-18 Uhr / Sa 9.30-12.30 Uhr

Bienen-Mühle Dogern
Alte Strasse 2, 79804 Dogern
+49 7751 306 48 48
direkt bei Waldshut/Nähe CH-Grenze
Zufahrt über Birkingenstrasse



Behindertenzentrum Wald

Brut- und Honigwaben

aus Lindenholz
hergestellt in unserer Werkstatt
produktion@wabe-wald.ch
055 246 45 93 wabe-wald.ch



Imme

Fachgeschäft für Imkereibedarf
Schreinergrasse 8, D-79588 Egringen
Tel.: 0049 (0)7628 800448
Mo-Di-Do-Fr: 10-12 und 14-18:30
Sa: 10-13, Mittwochs geschl.
www.imme-egringen.de 15 km von Basel

Verkauf

Zu verschenken **Bienenhaus für 24 Völker**. Muss abgeholt werden, Region Emmental. Tel. 034 445 14 38

Komplette, funktionstüchtige **Magazinbeute Dadant** (Bienen-Meier) zu verschenken. Tessin, Minusio. Steht abholbereit vom 21.3.-4.4.2016. Tel. 044 482 98 53 oder 091 743 37 16 oder 076 204 70 35. rike.rickenbach@tabularium.ch

Zu verkaufen **Weissenseifener Hängekorb** inkl. Aufsatz. Ungeöffnet. Zum Selbstkostenpreis CHF 450.-. Gaudenz Ambühl, Tel. 00423 232 37 89

Zu verkaufen **Blütenhonig** à Fr. 16.00/kg, **Waldhonig** à Fr. 17.00/kg in Kesseln ca. 40 kg. Tel. 076 537 63 08

Verkaufe **Honigschleuder-Entdeckungstischkombi**. Diagonalschleuder, 3 Jahre alt. Elektroantrieb Stufe 1-10. Für 8 Honigwaben Dadant oder 4 Schweizer. Preis: 500 Fr. info@susannashonig.ch

Zu verk. **Ableger Carnica** CH-Mass. 056 668 15 35 / 079 731 65 72

Altershalber günstig abzugeben **diverses Beutenmaterial** (CH, MiniPlus, Langstroth); MW-Pressen, Entseuchungstank. Wanderimkerei Berger 062 871 16 14

Zu verkaufen starke **Bienenvölker Carnica** Kö. 2015 im DNM, Thurgau. 052 765 11 90

Zu verk. **Bienenwagen mit 18 Carnica-Völkern**. 041 855 31 46

Zu verk. **Jungvölker Carnica** auf Waben im CH-Mass. Mehr Info unter www.honig.li

Zu verk. ein **paar Völker**. CH K - LR. 078 740 47 83

Zu verk. **10 Völker Carnica**. Schweizerm. 052 685 10 64

Zu verk. einige **Buckfast**-Ableger 2015 und Buckfast-Völker auf DN Mass ca. Ende März. 071 877 23 74, scheibe@swissonline.ch

Zu verkaufen **Klein-Imkerei** im Kt. Solothurn mit 5 Völkern, alle Zubehöre, Wabenkisten. Neu: Chromstahlschleuder für 4 CH oder 8 CH-Honigrahmen. Nur an Imker oder Jungimker. Preisverhandlung: Fr. 2700.-. Anfragen unter Tel. 079 825 47 14

Zu verk. **Bienenvölker (Carnica)** aus dem Zürcher Oberland auf CH-Waben und auf DNM-Waben. Tel. 079 517 72 30

Zu verkaufen **Jungvolkkasten** Zander 2/3, **Pollenfallen** für Magazin 420x520 mm. Alles gebraucht aber in gutem Zustand. Günstiger Preis. Stephan Schmid, 5064 Wittnau, 079 204 02 60

Zu verk. 30 **C Völker** auf CH-Waben ab 25. März / 300 **H-Wabe** neu von 2015. Tel. ab 17 Uhr 052 385 11 24

Zu verk. **Brutwaben** CH-Mass, Fr. 2.-/Stk. 5-fach gedrahtet, mit Ösen. 079 606 91 23

Zu verk. **Jungvölker** (Landrasse) z.T. mit Zuchtkönigin. 044 720 18 17

Zu verk. **Waage 320.- / Abdeckungsgefäss 150.- / Kessel** St. 10.-. 079 236 23 69

Zu verkaufen gut erhaltenes **Zubehör zur Honigernte**. 6 Stk. **Schweizerkasten**. 078 639 83 17

Zu verkaufen **Wanderwagen** für 16 CH-Kästen, inkl. div. Imkermaterial. Raum Täuffelen BE. 078 835 34 26

Zu verk. rostfreie **Honigschleuder**, radial 16 W. Fr. 380.-. Tel. 062 754 14 41

Suche

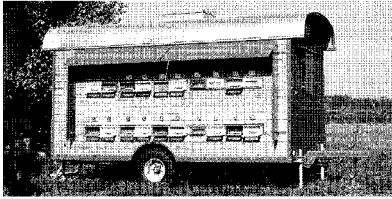
Gesucht **Dampfwachsschmelzer**. 031 839 25 83

* Pollenanalyse *

Auskunft erteilt:
Biologisches Institut für Pollenanalyse
K. Bieri GmbH, Talstrasse 23
3122 Kehrsatz, Telefon 031 961 80 28
www.pollenanalyse.ch

Bienen

W A N D E R W A G E N



- ▣ Jede Grösse 3 bis 8 m
- ▣ Innenausrüstungen nach Wunsch
- ▣ Robuste Konstruktion
- ▣ Beste Referenzen

Luzernerstrasse 89, 6330 Cham
Tel. 041-780 11 54, Fax 041-780 06 58
info@huber-fahrzeugbau.ch
www.huber-fahrzeugbau.ch



Aus eigener Schreinerei 3.05
zu verkaufen

CH-Bienenkästen

Ablegerkästen, Wabenschränke und Arbeitstische.

Hans Müller
Alte Römerstrasse 43
2542 Pieterlen
Telefon 032 377 29 39
Natel 079 300 42 54

Zu verkaufen seit 30 Jahren 3.04

Neue CH-Bienenkästen

Direkt vom Hersteller

SMS 079 464 55 41, T. Gmür

zu verkaufen 3.10

Etikettier-Automat u. Drucker

- Honig-Gläser-Etikettier-Halbautomat. Typ Augustin A 1 60 FE. Rollenkern-Durchmesser 76 mm. VP Fr. 850.00

- Farbiger Etikettendrucker für Honig-Etiketten, Gr. 20-200mm. Typ Primera LX 800. VP Fr. 900.00. Inkl. Gratis-Etiketten ca. 1500.

Handy 078 812 26 54

zu verkaufen 3.11

Kt. GR, Carnica Völker

auf 6-8 CH-Waben

ab ca. Mitte April

Tel. 079 670 66 73

3.12

Preiswertes Imkermaterial

Bannwaben und weiteres Imkermaterial preiswert und in vorzüglicher Qualität finden Sie unter

www.x-markt.ch
x-markt@gmx.ch

Zu verkaufen 3.13

Carnica-Jungvölker mit Königinnen 2015 aus eigener Zucht

Heidi Meyer, Wil (ZH)

Tel. 044 869 30 15 / 076 407 72 15

zu verkaufen 3.14

Neue CH-Bienenkästen 2 1/2

mit Flugnische-Fenster-Deckbretter-Keil, sauber verarbeitet. Fr. 270.-

Telefon 034 431 16 43, ab 18.00 Uhr

Tausende Imkerinnen und Imker können sich nicht irren!
– Alles aus Chromstahl.
– Auch für Dadant!

Rahmentragleisten* ab Fr. 2.40

Chromstahlnägel

Deckbrettleisten* ab Fr. –.50

Leuenbergerli

Fluglochschieber

Varroagitter*

29,7 × 50 × 0,9 cm

*jede gewünschte Länge

Joho & Partner

5722 Gränichen

Telefon/Fax 062 842 11 77

www.varroa.ch



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Umfrage Völkerverluste: Helfen Sie mit!

Möglichst genaue Angaben über die Winterverluste sind eine ganz wichtige Kenngrösse unserer Imkerei. Helfen Sie durch Ihre Teilnahme an unseren Umfragen mit, aussagekräftige Zahlen zu erheben.

Melden Sie sich bis 31.3.2016 auf unserer Webseite an:
www.vdrb.ch – Rubrik Login – Anmeldung Umfragen VDRB

Anfang April werden wir Ihnen ein E-Mail mit dem Zugang zur Umfrage senden. *Personen, die bisher den Link zu den Umfragen erhalten haben, sind bereits registriert und werden wiederum eingeladen. Eine Neuregistrierung ist für diese Imker/-innen nicht erforderlich.*

Unter den Teilnehmern werden 5 x 1 Karton (mit 800 Stück) Honigglasdeckel im Wert von je CHF 192.- verlost. **Die Gewinner der Herbstumfrage 2015:** R. Frauenknecht, Liestal / R. Bieri, Hinwil / D. Bettens, Jorat / G. Biadici, Valle Maggia / W.S. Hüsken, Glarner Bienenfreunde.

Geschäftsstelle VDRB, Jakob Signer-Str. 4, 9050 Appenzell. Tel. 071 780 10 50, sekretariat@vdrb.ai.ch



Schweizer Bienenkasten



Fichtenholz

Fr. 379.-

Weymouthföhre

Fr. 480.-

Magazin in CH-Mass



Fichtenholz

Fr. 344.-

Weymouthföhre

Fr. 430.-

Kombikasten im CH-Mass mit Flugnische



Fichtenholz

Fr. 420.-

Kombikasten im CH-Mass mit Flugnische



Fichtenholz

Fr. 470.-

Ablegerkasten im CH-Mass



Fichtenholz

(Sperrholz)

Fr. 80.-

Honigrahmen gedrahtet / ungedrahtet



aus Lindenholz

ungedrahtet, gestiftet

2.50 Fr.

gedrahtet, gestiftet

3.00 Fr.

Ruck-Zuck Kunstschwarmbox



Fichtenholz

(Sperrholz)

Fr. 45.-

Schwarmkasten



passend in den

Schweizerkasten

Fichtenholz (Sperrholz)

Fr. 80.-

Kundenwünsche und Spezialanfertigungen machen wir gerne für Sie.

Verkauf erfolgt ab Schreinerei Johanneum.

Johanneum

Johanneumsstrasse 3

9652 Neu St. Johann

Tel. +41 71 995 52 32 | Mail: schreinerei@johanneum.ch

Tag der offenen Tür:

Samstag, 30.4.2016 | 10:00 – 16:00