

SCHWEIZERISCHE

Bienen-Zeitung

08/2012

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde

- Gutes Einwintern der Bienenvölker beginnt im Sommer
- Sauerbrutsanierung im Kunstschwarmverfahren bewährt sich weiter
- Pollen als «Functional Food»
- Trachtpflanze Tabak



Diese Garten-Wollbiene (*Anthidium manicatum*)
hat ihr Nest in meinem Bienenhotel.

FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Fruchtzuckersirup – APIINVERT

Das Beste für Ihre Bienen.

APIINVERT, das Original

- mit hohem Fruktoseanteil
- mit dem Zuckerspektrum des Honigs
- enthält keine darmbelastenden Zuckerarten
- ist von höchster Reinheit
- ist mikrobiologisch stabil
- ist ein ideales Winterfutter

AKTION vom 2. Juli bis 31. August 2012



Umfüllkarton zu 28 kg
Art. 1039 CHF 1.67



Umfüllkarton zu 16 kg
Art. 1043 CHF 1.69



Kessel zu 14 kg
Art. 1040 CHF 1.79



Beutel zu 2.5 kg
Art. 1038 CHF 1.84

Die Preise sind inkl. MwSt., gültig ab Künten. Ab unseren Depots erhalten Sie APIINVERT mit einer Transportkostenbeteiligung.

Pro Volk benötigen Sie nur 12 bis 15 kg Futtersirup. Reservieren Sie Ihr Bienenfutter ab jetzt!


 Alle Fakten Bienenwissen
 Fahrbachweg 1, CH-5444 Künten
 Telefon: 056 485 92 50
 Telefax: 056 485 92 55
 www.bienen-meier.ch
 bestbiene@bienen-meier.ch

Franko Haus-alles inbegriffen

Honigglas, niedere Form, mit mehrfarbigem Deckel und Bajonettverschluss

Franko Haus (Lieferpreis)		Preise für ganze Paletten			Auf Anfrage
1 kg mit Deckeln	1.31 1.05 - .90 - .79	-.75	-.71	-.66	
½ kg mit Deckeln	1.11 -.86 -.73 -.65	-.52	-.49	-.45	
¼ kg mit Deckeln	1.04 -.79 -.71 -.61	-.51	-.48	-.44	
50 g mit Deckeln	-.78 -.74 -.63 -.56	-.44	-.41	-.39	
nur Deckel	-.43 -.37 -.34 -.31	Schachtel	-.25	-.23	-.19
ab Stück	150 300 500 1000	Pal.	1	2-5	6-10 +11

Franko Chiasso		Franko Chiasso			Auf Anfrage
1 kg mit Deckeln	-.84 -.77 -.75 -.70	-.67	-.64	-.59	
½ kg mit Deckeln	-.70 -.63 -.59 -.56	-.48	-.45	-.41	
¼ kg mit Deckeln	-.65 -.59 -.57 -.53	-.45	-.44	-.40	
50 g mit Deckeln	-.62 -.55 -.50 -.48	-.40	-.37	-.35	
nur Deckel	-.36 -.32 -.30 -.26	Schachtel	-.21	-.18	-.17

Die Preise verstehen sich für Gläser in einheitlicher Grösse.

- 1 Palette (1 kg) = 98 Packungen à 12 Stk. = 1'176 Stk.
- 1 Palette (1/2 kg) = 96 Packungen à 25 Stk. = 2'400 Stk.
- 1 Palette (1/4 kg) = 99 Packungen à 24 Stk. = 2'376 Stk.
- 1 Palette (50 g) = 54 Packungen à 54 Stk. = 2'916 Stk.

Franko Haus = Transportkosten + MwSt. inbegriffen.
 Gratis Mustergläser auf Anfrage – Rechnung: 20 Tage netto.
 Andere Gläser (Formen und Kapazitäten) nach ihren Wünschen.
 Bei Abholung bitte ☎ Termin vereinbaren. - Lieferzeit: + 3 Tage.

Crivelli Verpackungen

Via Favre 2a - 6830 Chiasso

☎ 091 647 30 84 - Fax 091 647 20 84

crivelliimbagggi@hotmail.com

alles für die bienen - alles von den bienen

WIENOLD

Nutzen Sie die Vorteile vom Hersteller zu kaufen

+ Beachten Sie unser Monatsangebot für die Schweiz im INTERNET **+**

www.wienold-inkereibedarf.de

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

D-36341 Lauterbach - Dirlammer Str. 20
 ☎ 0049 6641-3068 - ☎ 0049 6641-3060

Mini Swiss



Jungvolkbildung
Königinnenlagerung

Alle Teile auch einzeln erhältlich,
individuell komplettierbar

Imkerei
Soland

Die perfekte Ergänzung zum Schweizerkasten

bienenbox



Kunstschwarmbildung
Ablegertransport

10er Set inkl. Netze,
5 Paar Tragleisten, frei Haus

Gaicht 19, 2513 Twann
032 333 32 22
www.honigbiene.ch
soland@honigbiene.ch



Vom einzelgängerischen Amateur ...



ROBERT SIEBER,
LEITENDER REDAKTOR

Liebe Imkerinnen, liebe Imker

Grossartig! Die Imker und Imkerinnen der Sektion Disentis haben die Sauerbrut erfolgreich aus ihrem Sektionsgebiet vertrieben. Mit der Aktion haben sie gleichzeitig ihre Bienenbeuten blitzblank geputzt und alle Völker auf frischem Wabenmaterial einlogiert. Die Bienen scheinen unter dieser Behandlung offenbar überhaupt nicht zu leiden, im Gegenteil. Damit wurden die Resultate der Sektion Werdenberg vom vorletzten und letzten Jahr auf eindruckliche Art und Weise bestätigt. Wir können stolz sein auf unsere Imkerkollegen, welche weder Mühe, Aufwand noch Kosten scheuten, um die Brutkrankheit in den Griff zu kriegen.

Herzliche Gratulation! Dass die Aktion auch mittelfristig erfolgreich ist, bestätigt Balsler Fried, eine der treibenden Kräfte aus dem Werdenberg – auch wenn es noch nicht auf jede offene Frage eine Antwort gibt. Es ist ganz wesentlich, dass die sanierten Völker weiterhin sehr genau kontrolliert werden. Etwas, was aber unterdessen längst überall zur guten imkerlichen Praxis gehört.

In seinem Beitrag in dieser Ausgabe fasst Andreas Pfister die Faktoren zusammen, welche für eine erfolgreiche Sanierung der Sauerbrut wichtig sind: Quarantäne, Temperatur, Zeitpunkt, Fütterung, Grösse der Kunstschwärme und die Nachkontrolle. Alle diese technischen Faktoren spielen eine Rolle. Dann gibt es aber auch noch den Faktor Imker. Der Erfolg einer Sanierung steht und fällt mit der Zusammenarbeit der Imker/-innen innerhalb einer Region. Andreas wörtlich: «Wenn einzelne Imker nicht mitmachen, ist der Erfolg stark gefährdet.»

Gespannt warten wir auf die Resultate der gleichzeitigen Varroabehandlung im Gebiet

von Bern Mittelland. Dieser Versuch hat mit der Sauerbrutbekämpfung eine Gemeinsamkeit: Nur, wenn alle (wirklich alle) Imker/-innen in einer Region zusammenarbeiten, besteht Hoffnung auf Erfolg. Bei diesen Erfolgen geht es um nicht weniger als die beiden grössten Geisseln, mit welchen wir im Moment zu kämpfen haben: die Sauerbrut und die Varroa. Die Varroa hat bekanntlich einen direkten Bezug zu den Winterverlusten. Dürfen wir daraus die Schlussfolgerung ziehen, dass sich die Voraussetzungen für ein erfolgreiches Imkern grundlegend geändert haben? Früher spiel-

te es nicht so eine grosse Rolle, wie gut die Imker untereinander zusammengearbeitet haben.

Heute scheint es für die

Bienen in einer Region geradezu zur Überlebensfrage geworden zu sein.

Noch etwas hat sich geändert. Die Ansprüche an einen Imker, eine Imkerin sind in der letzten Zeit massiv gestiegen. Ohne eine hervorragende Grundausbildung und eine dauerhafte Weiterbildung geht heute gar nichts mehr. Die Situation ist vergleichbar mit dem Berufsleben, wo eine Grundausbildung ebenso selbstverständlich ist, wie eine lebenslange Weiterbildung. Mit andern Worten, das Profil des Imkers ändert sich vom einzelgängerischen Amateur zum professionellen Teamspieler. Braucht es noch eindrucklichere Beweise als die Erfolge aus den Sektionen Werdenberg und Disentis, um diese Aussage zu untermauern?

Herzlich Ihr

Robert Sieber
robert.sieber@vdrb.ch

... zum professionellen
Teamspieler.



SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde
135. Jahrgang • Nummer 08 August 2012 • ISSN 0036-7540

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

Oberbad 16, 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
Oberbad 16, 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:



2008 2009 2010 2011 2012

INHALT

ARBEITSKALENDER 6

Ideale Bedingungen für die Überwinterung schaffen
– Arbeiten im August 6

PRAXIS 10

Der Bienenwinter beginnt im Sommer 10
Qualität von Siegelhonig – Untersuchungen 2011 14

FORUM 16

Sauerbrutsanierung der
Bienenvölker in der Sektion Disentis 16
Sauerbrut im Werdenberg
– Zwischenbericht Juni 2012 18
Weitere Entwicklung der Sauerbrutsituation
in den Regionen Werdenberg und Disentis 18
Pollen in der Ernährung 20

NATUR UND WILDBIENEN 24

Tabak – auch für Bienen attraktiv 24
Bei den Hornissen auf meinem Estrich (2) 27

LESERBRIEFE 31

Imkerrezept – ein gefährlicher Rat
zur Anwendung von Propolis 31
Sollten Neonicotinoide in der Schweiz
verboten werden? 31
Liebe Bieneninspektoren 31

NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN 32

Fachstelle Bienen der Kantone Solothurn, Baselland
und Baselstadt 32
Tonino Iadanza, Verbandsjurist VDRB 33

APISTISCHER MONATSBERICHT 34

Apistische Beobachtungen: 16. Juni–15. Juli 2012 34
Monatsdiagramm der Beobachtungsstation Bettingen, BS 35

VERANSTALTUNGEN 38

Veranstaltungskalender 38
Öffentliche Veranstaltungen 39

TIPPS UND TRICKS 41

Honigrezepte: Vorspeise mit Honig-Ziegenkäse 41
Hausmittel: Wege zum gesunden Schlaf 41

MITTEILUNGEN 42

Feuerbrandbekämpfung mit Streptomycin 2012 42
Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET 42
Konstellationskalender: Behandlungstage August 2012 43



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Der von Bienen gesammelte
Pollen ist auch für uns
Menschen ein wertvolles
und gesundheitsförderndes
Nahrungsmittel.



DAS TAUBENSCHWÄNZCHEN ...

... (*Macroglossum stellatarum*) ist ein Schmetterling (Nachtfalter) aus der Familie der Schwärmer (Sphingidae). Sein deutscher Name leitet sich vom zweigeteilten vermeintlichen Haarbüschel ab, das eine gewisse Ähnlichkeit mit den Schwanzfedern von Tauben aufweist. Tatsächlich handelt es sich jedoch um verlängerte Schuppen, mit derer Hilfe Taubenschwänzchen beim Navigieren vor den Blüten ausgezeichnet steuern können. Als Wanderfalter ist das Taubenschwänzchen in fast ganz Europa bekannt. Mit der langen Zunge und seinem speziellen Flugverhalten, er kann wie ein Kolibri vor den Blüten schweben, fällt der Schwärmer auf.

Quelle: Wikipedia



FOTOS: BEAT SAURER

Mein neues Bienenhaus musste sich seine amtliche Daseinsberechtigung schwer erkämpfen.

Ideale Bedingungen für die Überwinterung schaffen – Arbeiten im August

Nur wenn Ende Juli oder spätestens anfangs August die Anzahl Varroamilben unter die kritische Schadensschwelle reduziert wird, haben die jetzt gebildeten Winterbienen die Chance, die langen Wintermonate gut zu überstehen.

BEAT SAURER,
SIGRISWIL

Nebst vielen anderen Bienenkrankheiten, wie Faulbrut, Sauerbrut, Tracheenmilbe, Kalk- und Sackbrut oder Nosema, ist die Varroamilbe ein sehr aggressiver Parasit, welcher sich kurz vor der Verdeckelung in der Brutzelle einnistet und sich von der Hämolymphe der Larven ernährt. Als gravierende Folge ergeben sich Missbildungen bei den Bienen und die Bienenvölker werden massiv geschwächt bis hin zum vollständigen Zusammenbruch. Während der Winterzeit überlebt die Varroamilbe auf den adulten Bienen. Seit dem Einschleppen des Parasiten um 1986 mit Bienenimporten von Asien nach Europa ist die Bienenhaltung bedeutend

komplexer, zeitintensiver und eine grosse Herausforderung für alle Imker und Imkerinnen geworden. Das übergeordnete Ziel aller Imker/-innen muss deshalb darin bestehen, die zerstörerische Milbe möglichst flächendeckend und nach stets aktualisiertem Bekämpfungskonzept mindestens unter der Schadensschwelle zu halten!

Die Varroa wird mit Ameisensäure oder Thymovar (Langzeitbehandlung im Sommer) und mit Oxalsäure (Winterbehandlung) im brutfreien Zustand bekämpft. Entscheidend ist, dass sich alle Imker/-innen an das vom ZBF empfohlene Bekämpfungskonzept halten. Dabei haben sich die Sprüh-, Träufel-

oder Verdampfungsmethode zur nachhaltigen Bekämpfung der Varroamilbe klar durchgesetzt. Zur Gewährung der Arbeitssicherheit ist bei allen Behandlungsmethoden eine geeignete Schutzkleidung inklusive Atemschutz/Schutzmaske zu tragen. Weiter sind die Sicherheits- und Verarbeitungshinweise der Hersteller strikte zu befolgen. Unsachgemässe Behandlungsmethoden können gesundheitsschädigende Nebenwirkungen für Mensch und Tier zur Folge haben oder den Erfolg der Behandlung zunichtemachen.

Auffüttern

Ein Bienenvolk darf nie hungern! Dies ist einer der absolut wichtigsten Grundsätze und die Basis für ein gesundes Bienenvolk, wie uns Kursleiter Walter Gasser mit Nachdruck mehrmals eindringlich eingebläut hat. Während der Wachstumsphase stellt ein kontinuierlicher Futterfluss sicher, dass sich ein Volk gut und gesund entwickelt und keine Entwicklungspausen auftreten. Und gibt es für einen Imker etwas Traurigeres, als wenn eines seiner Völker verhungert? Das gilt es, unter allen Umständen zu vermeiden.

Im Juli haben wir den Sommerhonig geerntet. Damit unsere Bienen während des kommenden Winters nicht verhungern, muss der «gestohlene» Honig jetzt mit Zuckerwasser ersetzt werden. Grundsätzlich wird Honig nur aus dem Honigraum geerntet. Sehr selten kommt es vor, dass im Brutraum Waldhonig entfernt werden muss, weil sich dieser als Winterfutter für die Bienen nicht besonders gut eignet. Waren nämlich die Bienenvölker bis zum Einsetzen der Waldtracht gut mit Futter versorgt, war im Brutraum gar kein Platz vorhanden, um Waldhonig einzulagern.

Von unseren Grossvätern haben wir gelernt, dass nach dem Abräumen spät abends gefüttert werden muss. Damit kann vermieden werden, dass unter den Bienen Panik ausbricht und unsere Sammelbienen zu Räuberbienen werden. Diese Regel gilt auch heute noch unverändert. Die Fütterung sollte zudem möglichst schnell nach der Honigernte beginnen. Wir wollen unseren Bienen die Sicherheit von genügend Futter geben, bevor



Jungimker Beat Saurer, Sigriswil

Ferien in Paris oder auf dem Bauernhof? Anstelle von Auslandsferien mit meinen Eltern in Paris zog ich es schon während meiner Schulzeit vor, meine Freizeit auf dem schön gelegenen Bauernhof meiner Grosseltern im Emmental bei den Bienen zu verbringen. Mit Respekt und grossem Interesse durfte ich damals meinem Grossvater bei der Fütterung und Bienenpflege im Bienenhaus beiwohnen und bei der Honiggewinnung selber mitwirken. Auch ein gelegentlicher Bienenstich konnte mich nicht von der faszinierenden Tätigkeit abhalten. Auf Basis dieser positiven Erfahrungen entschied ich im Jahr 2011, mich nebst meinen beruflichen Aktivitäten vermehrt der Natur und speziell der Bienenhaltung zu widmen. Zur fachlich korrekten Ausübung des Imkerhandwerkes und aktiven Förderung der Bienengesundheit begann ich die zweijährige, sehr empfehlenswerte Grundausbildung des VDRB in der Region Thun bei Kursleiter Walter Gasser. Das vermittelte Basiswissen bildet die Grundlage zur artgerechten und heute immer komplexer werdenden Bienenhaltung.

Bienenhaus stösst auf Widerstand

Parallel zum Imkerkurs baute ich voller Enthusiasmus und mit Herzblut mein eigenes Bienenhaus für zehn Bienenvölker (Foto Seite 6), welches ich Ende Dezember 2011 am definitiven Standort in Sigriswil – mit direktem Blick auf den tiefblauen Thunersee – in modularer Bauweise fertig aufgebaut habe.

Widerstand und ein hindernisreicher Hürdenlauf in einem Projekt sind üblich und kann es geben. Dass jedoch der einzige Nachbar, der mir zuvor freundlicherweise Wasser und Strom für den Aufbau meines Bienenhauses zur Verfügung gestellt hatte, rund zwei Monate nach der zweitägigen Fertigmontage den Rückbau gleich mittels Gerichtsurkunde über den Rechtsweg einforderte, hat mich schon etwas überrascht. Das Hauptmotiv für die Einsprache waren die angeblich «bösen und gefährlichen Bienen». Dank transparenter Planung, mehrfacher direkter Aufklärung des Nachbarn im Vorfeld und der Erstellung einer Vereinbarung mit dem Grundstückbesitzer und Pächter sowie einer rechtskräftigen Baubewilligung, welche von insgesamt vier Amtsstellen (Baupolizei Gemeinde Sigriswil, Amt für Raumordnung, Amt für Waldschutz und Regierungstadthalter Thun) nach über dreimonatiger Überprüfung bestätigt wurde, galt die Einsprache des Nachbarn als unbegründet, chancenlos und wurde schliesslich klar abgelehnt. Das Einhalten der gesetzlichen Vorschriften hat sich gelohnt und die für die Natur notwendigen Bienen haben endlich das wohlverdiente Einzugsrecht in das neu erstellte Bienenhaus bekommen. Den positiven Entscheid hatte ich erwartet. Es war mir dann aber doch eine Ehre, als mein Bauwerk letztendlich von höchster Stelle, der Baudirektorin des Kantons Bern, Barbara Egger Jenzer, am 29. Januar 2012 persönlich begutachtet, bewilligt und zum Betrieb freigegeben wurde. Die neue Liegenschaft ist nun im Grundbuch eingetragen und offiziell immatrikuliert. Auch die Schweizerkästen habe ich fabriziert, damit die ersten Bienenvölker plangemäss einlogiert werden und die Honigproduktion aufnehmen können. Ich freue mich sehr darauf, das gelernte Imkerhandwerk schon bald selber praktizieren zu dürfen. Eines ist aber schon jetzt klar: Ein erfolgreicher Imker muss die Bienenkrankheitsbilder kennen, die Vegetation genau beobachten, die richtigen Entscheide zum richtigen Zeitpunkt fällen können und stets mit der Natur arbeiten.



Der definitive Standort meines Bienenhauses wäre für den Bau zu steil gewesen. Ich habe dieses deshalb bei mir zuhause modular konstruiert, gefertigt und aufgebaut und im Anschluss wieder demontiert und am definitiven Standort wieder aufgebaut.



Die selber fabrizierten Bienenbeuten sind bereit für den Einbau ins Bienenhaus.



Vor dem definitiven Aufbau des neuen Bienenhauses habe ich das Fundament sorgfältig ausnivelliert.

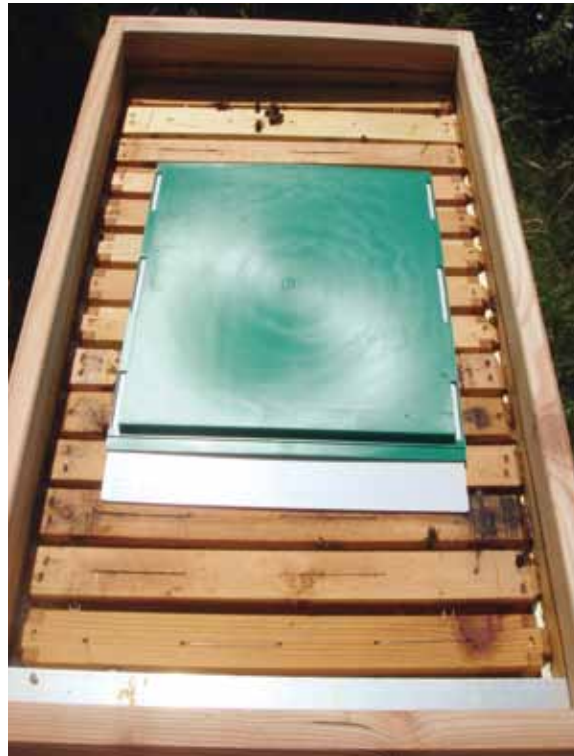


sie in Existenzängste geraten und die Nachbarvölker ausräubern.

Varroabehandlung im Sommer

Die Sommerbehandlung mit Ameisensäure oder auch Thymol ist ein wesentlicher Bestandteil der Alternativen Varroabehandlung (ZBF-Liebefeld, www.agroscope.admin.ch/limkereil/00316/00329/index.html?lang=de).

Es befinden sich verschiedene Verabreichungsformen auf dem Markt. Wichtiger als die Auswahl der Verabreichungsform ist es, diese richtig einzusetzen. Unser Kursleiter weiss zu berichten, dass Imker oftmals der Ansicht sind, bei der Behandlung alles richtig gemacht zu haben. Sie sind dann erstaunt und enttäuscht, wenn sie im kommenden Winter trotzdem Völker verlieren. Bei der genauen Analyse zeigt sich dann aber meistens, dass irgendwo ein einzelner Faktor nicht gestimmt hat, übersehen oder zu wenig genau befolgt wurde. Wird beispielsweise bei der Behandlung mit Thymol oder bei Ameisensäure mit dem Liebig- oder FAM-Dispenser auf den Trommelraum verzichtet oder werden die Dispenser direkt auf die Wabenschenkel gelegt, ist die Wirksamkeit der Bekämpfung nicht gewährleistet. Ebenso problematisch ist es, wenn die Dosierung oder der Zeitpunkt der Anwendung falsch gewählt werden. Bei zu später Behandlung ist meistens die Temperatur nicht mehr hoch genug und die Luftfeuchtigkeit zu hoch. Im Grundkurs halten wir uns



strikte an den «Leitfaden Bienengesundheit» des Zentrums für Bienenforschung. (www.agroscope.admin.ch/publikationen)

Der Einsatz von Ameisensäure oder Thymol erfolgt, wenn mindestens die Hälfte oder noch besser zwei Drittel des Wintervorrates eingelagert sind. Die noch vorhandenen Sommerbienen müssen die Schwerarbeit der Futterverarbeitung verrichten können. Die Winterbienen sind dazu mit ihrer kleinen Honigblase schlecht in der Lage und werden durch diese Arbeiten unnötig strapaziert. Gleichzeitig darf mit

Der Dispenser darf nicht wie hier direkt auf die Rahmen gelegt werden! Der Abstand muss mindestens 2–3 cm betragen.

der Sommerbehandlung gegen die Varroa nicht zulange zugewartet werden. Die Winterbienen, welche jetzt entstehen, sollen ja möglichst ohne die schädigende Varroa aufwachsen. Idealerweise erfolgt die erste Langzeitbehandlung noch im Juli. Das Warten auf eine vielleicht doch noch eintretende Waldtracht ist, wenn man gesunde Winterbienen haben will, ein schlechter Ratgeber.

Das ergibt ein gedrängtes Programm, nicht nur für uns Jungimker, sondern auch für unsere Bienen. Eine gute Planung zahlt sich jetzt aus, auch um mit den Arbeiten neben dem Beruf und der Familie durchzukommen. Ende August erfolgt dann die zweite Fütterung gefolgt von der abschliessenden Sommerbehandlung. Auch hier folgen wir dem Rat unserer Grossväter: «An Betttag sollen die Arbeiten an den Bienenvölkern, abgesehen von der Auszählung des natürlichen Milbentotenfalls (Erkennen von Rückinvasionen) und der Winterbehandlung, abgeschlossen sein.»

Reservevölker und Königinnen verwerten

Der aufmerksame Imker beurteilt und dokumentiert laufend den Zustand seiner Bienenvölker sowie den Zustand der Königin im Bienenstock. Das sind zwei Faktoren, die sehr direkt voneinander abhängen. Bei Völkern, welche sich als suboptimal präsentieren, besteht jetzt noch die Möglichkeit eines korrigierenden Eingriffes. Sei es durch das Ersetzen der Königin mit einer noch vorhandenen Jungkönigin oder durch das Bilden eines Kunstschwarms mit den Bienen von

Ein Volk, welches nicht stark einwintert, wird erst recht nicht stark auswintern!

mehreren zu kleinen Völkern zusammen mit einer Jungkönigin. Grundsätzlich werden nur starke

Völker und nicht schwache Ableger oder Reservevölker eingewintert. Ein Volk muss mit etwa 10 000 Bienen in den Winter starten können, das heisst acht bis zehn besetzte Brutwaben, damit es im Frühjahr gut starten und sich rechtzeitig zum Wirtschaftsvolk entwickeln kann. Auch Völker



Solche Brutbilder von Kunstschwärmen nach dem längsten Tag sagen mehr als viele Worte.



mit Anzeichen von Varroaschäden (verkrüppelten Flügeln) oder solche mit alten Brutwaben werden jetzt auf Neubau gesetzt. Die Jungvolkbildung mit integrierter Bauerneuerung haben wir in den früheren Ausgaben dieses Jahres ausführlich beschrieben.

Von Fehlern lernen

Die hohen Verluste des vergangenen Winters haben wir im Kurs zum Anlass genommen, nach den Ursachen dieses Desasters zu suchen. Wir haben festgestellt, dass vor allem diejenigen Völker eingegangen oder im Frühjahr mit einer schwachen oder zu schwachen Volksstärke gestartet sind, welche wir letztes Jahr als Wirtschaftsvölker genutzt haben. Also diejenigen Völker, welche wir nicht durch Entnahme eines Kunstschwarmes oder durch Teilen im Frühjahr von der Varroa entlastet haben. Gerade in einem so guten Bienenjahr und damit auch einem guten Varroajahr wird die tolerierbare Varroamenge überschritten. Die Völker brachten uns zwar einen schönen Honigertrag ein, wurden dadurch aber auch sehr stark strapaziert. Beim Abräumen Ende Juli waren die Beuten zwar randvoll mit Bienen, die Anlage und Beschaffenheit der Brutnester hätten uns aber alarmieren sollen. Zum Teil war sogar kaum mehr Brut vorhanden und diese Brut war stark Varroa belastet. Im Nachhinein müssen wir eingestehen, dass viele Völker besser für den Winter hätten aufgebaut werden können, wenn wir diese, wie in der SBZ 06/2012, Seite 8 beschrieben, gemäss Plan C – Bauerneuerung/Honigernte durch das offene Kuntschwarmverfahren (oKV) – auf Neubau gesetzt hätten. Nun, durch Schaden wird man klug.

Dieses Jahr werden also alle Völker, welche wir in den vergangenen drei Monaten nicht geteilt und dadurch die Varroabelastung reduziert haben, beim Abräumen auf Neubau gesetzt. Drei Tage nach dem Einlogieren werden sie mit Oxalsäure 2,1 % behandelt. Durch diese Betriebsweise kann auf die Langzeitbehandlung mit Ameisensäure als Sommerbehandlung verzichtet werden. Mit der Ameisensäure Langzeitbehandlung können die Milben zwar erfolgreich reduziert

werden, dies ist aber verbunden mit dem Nachteil, dass die Völker während dieser Zeit die Legetätigkeit einstellen. Mit der Neubaumethode kann dieses Problem umgangen werden. Vor allem können so auch genügend Winterbienen nachgezogen werden.

Bei unseren Kuntschwärmen und Muttervölkern haben wir nach dem längsten Tag viel schönere Brutnester und somit mehr langlebige Bienen als bei den andern Völkern. Die Langzeitbehandlung mit Ameisensäure ist sicher immer noch die Sommerbehandlung der Wahl. Für die Wirtschaftsvölker möchten wir aber diesen Teil weglassen respektive durch diese Alternativmethode ersetzen.

Wirtschaftsvölker auf Neubau setzen

Dazu werden nach dem Abräumen die Schweizerkästen oder die Magazine samt den Bienen beiseitegestellt und eine saubere, das heisst eine ausgekrazte, gereinigte und desinfizierte Beute an ihren Platz gestellt. Die Bienen werden von den alten Waben in die neue Beute abgewischt und neue Rahmen mit Mittelwänden eingesetzt. Dies ist auch die Gelegenheit schwächere Völker aufzulösen und alte Königinnen zu ersetzen.

Gelegentlich werden die Bienen aus zwei bis drei Völkern zusammengewischt*, sodass genügend Bienenmasse zusammenkommt, um einen ganzen Brutraum auszubauen. Die junge Königin oder Zuchtkönigin kann bei dieser Gelegenheit gefahrlos in einem Zusetzer in diese neue Volkseinheit eingeweiselt werden. Mit dem Auffüttern wird am gleichen Abend begonnen. Am dritten Tag nach dem Einlogieren wird die Varroabehandlung mit Oxalsäure 2,1 % (Sprühbehandlung) durchgeführt. Die wertvolle Zuchtkönigin kann bei dieser Behandlung beiseitegelegt werden und wird anschliessend gleich freigelassen. So kann das Risiko, dass eine Königin durch die Behandlung Schaden nimmt oder nach dem Einweiseln abgestochen wird, vermieden werden.

Durch diese Art der Sommerbehandlung wird der Zähler für die Varroa auf einen Schlag praktisch auf

Honigernte und -lagerung (Lebensmittelgesetz Art. 23)

Vor der eigentlichen Honigernte wird der Reifegrad des Honigs mittels Stossprobe oder einem geeichten Refraktometer überprüft. Der zulässige Wassergehalt liegt für Goldsiegelimker bei $\leq 18,5\%$. Erst wenn die geforderte Viskosität (Dickflüssigkeit) erreicht ist, kann mit der Schleuderung begonnen werden. Sowohl bei der Entnahme der brutfreien Honigwaben, beim Schleudern als auch bei der anschliessenden Abfüllung wird auf peinlichste Sauberkeit geachtet. Honig darf nur in geeigneten, geruchsneutralen Räumen ohne Fremdgerüche und mit hygienisch einwandfrei sauberen Geräten beziehungsweise Werkzeugen geschleudert und verarbeitet werden. Das kostbare, naturbelassene Naturprodukt und der gesamte Gewinnungsprozess müssen genau überwacht und konform abgewickelt werden. Dies schreibt nicht nur das Lebensmittelgesetz im Art. 23 vor, sondern muss auch absolut im Interesse aller Imker/-innen und ihrer Honigkunden liegen. Nur einwandfreier Honig, welcher die hohen Qualitätsanforderungen erfüllt, darf als echter Schweizer Bienenhonig vermarktet werden.


Nach einer erfolgreichen Honigernte ist die richtige Honiglagerung ein weiterer entscheidender Erfolgsfaktor und eine Grundvoraussetzung zur Garantie einer konstanten und nachhaltigen Honigqualität. Nachfolgend die wichtigsten Kriterien, worauf bei der Honigverarbeitung beziehungsweise -lagerung speziell zu achten ist: Gebinde, Temperatur, Wassergehalt, Licht, Beschriftung, Erwärmung, Aufbewahrungsdauer.

Honig verarbeiten und abfüllen

Vor dem definitiven Abfüllen in Konsumgläser muss der Honig gut abgeschäumt werden. Für die Zwischenlagerung und vor dem Abfüllen des Honigs in Konsumgläser eignen sich insbesondere Chromnickelstahl- oder Kunststoffbehälter von 10 kg Inhalt aus lebensmittelechtem Kunststoff. Unzulässig sind Gebinde mit Paraffinbelag oder Gefässe, welche mit einer inneren Farbschichtung hergestellt worden sind. Gebinde dieser Art könnten giftige Substanzen enthalten und sind daher vom Lebensmittelgesetz verboten!

Richtige, konforme Honiglagerung

Für den Konsum muss der Honig in einem luft- und wasserdichten Glasgebilde (Gebindegrössen: 250 g/500 g/1 000 g) mit «Twist-off-Deckel» bei 15–18°C im dunklen Keller eingelagert und beschriftet werden, darf max. 18,5 % Wasseranteil enthalten (Goldsiegel) und kann für den Verkauf höchstens drei Jahre gelagert werden (Verfallsdatum für Goldsiegelimker). Nur einwandfreier und nach anerkannten Produktionsmethoden erzeugter Qualitätshonig darf den Konsumenten zum Verkauf als echter Schweizer Honig angeboten werden. Rückverfolgbarkeit: Zur Nachprüfung und Rückverfolgbarkeit der Qualität durch den Honigkontrolleur ist jeweils eine Musterprobe pro Los einzulagern (Glas à 250 g).

null gesetzt. Die Brutnester Ende August in diesen Völkern sprechen für sich und die gut aufgefütterten Völker werden im nächsten Frühjahr mit grosser Sicherheit mit 100 Punkten in die Saison starten. 

*Vorsicht, es besteht beim Vereinigen immer die Gefahr, dass Krankheiten von «Serbelvölkern» eingeschleppt werden!
Anmerkung der Redaktion

Mit einem Naturgarten gelingt ein kleiner Ausgleich zu intensiv genutztem Kulturland (intensiv genutztes Weideland), Zersiedelung und dem überbordenden Bau von Infrastruktur (Autobahn am oberen rechten Bildrand).



FOTOS: CHRISTIAN SACHER

Der Bienenwinter beginnt im Sommer

Um den Winter gut zu überleben, müssen Bienenvölker eine konstante Temperatur in der Wintertraube aufrechterhalten können, über genügend Energie in Form von Futtermittel verfügen und eine genügend hohe Anzahl an langlebigen und gesunden Winterbienen besitzen.

CHRISTIAN SACHER, SCHWYZ, LEITER DES FORUMS DER KANTONALEN BIENENINSPEKTOREN DER DEUTSCHEN UND RÄTOROMANISCHEN SCHWEIZ

Im Verlaufe der Evolution passen sich Organismen an Umweltbedingungen an. Widerstandsfähige Organismen überstehen schwierige Bedingungen, schwache und unangepasste sterben aus. Dabei sprechen wir von Selektion. Die Natur hat aber auch Ausweichmöglichkeiten entwickelt. So meiden Schwalben den kalten Winter, welcher ihnen keine Nahrungsgrundlage bietet. Wie viele andere Arten ziehen sie in den Süden. Wir Menschen machen uns von Umwelteinflüssen unabhängig, indem wir Vorräte anlegen und uns bekleiden. Wir gestalten auch unsere Umwelt

durch das Kühlen unserer Räume im Sommer oder das Heizen im Winter. Auch unsere Staaten bildenden Bienen entwickelten in den 30 Millionen Jahren ihrer Evolution die Fähigkeit, sich von Umweltbedingungen unabhängig zu machen. Indem sie die Temperatur im Brutnest verändern können, gestalten sie ihre Umwelt. Das befähigt sie zu zwei ganz entscheidenden Funktionen, um als Superorganismus zu überleben. Sie halten eine konstante Temperatur in der Wintertraube und beeinflussen die Lebensdauer der Einzelindividuen. Sommerbienen leben zwischen 15 und 48 Tagen,

Winterbienen 5- bis 10-mal länger. Die Fragen um die Lebensdauer von Honigbienen bewegten Imker schon immer und weckten das Interesse der Forschung.

Lebensdauer und Brutnesttemperatur

Die Flugmuskulatur der Bienen vereint vier Funktionen in sich. Erstens dient sie der Fortbewegung im Flug. Zweitens vermag sie im «ausgekuppelten» Zustand den Bienenkörper in Vibrationen zu versetzen, um Informationen an andere Bienen zu vermitteln und über die Wabenstruktur weiterzuleiten. Drittens kann durch Muskelzittern der Flugmuskeln Wärme erzeugt werden. Wärmebildkameras und



Messungen mit Temperatursonden in einzelnen verdeckelten Brutzellen erlaubten J. Tautz erstaunliche Einsichten in die Brutpflege des Superorganismus. Honigbienen können ihren Körper bis zu 30 Minuten lang auf 45°C aufheizen. Pressen sie dabei ihre Brust auf eine gedeckelte Brutzelle, decken sie diese genau ab und wärmen die darunter liegende eingeschlossene Nymphe auf. Wärmeverluste nach oben verhindern andere Bienen, welche dicht aneinander gedrängt auf den «Heizbienen» sitzen. Andere «Heizbienen» wärmen sich auf und kriechen dann Kopf voran in leere Zellen zwischen gedeckelten Brutzellen. Dort setzen sie ihre Heitztätigkeit während 30 Minuten fort. Heizen verbraucht Energie und bedeutet für die betroffenen Bienen Schwerarbeit. Um erschöpfte «Heizbienen» mit neuer Energie zu versorgen, trägt eine andere Biengruppe (von J. Tautz «Tankstellenbienen» benannt) hochwertigen

Honig aus Vorratszellen heran. Die Übertragung des Honigs vom Bienenmund einer Biene zum Bienenmund einer anderen (in diesem Fall von «Tankstellenbiene» zur «Heizbiene») nennt man Trophallaxis.

Die Sommerhitze macht Heizen unnötig, im Gegenteil: Zur Aufrechterhaltung der gewünschten konstanten Brutnesttemperatur kann Kühlung nötig werden. In diesem Fall verteilen Wasserträgerinnen Wasser in einem dünnen Film über Zellränder. Durch das Ventilieren mit den Flügeln – der vierten Funktion der Flügelmuskulatur – von Bienen auf den Waben und am Stockeingang entsteht ein Luftstrom, welcher das Wasser zur Verdunstung bringt. So entziehen die Bienen dem Stock Wärme.

Die Mittelwerte in den einzelnen verdeckelten Brutzellen sind nicht alle gleich. Sie schwanken zwischen 33–36°C. Jede Nymphe erhält während der neuntägigen Nympphenphase

ihre individuelle Brutnesttemperatur. Nymphen, welche tieferen Bruttemperaturen ausgesetzt waren, bevorzugen in ihrem Leben Tätigkeiten im «Innendienst» und sie leben länger. Das sind Eigenschaften der Winterbienen. Hohe Bruttemperaturen führen zu besonders lernfähigen Bienen mit gutem Gedächtnis. Sie sind kurzlebig, hervorragende Tänzerinnen und eignen sich besonders als Sammelbienen. Die Bienen bestimmen selbst, bei welchen Temperaturen ihre Nymphen herangezogen werden. Sie bestimmen damit auch selbst den Zeitpunkt, ab welchem Winterbienen heranwachsen. Was sie dazu bewegt, ab Mitte August Winterbienen heranwachsen zu lassen, ist nicht bekannt.

Weitere Einflüsse auf die Lebensdauer

Die interessante Broschüre «Volksentwicklung bei der Honigbiene»¹ widmet ein Kapitel der Lebensdauer von



Kräutergarten mit zwei Malvenfeldern.



Bienen. Dabei gelangen die Autoren zur Feststellung, dass erblich bedingte Einflüsse die Lebensdauer weit weniger beeinflussen als umweltbedingte. So fördert die Pollenaufnahme von Jungbienen die Entwicklung ihrer Futtersaftdrüsen, die Grösse des Fettkörpers, die Entwicklung der Flugmuskulatur und damit auch ihre Langlebigkeit. Gerade im Spätsommer steht es um das Pollenangebot in unserer Kulturlandschaft aber schlecht. Wer kann, sollte deshalb Pollenspender für den Spätsommer anpflanzen. Hierfür eignet sich unter anderen die Mauretanische Malve (*Malva silvestris*). Sie blüht nach der Aussaat Ende Mai weit in den Herbst hinein, gedeiht ohne grossen Aufwand fast überall und ist eine Zierde für jeden Garten.

Eine erhöhte Belastung bei der Brutpflege verkürzt die Lebenserwartung von Bienen. Die Futtersaftdrüsen entwickeln sich zu Beginn eines Bienenlebens zu ihrer maximalen Leistungsfähigkeit, um dann allmählich mit zunehmender Bildung und Konzentration von Juvenilhormon (eines der Insektenhormone) im Blut abzunehmen. Dann verlassen Bienen die Innendiensttätigkeiten und werden zu Sammlerinnen. Hohe Konzentrationen von Juvenilhormon sind ein Merkmal von Sommerbienen und Sammlerinnen. Umgekehrt haben Winterbienen eine tiefe Konzentration von Juvenilhormon in ihrer Hämolymphe.

Selbstverständlich beeinträchtigen Krankheiten die Langlebigkeit von Bienen ganz entscheidend. An vorderster Stelle steht dabei die direkte Schädigung der Winterbienenbrut durch die Parasitierung mit Varroamilben im Nymphenstadium. In dieser Phase durch Milben übertragene Bienenviron setzen den negativen Einfluss auf die Lebensdauer von Winterbienen im Herbst fort und gefährden das Überleben des ganzen Volkes. Die Sommerbehandlung der Varroa soll also schon in den letzten Julitagen erfolgen, damit auch die erstschlüpfenden Winterbienen ohne Varroaschädigung in ihr langes Leben starten können.

Zusammengefasst verfügt die Winterbiene über einen grossen Fettkörper als persönlichen Wintervorrat

und starke Flugmuskeln für eine gute Heizwirkung. Im Herbst sollte sie möglichst wenig zur Brutpflege herangezogen werden und eine niedrige Juvenilhormonkonzentration in der Hämolymphe aufweisen, um ihre Langlebigkeit zu garantieren. An der Brutpflegeetätigkeit nimmt sie idealerweise erst ab Ende Januar teil. Die erste Sommerbehandlung gegen Varroa erfolgte, bevor sie ins Nymphenstadium eingetreten ist.

Volksstärke und Einwinterung

Starke Völker überwintern besser als schwache und verbrauchen mehr Winterfutter. Im Verhältnis zu ihrer Grösse jedoch verbrauchen schwache Völker wegen des ungünstigen Verhältnisses von Oberfläche der Wintertraube zu Bienenmasse mehr Winterfutter und sind deshalb weniger wirtschaftlich.

Winterbienen scheinen sich zu schonen. Sie fressen Pollen, pflegen kaum Brut und beteiligen sich auch nicht an der Sammeltätigkeit. Ihre Futtersaftdrüsen und ihre Fettkörper sind grösser als bei Sommerbienen. Diese Reserven bleiben unangetastet bis zur einsetzenden Bruttätigkeit Ende Januar/Anfang Februar. In den Monaten März/April leisten die Winterbienen die entscheidende Aufbauarbeit. Die Brutaufzucht erfordert enorme Energie. Der Futtermverbrauch, welcher bis dahin sehr moderat war, steigt an. Dies muss bei der Auffütterung im Spätsommer berücksichtigt werden.

Schwächere Völker müssen pro Biene bei einsetzender Bruttätigkeit Ende Januar mehr Brutpflege leisten, was ihre Lebensdauer gegenüber ihren Kolleginnen in starken Völkern verkürzt und solche Völker weiter schwächt. Bei Kälteeinbrüchen verharren die Bienen auf ihrer Brut. Kleine Völker verlieren in dieser Situation schneller den Kontakt zum rettenden Futtermvorrat und gehen ein. Eine schleppende Volksentwicklung im Frühjahr liegt nicht nur an Bienenverlusten durch Krankheit oder ungünstigen Wetterbedingungen, sondern auch an der Einwinterung zu schwachen Völkern.

Um die notwendige Frühjahrsleistung als Wirtschaftsvolk erbringen zu können, müssen pro Volk mindestens 10000 oder mehr Bienen eingewintert werden.¹ Das sind im Schweizerkasten

8–10 gut besetzte Waben. Mit schwächeren Völkern kann die Frühjahrstracht nicht ausgenutzt werden. Diese Völker entwickeln sich allenfalls bis zur Honigtaustracht zu brauchbaren Wirtschaftsvölkern. Vor dem Auffüttern ist also der Zeitpunkt gekommen, schwache Völker aufzulösen oder zu vereinigen.

Genügend Winterfutter

Je nach Region und Volksstärke soll ein Bienenvolk Mitte September über 15–20 kg Futtermvorrat verfügen (Schweizerisches Bienenbuch, Band 1, Seite 96). Zweizargige Bienenvölker in Magazinen benötigen bis 23 kg Winterfutter in genügender Menge ist entscheidend für die Auswinterung. Der Merksatz «weniger ist mehr» gilt hier nicht. Der weitaus grösste Anteil des Winterfutters wird bei einsetzender Bruttätigkeit ab Ende Januar verbraucht. In niedrigeren Lagen und mildem Klima beginnen die Völker schon im März mit dem Eintrag von Nektar. In höheren Lagen zehren die Völker im März und April weiter am Winterfutter. Die Auffütterungsmenge ist also auch Standort abhängig. Bei mehrjähriger imkerlicher Tätigkeit können Standort abhängig die nötigen Mengen abgeschätzt werden. Kontrollen drängen sich auf bei sehr grosser Futterabnahme (Räuberei?) oder mangelhafter Futterabnahme (Krankheiten?).

Für die Auffütterung eignet sich Flüssigfutter, hergestellt aus raffiniertem Zucker und Wasser, am besten. Ob dabei das Verhältnis von Zucker zu Wasser 1:1 (entspricht 0,6 kg Winterfutter pro 1 l Zuckerwasser) oder 3:2 ist (entspricht 0,75 kg Winterfutter pro 1 l Zuckerwasser), spielt für die Überwinterung der Völker keine grosse Rolle. In der Regel wird für die Auffütterung das Verhältnis 3:2 empfohlen. Für die Aufnahme von Futterteig nehmen sich die Völker mehr Zeit. Maische eignet sich für die Auffütterung nicht. Sie verkürzt die Lebensdauer der Bienen.

Notbehandlung im Sommer und Lebensdauer

Interessant im Zusammenhang mit Notbehandlungen stark Varroa geschädigter Völker sind die Feststellungen der Bienenforscher zum



Blüte der Mauretanischen Malve (*Malva silvestris*).


Verhältnis Brutpflegeaktivität und Lebensdauer. Generell verkürzt die Brutpflege die Lebensdauer von Bienen, wie oben ausgeführt. In Schwärmen oder Kunstschwärmen hingegen wirkt sich die vermehrte Brutpflegeaktivität bei Sommerbienen kaum auf ihre Lebensdauer aus, solange die erste Brut noch nicht geschlüpft ist. Zudem leben Sommerbienen in Völkern, deren gedeckelte Brut vor dem Schlüpfen aus dem Volk entnommen, wird trotz intensiver Brutpflege länger. P. Fluri und A. Imdorf sperrten während 35 Tagen vom 13. August bis 18. September 1986 in acht Völkern die Königinnen ein und hinderten sie so daran, Eier zu legen. Trotzdem winternten diese Völker gleich stark aus wie eine Vergleichsgruppe. Die Mechanismen, welche die Lebensdauer dieser Sommerbienen trotz vermehrter Pflegeleistung verlängerten, sind nicht bekannt.

Imker und Imkerinnen können sich dieses Phänomen jedoch zunutze machen, um Notbehandlungen an stark Varroa geschädigten Völkern vorzunehmen. Ihnen kann die verdeckelte Brut noch Ende Juli oder Anfang

August entnommen und vernichtet werden. Das brutfreie Volk wird nach dem Einlogieren in eine ausgekratzte, gereinigte und desinfizierte Beute auf Mittelwänden an gleicher Stelle gefüttert und am dritten Tag nach dem Einlogieren mit Oxalsäure 2,1 % besprüht, ohne direkt in die frische Brut zu spraysen (vereinfachtes offenes Kunstschwarmverfahren). Mehrere so geschädigte aber für eine Einwinterung zu schwache Völker (mindestens 3) lassen sich in einen Kunstschwarm vereinigen und werden nach mindestens drei Tagen Kellerhaft an einem neuen Standort einlogiert (Beute ausgekratzte, gereinigt ... usw., geschlossenes Kunstschwarmverfahren). Das Gute daran ist: Die so geforderten Sommerbienen leben nicht nur länger, sondern gehen offenbar gleich dazu über, Winterbienen zu pflegen.

Konsequenzen für die Imkerpraxis

Aufgrund dieser Ausführungen möchte ich abschliessend folgende einfache Regeln zur Einwinterung von Bienenvölkern ableiten:

- Starke Völker einzuwintern, verursacht weniger Probleme und ist wirtschaftlicher.
- Die Zufuhr von Zuckerwasser in genügender Menge zur Bildung von Winterfutter schafft gute Voraussetzungen für den Start der Brut-tätigkeit und den Volksaufbau im Frühjahr.
- Die Durchführung der ersten Varroabehandlung im Sommer vor dem Verdeckeln der Brut von Winterbienen (Ende Juli) wirkt sich günstig auf deren Langlebigkeit und Gesundheit aus.
- Die Vereinigung von stark Varroa geschädigten Völkern zu Kunstschwärmen und die Notbehandlung nach dem Einlogieren mit Oxalsäure 2,1 % (geschlossenes Kunstschwarmverfahren) Ende Juli oder spätestens Anfang August, kann diese Völker retten und Rückinvasionen von Milben in gesunde Völker verhindern.
- Geeignete Trachtpflanzen zeitgerecht angepflanzt haben mit ihrem Pollenangebot einen positiven Einfluss auf die Entwicklung der Futtersaftdrüsen, des Fettkörpers und der Flugmuskeln von Winterbienen.
- Unnötige Eingriffe am Bienenvolk während der Einwinterung vermeiden. Stress während einer belastenden Phase des Bienenjahres (Bruttätigkeit, Aufrechterhalten der Brutnesttemperatur, Verarbeitung des Winterfutters und nicht zuletzt der Varroabehandlung durch die Imkerin oder den Imker) schadet den Bienen. 

Literatur

1. Imdorf, A.; Ruoff, K.; Fluri, P. (2008) Volksentwicklung bei der Honigbiene. *ALP forum*, 68d.
2. Tautz, J.; Heilmann, H. R. (2007) Phänomen Honigbiene. Elsevier GmbH, Spektrum Akademischer Verlag.
3. Autorenkollektiv (2012) Das Schweizerische Bienenbuch, 19. erweiterte und aktualisierte Auflage «Der Schweizerische Bienenvater», Verein deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde (VDBR).

Qualität von Siegelhonig – Untersuchungen 2011

Der seit der Einführung des *apisuisse*-Qualitätssiegels beobachtete Trend zur kontinuierlichen Verbesserung der Qualität der Honigproben hält erfreulicherweise an.

CHRISTINA KAST¹, LEO SIMONET², PATRICK NEUHAUS¹, RENÉ BADERTSCHER¹ UND PETER GALLMANN¹

¹ ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, AGROSCOPE LIEBEFELD-POSIEUX, ALP-HARAS;

² HONIGKOMMISSION APISUISSE

Das Reglement zum Honig-Qualitätssiegel *apisuisse* legt Qualitätskriterien fest, die eine ausgezeichnete Betriebsweise gewährleisten. Um die Qualität des Endproduktes zu überprüfen, werden Honiganalysen gemäss risikobasiertem Stichprobenplan erhoben. Die Qualitätskontrolle soll belegen, dass die gute imkerliche Praxis eingehalten wird und somit das Siegel dem Kunden eine ausgezeichnete Honigqualität garantiert.

Im Jahr 2011 wurden 192 Honigmuster auf den Wassergehalt sowie auf Rückstände untersucht. Davon stammten 171 Honigproben von Siegelimkern und 21 von Nichtsiegelimkern wurden als Vergleichsproben. Die Resultate der Untersuchungen 2011 zeigen einen seit 2007 beobachteten Trend zu besserer Honigqualität. Fast alle Honigproben erfüllten die analytischen Anforderungen des Qualitätssiegels.

Wassergehalt beeinflusst Haltbarkeit des Honigs

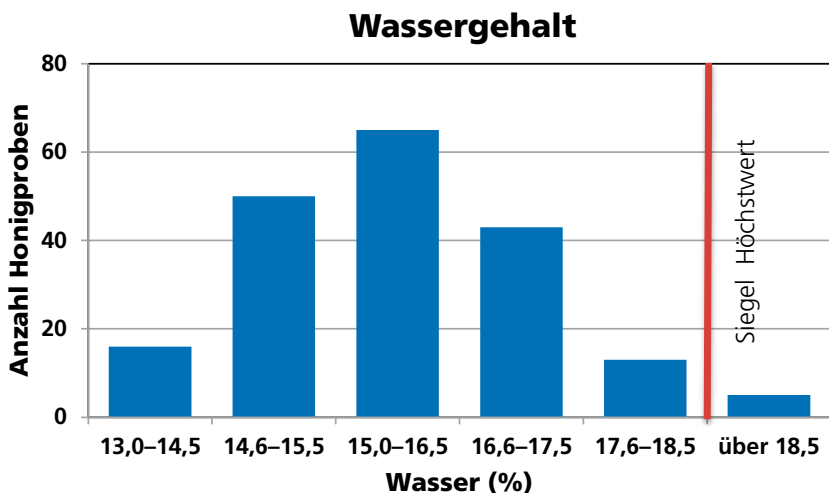
Hohe Wassergehalte begünstigen die Gärung des Honigs, da sich Hefen im Honig vermehren können und dabei den im Honig enthaltenen Zucker zu Alkohol und Essigsäure abbauen. In einem Honig mit tiefem Wassergehalt können die Hefen kaum wachsen; in einem Honig mit hohem Wassergehalt können sie sich bei ungünstigen Lagerungsbedingungen vermehren und verändern dadurch den Honiggeschmack. Es ist deshalb wichtig, dass der Imker den Honig erst schleudert, wenn der Honig reif ist und der Wassergehalt im zulässigen Bereich liegt.

Laut der Verordnung des EDI über Lebensmittel tierischer Herkunft darf der Wassergehalt bei Honig höchstens 21 % betragen. Das Reglement zum Honig-Qualitätssiegel *apisuisse* gibt einen tieferen Maximalwert von 18,5 % Wasser vor. Dieser Siegelhöchstwert wurde von fünf der 2011 im Rahmen des Qualitätsprogramms eingesandten Honigproben überschritten. Vier Honigproben waren Siegelhonige und eine Honigprobe von einem Nicht-Siegelimker. Somit erfüllten 97,6 % der Siegelhonige die Vorgaben des Qualitätsreglements betreffend Wassergehalt.

Thymol-Rückstände

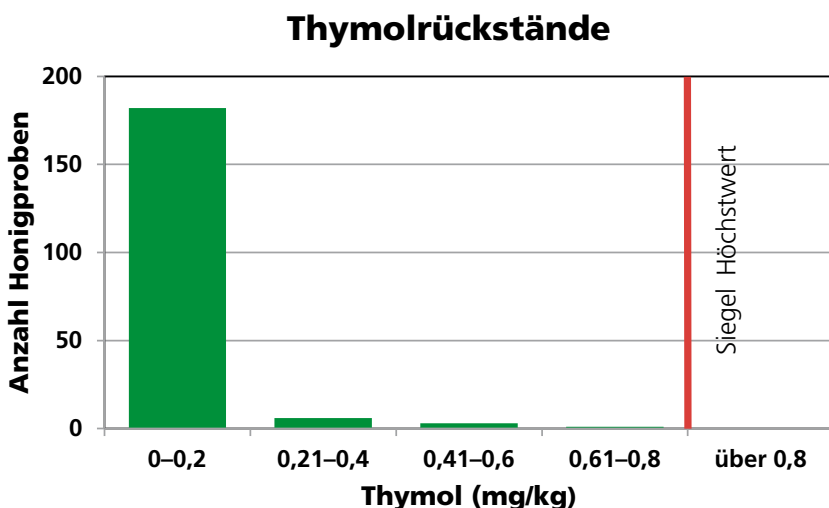
Thymol-Rückstände im Honig geben einen möglichen Hinweis auf eine falsche Anwendung von thymolhaltigen Varroabekämpfungsmitteln. Erhöhte Thymolwerte können auf eine Anwendung von Thymolpräparaten wie Api Life Var, Thymovar sowie Apiguard zum falschen Zeitpunkt (während der Honigsaison) oder auf die Anwendung von kristallinem Thymol in Thymolrähmchen zurückgeführt werden. Bis 2009 galt in der Schweiz ein gesetzlicher Toleranzwert von 0,8 mg/kg Honig. Mit der Anpassung an das EU-Recht wurde dieser Toleranzwert abgeschafft, für Siegelhonig besteht jedoch weiterhin ein Siegelhöchstwert von 0,8 mg/kg.

Thymolkonzentrationen von über 0,8–1,2 mg/kg können den Honiggeschmack verändern. Deshalb sind Rückstände von Thymol über dem natürlichen Thymolgehalt im Honig



Wenige Proben wiesen einen relativ hohen Wassergehalt auf, was die gute Haltbarkeit des Honigs gefährden könnte.

GRAFIKEN: ZBF, AGROSCOPE ALP



Keine einzige Honigprobe wies Rückstände von thymolhaltigen Varroabekämpfungsmitteln auf, die über dem Siegelhöchstwert von 0,8 mg/kg lagen.



wenn möglich zu vermeiden. Erfreulicherweise konnten in allen der 2011 im Rahmen des Qualitätsprogramms eingesandten Honigproben tiefe Thy-molkonzentrationen unterhalb von 0,8 mg/kg nachgewiesen werden. Somit überschritt keine einzige der untersuchten Honigproben den Sie-gelhöchstwert.

Rückstände von Mottenkugeln

1,4-Dichlorbenzenrückstände (1,4-DCB) und Naphthalen im Honig geben einen möglichen Hinweis auf die un-erlaubte Anwendung von Mottenku-geln zum Schutz des Bienenwachses vor Schädlingen. Die Siegelhöchstwer-te für 1,4-Dichlorbenzenrückstände sind im Rahmen des Qualitätspro-gramms von *apisuisse* 10-mal tiefer als der gesetzliche Toleranzwert. An-gewandt wird ein Siegelhöchstwert von 0,001 mg/kg. Die Honigproben genügten zu 99 % diesen strengeren Vorgaben von *apisuisse* und nur 1 % der Honigproben überschritten den Siegelhöchstwert (Tabelle). Für Naphthalen wird ein Siegelhöchst-wert von 0,001 mg/kg angewandt. Alle Honigproben genügten diesen Vorgaben (Tabelle). Damit zeigt sich erfreulicherweise, dass Mottenkugeln zur Mottenbekämpfung nicht mehr eingesetzt werden.

Frische des Honigs

Der 5-Hydroxymethylfurfural- (HMF-) Gehalt ist ein wichtiger Indikator für die Frische bzw. optimale Lagerung eines Honigs. Frisch geschleudeter Honig enthält nur geringe Mengen an HMF. In Abhängigkeit von der La-gerungstemperatur, Lagerungszeit und dem pH sowie auch bei Erwär-mung steigt die HMF-Konzentration im Honig an. Das Reglement zum Honig-Qualitätssiegel von *apisuisse* gibt einen Siegelhöchstwert von 15 mg/kg vor, welcher tiefer als der gesetzliche Toleranzwert von 40 mg/kg ist.

Im Frühjahr 2011 wurden 30 Ho-nige auf Marktständen und in Ver-kaufsläden zur Prüfung auf HMF eingekauft. Berücksichtigt wurden vor allem flüssige Honige, welche als Waldhonig angeboten wurden und im Vorjahr 2010 produziert worden

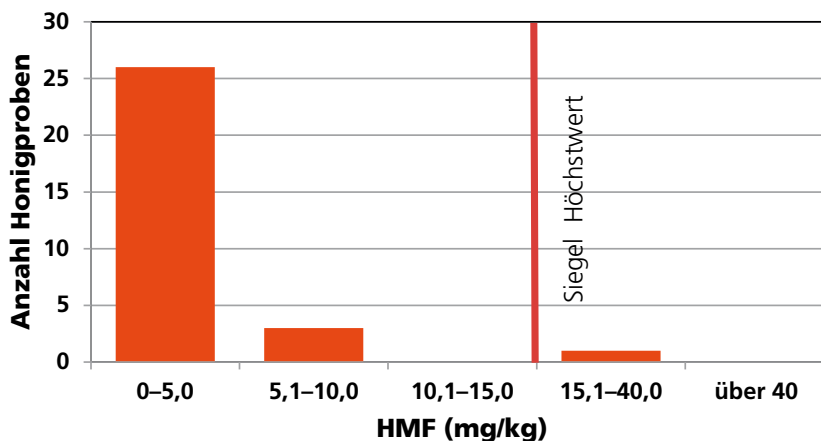


Honigglas mit dem *apisuisse*-Qualitätssiegel.

	1,4-DCB	Naphthalen
Anzahl Honige untersucht	192	192
Positiv (> 0,01 mg/kg)	0 (0%)	0 (0%)
Positiv (> 0,001 mg/kg)	2 (1%)	0 (0%)

1,4-DCB- (1,4-Dichlorbenzen) und Naphthalen-Rückstände in Honigproben im Rahmen des Qualitätsprogramms von *apisuisse*. 1 % der Honigproben überschritten den Siegelhöchst-wert für Rückstände aus Mottenkugeln.

HMF-Gehalt



Ein tiefer HMF-Gehalt (Hydroxy-methylfurfural-Gehalt) weist auf frischen, optimal gelagerten Honig hin. Nur eine Probe lag beim HMF-Gehalt über der *apisuisse*-Siegelhonig-Limite.

waren. 27 dieser Honige waren Sie-gelhonige und 3 dieser Honige waren Vergleichsproben von Nicht-Siegle-imkern. 97 % der eingesandten Ho-nigproben erfüllten die Vorgaben des Honig-Qualitätssiegels. Eine Siegel-Honigprobe (3 %) wies einen HMF-Wert über 15 mg/kg auf und über-schritt somit den Siegelhöchstwert.

Erhöhte HMF-Werte deuten darauf hin, dass der Honig unsachgemäss

erwärmt oder gelagert wurde. Um eine Wärmeschädigung des Honigs und damit hohe HMF-Werte zu vermeiden, muss eine Wiederverflüssigung des Honigs schonend bei möglichst tiefen Temperaturen erfolgen. Ausserdem soll der Honig optimal gelagert werden, damit der HMF-Wert im Honig innerhalb von 3 Jahren nicht über den Siegelhöchstwert ansteigt. ◻

Sauerbrutsanierung der Bienenvölker in der Sektion Disentis

Nach den Erfolgen im Werdenberg konnte das Sanierungskonzept mit dem geschlossenen Kunstschwarmverfahren auch in der Sektion Disentis erfolgreich eingesetzt werden.

ANDREAS PFISTER, SEDRUN (*andreas_da_schlans@bluewin.ch*)

Das Problem mit der Sauerbrut hat im Verein Disentis schon eine längere Vorgeschichte. Kamen in den 80er und 90er Jahre vorwiegend Faulbrutprobleme ans Licht, so hat sich die Situation in den letzten 10 Jahren ganz klar zu einem Sauerbrutproblem entwickelt. Zuerst waren es nur einzelne Völker, die befallen waren, dann immer mehr und am Schluss war die ganze Region der oberen Surselva von der Sauerbrut betroffen. Die Sanierungsmassnahmen, die gemäss Vorschrift aus dem Abschweifeln der betroffenen Völker bestand, zeigten praktisch keine Wirkung. Dort, wo saniert worden war, trat die Sauerbrut im nächsten Jahr wieder auf. Die

Spitze der Schäden erreichten wir im Jahr 2011, wo nicht weniger als 100 Völker bereits im Frühsommer wegen Sauerbrutsymptomen abgetötet werden mussten. Spätestens da war allen Imkerinnen und Imkern klar, dass es so nicht weitergehen konnte und dass es eine grössere und koordinierte Sanierungsmassnahme brauchte, um wieder Herr der Lage zu werden.

Eine ähnliche Sanierung war bereits im Sommer 2010 in der Region Werdenberg (SG) mit Erfolg durchgeführt worden. Das Verfahren besteht darin, dass sämtliche Bienenvölker einer Region von den Brutwaben «befreit» werden, dass mit den Völkern Kuntschwärme gebildet werden und anschliessend die

Bienenhäuser, Kästen und Gerätschaften penibel gereinigt und desinfiziert werden. Das Verfahren heisst Sauerbrut-Sanierung mit dem geschlossenen Kuntschwarmverfahren (gKSV) und wurde in der Bienen-Zeitung bereits im Detail beschrieben. Unser Verein konnte die im Werdenberg gewonnenen Erkenntnisse nutzen und auf diese Erfahrungen aufbauen. Auch konnte so der finanzielle Aufwand bereits im Voraus grob abgeschätzt werden.

Glücklicherweise wurde unser Verein von Anfang an durch das kantonale Veterinäramt Graubünden personell und finanziell unterstützt. Der Kantonstierarzt, Herr Rolf Hannimann, und sein Stellvertreter, Herr Giochen Bearth, standen uns beratend zur Seite. Ausserdem hat das kantonale Veterinäramt die Kosten für die Analyse (PCR-Beprobung) der Bienenproben und den Transport und die Entsorgung der betroffenen Brutwaben übernommen. Im Weiteren wurde uns



FOTOS: LUIS SCHLOSSER

Die Bienenkästen werden geleert und die Bienen in die vorbereiteten Kuntschwarmkisten gewischt.

finanzielle Hilfe durch die betroffenen Gemeinden zugesichert.

Ausführung oder «Der grosse Krampf»

An einer ausserordentlichen Generalversammlung Mitte Juni 2011 beschlossen die Mitglieder des Imkervereins einstimmig, die Sanierungsaktion im oberen Teil der Cadi durchzuführen. Alle Bienenvölker in den Gemeinden Disentis, Medel und Tujetsch wurden in der Folge mittels einer genetischen Analyse (PCR-Beprobung) auf den Sauerbruterreger kontrolliert. Das betraf nicht weniger als 22 Imker und rund 300 Bienenvölker. Dort wo in den Analysen Spuren von Sauerbrutbakterien nachgewiesen wurden, mussten sämtliche Völker der jeweiligen Bienenstände saniert werden. Auf den Bienenständen, auf denen der Test keine Sauerbrut angezeigt hatte, mussten die Völker nicht saniert werden.

Der Imkerverein Disentis organisierte die Sanierungsaktion und besorgte mithilfe einiger initiativer Imker die benötigten Materialien und Gerätschaften wie neue Waben, neue Rahmen, Schwarmkisten für die Kunstschwärme, Reinigungsmaterial und -gerätschaften. Ab Mitte Juli konnte mit der eigentlichen Sanierung begonnen werden. Nach dem Abräumen des Honigraums wurden die Bienen von den Brutwaben entfernt und in Kunstschwarmkisten einquartiert. Dort mussten die Bienen während rund fünf Tagen in Quarantäne bleiben. Die Brutwaben wurden dann alle entfernt und anschliessend in der Kehrichtverbrennung entsorgt. Während die Bienen in den provisorischen Kisten ruhten, mussten die Imker das Bienenhaus, die Bienenkästen und sämtliche Gerätschaften reinigen und desinfizieren. Das bedeutete viel Arbeit und brachte die Imker an die Grenzen ihrer Kräfte. Und dies während einer Zeit, wo schon mit der Honigernte und -verarbeitung viel Arbeit anfällt. Innerhalb von knapp drei Wochen wurden so alle betroffenen Bienenvölker von Disentis bis Tschamut saniert. Dank der kühlen Witterung Ende Juli gingen die Sanierung und vor allem die Quarantäne ohne grosse Probleme über die Bühne.

Mitte September 2011 wurden die sanierten Völker durch die Bienen-



In den Kunstschwarmkisten (Model Placi Bigliel) warten die Bienen in der Quarantäne.



Die Putzaktion muss generalstabsmässig organisiert werden.



Die gereinigten Kästen warten an der Sonne auf ihren Einsatz.

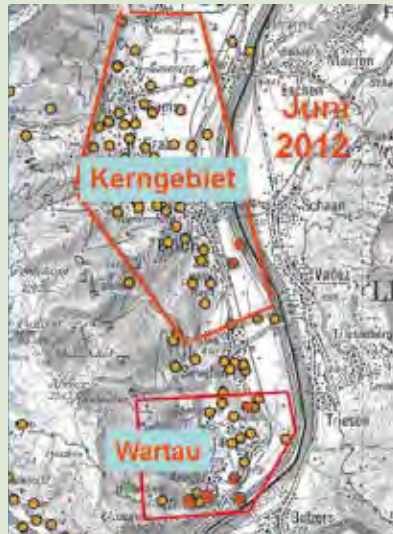
Sauerbrut im Werdenberg – Zwischenbericht Juni 2012

Das Projekt flächendeckende Sauerbrutsanierung im Werdenberg im Spätsommer 2010, worüber ausführlich in der Bienen-Zeitung berichtet wurde, umfasste im Zentrum des Sektionsgebietes (Kerngebiet) die drei Gemeinden Gams, Grabs und Buchs. Dort wurden 300 Völker auf 50 Bienenständen mit dem gKSV saniert. Die Nachkontrolle mittels PCR im Frühling 2011 ergab, dass im Sanierungsgebiet alle Bienenstände, ausser zwei, frei vom Sauerbruterreger *Melissococcus pluton* waren. Am südlichen Rand des Sanierungsgebietes wurden gleichzeitig zwei Sauerbrutfälle festgestellt. Alle wurden sofort saniert. Nördlich des Kerngebietes wurden schon vor und kurz nach der erwähnten flächendeckenden Sanierung einzelne Fälle festgestellt und saniert.

Gespannt warteten wir das zweite Jahr nach der Sanierung ab. Erfreulicherweise wurden 2012 im Kerngebiet der Sanierung bis heute keine neuen Sauerbrutfälle festgestellt. Nur am südlichen Rand am linken Rheinufer sind zwei neue Fälle aufgetreten, die dank der Aufmerksamkeit der Imker früh erkannt und sofort saniert wurden. Dadurch konnte eine Verbreitung der Seuche verhindert werden.

Anders war die Situation im südlichsten Teil der Sektion, vor allem in der Gemeinde Wartau. Hier wurde bereits in der letzten Märzwoche der erste Sauerbrutfall festgestellt. Bei der sofortigen Kontrolle im Sperrgebiet wurden vier weitere kranke Stände entdeckt (rote Punkte). Die Sanierung erfolgte gemäss TSV und bei PCR-positiven Völkern mittels gKSV. Wir stellen also fest, dass das Kerngebiet der flächendeckenden Sanierung immer noch gesund ist. Die Seuche hat sich aber still und leise weiter ausgebreitet oder ist wieder von aussen zurückgekommen. Da stellt sich wohl die Frage, ob Sperrkreise mit 1 km wirklich genügen und ob nicht ergänzend zur Sichtkontrolle dort PCR-Sammelanalysen als Prävention zur Ausbreitung dieser Seuche angebracht wären? Der Bund ist ja verpflichtet, die Ausbreitung von Seuchen, auch bei Tieren, effizient zu verhindern. Die bisherigen Massnahmen genügen offensichtlich nicht. Wir haben ja gezeigt, dass in über 60% der Bienenstände im Sperrkreis der Sauerbruterreger noch vorhanden ist, obwohl alle klinisch kranken Völker vernichtet wurden.

Balsar Fried, Azmoos 



Sauerbrut-Situation im Werdenberg im Juni 2012. Gelbe Punkte: kein Befall; rote Punkte: Sauerbrutbefall (inzwischen saniert).

inspektoren kontrolliert. Diese optische Kontrolle fiel überaus positiv aus, die sanierten Völker waren grösstenteils in einem sehr guten Zustand. Es war kein Unterschied zu den nicht sanierten Völkern in der Sektion festzustellen. Teilweise waren die neuen Völker sogar grösser und das Brutbild deutlich schöner. Wir waren schon damals zuversichtlich, dass die getroffenen Massnahmen Erfolg zeigen würden.

Die ganze Aktion hat für die betroffenen Imker Kosten von rund 30 000 Fr. ergeben. Dabei sind nur die effektiven Aufwendungen berechnet, die Arbeit der Imker ist nicht berücksichtigt. Mit gut 300 betroffenen Bienenvölkern ergibt das ein Mittel von etwa 100 Franken pro Volk. Dank der Unterstützung durch den Kanton und die Gemeinden konnten diese Kosten noch massgeblich gesenkt werden. Der einzelne Imker hatte aber dennoch einen Grossteil der Kosten selber zu tragen.

Nachkontrolle oder «Die grosse Erleichterung»

Ursprünglich hatten wir vorgehabt, die Bienenvölker Ende April oder Anfang Mai 2012 mittels PCR-Beprobung zu kontrollieren. Aufgrund der schlechten und kühlen Witterung mussten wir diese Aktion auf Ende Mai verschieben. Aus sämtlichen Völkern im Einzugsgebiet, wiederum rund 300 Völker, wurden Bienen aus dem Brutbereich entnommen, eingefroren und zur Kontrolle eingeschickt. Alle Imker warteten gespannt und mit Bangen auf die Resultate. Anfangs Juni 2012 erhielten wir dann den Bericht vom Labor. Sämtliche Kontrollen waren negativ. Die Sanierungsaktion war geglückt und das Resultat dementsprechend erfreulich.

Dank und Gratulation

An dieser Stelle möchte ich den kantonalen Ämtern (Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit, Amt für Landwirtschaft Graubünden), dem kantonalen Bienenkommissär Heini Heusser, den regionalen Bieneninspektoren Raymond Schnoz und Ivo Deflorin für ihre Unterstützung und ihren grossen Einsatz danken. Ebenfalls bedanken möchte ich mich bei Balsar Fried, Präsident der Sektion


Weitere Entwicklung der Sauerbrutsituation in den Regionen Werdenberg und Disentis

Die Lageberichte aus diesen beiden Regionen ein respektive zwei Jahre nach der Flächensanierung mittels Kunstschwarmverfahren sind sehr erfreulich. Die konsequente Arbeit der Imkerinnen und Imker in diesen zwei Regionen trägt Früchte und kann für andere von der Sauerbrut betroffene Gebiete als Vorbild dienen.

Wichtig ist, dass auch bei dieser Flächensanierung alle Massnahmen den Anforderungen der Tierseuchengesetzgebung (Abtöten von klinisch auffälligen Völkern, regelkonforme Reinigung und Desinfektion) entsprechen. Zusätzlich werden aber noch weitere Massnahmen ergriffen, indem alle Völker mit klinischen Symptomen vernichtet und mit den restlichen Völkern freiwillig Kunstschwärme gebildet wurden. Zusätzlich werden alle Bienenvölker in einem bestimmten Gebiet freiwillig und gleichzeitig mittels Kunstschwarmverfahren saniert, auch wenn sie keine klinischen Symptome aufweisen.

Selbstverständlich kann jeder Imker oder jede Imkergruppe jederzeit eine Stand-Sanierung resp. Flächensanierung mittels Kunstschwarmverfahren durchführen, solange die gesetzlichen Vorgaben bei Sauerbrutfällen (Meldepflicht, Völker mit klinischen Symptomen abtöten, Reinigung und Desinfektion des Materials) beachtet werden.

Wer bereits an einer Sanierung in dieser Grössenordnung teilgenommen hat, weiss, wie viele Mittel und wie viel Personal eine solche Massnahme erfordert. Ohne eine motivierte Kerngruppe und die freiwillige Mithilfe aller Imkerinnen und Imker im zu sanierenden Gebiet sind die Erfolgchancen klein. Eine solche Sanierungsmethode gesetzlich durchzusetzen, ist daher wahrscheinlich nicht der richtige Weg. Im Werdenberg und Disentis waren alle Voraussetzungen erfüllt und die grossen Anstrengungen scheinen Früchte zu tragen. Kompliment! Für andere von Sauerbrut betroffene Gebiete könnte diese Art der Sanierung ein Vorbild sein.

J. D. Charrière, ZBF Agroscope und Daniela Hadorn, BVET 



Werdenberg, für die Informationen und Anleitungen zum geschlossenen Kunstschwarmverfahren. Am Schluss möchte ich es nicht unterlassen, dem Waadtländer Kantonal-Labor, dem Institut Galli-Valerio, für die gute Zusammenarbeit und die speditive Abwicklung der Beprobung zu danken. Nicht vergessen wollen wir die Imker und Imkerinnen. Ihnen gebührt wohl das grösste Lob und die Gratulation für die erfolgreiche Sanierung ihrer Völker.

Trotz der grossen Euphorie gilt es aber weiterhin, wachsam zu bleiben und die Kontrolle der Völker nicht zu vernachlässigen. Wie schnell kann der errungene Sieg wieder verspielt werden. Da braucht es nicht viel. Das Beispiel der illegal importierten Bienenvölker hat uns deutlich gezeigt, wie man es nicht machen sollte und wie kurzfristig manchmal der «Erfolg» gesucht wird. Koste es, was es wolle. ◻

Voraussetzungen zum Erfolg

Ist eine Region flächenmässig von Sauerbrut befallen, so hilft nur eine koordinierte Sanierungsaktion. Wenn einzelne Imker nicht mitmachen, ist der Erfolg stark gefährdet.

Der einzig mögliche Termin für die Sanierung ist der Zeitpunkt beim Abräumen des Honigraumes, also Ende Juli. Jeder andere Zeitpunkt ist entweder nicht machbar für den Imker oder zu spät für die Sanierung.

Die Kuntschwärme müssen in geeigneten Kartonboxen und nicht zu gross gebildet werden. 3 kg Bienen reichen längstens für den Aufbau eines neuen Volkes. Für die Quarantäne muss unbedingt ein kühler und dunkler Raum zur Verfügung stehen. Die Gefahr des Verbrausens besteht bei Temperaturen über 15 Grad.

Beim Auffüttern muss wie beim Einschlagen der Naturschwärme vorgegangen werden. Es gilt die Devise, nicht zu viel und nicht zu schnell füttern.

Die Nachkontrolle darf nicht zu früh im darauf folgenden Jahr geschehen, die Bienenvölker müssen schon ziemlich viel Brut (mindestens 5 Waben mit Brut belegt) haben, damit die Probe aussagekräftig ist.

Abschliessend kann man sagen, dass sich der grosse Aufwand in jedem Fall gelohnt hat. Die gereinigten Bienenhäuser, Wanderwagen und Bienenkästen sprechen für sich. Und am Schluss sind sogar die Imker stolz, dass sie diesen Kraftakt, mit oder ohne fremde Hilfe, gemeistert haben.

Der Wanderwagen ist bereit, die Bienen können wieder einziehen.

Pollen in der Ernährung

Der protein- und vitaminreiche Pollen dient den Bienen als wichtige Nahrungsquelle, vor allem für die Aufzucht der Brut. Auch wir Menschen können vom Pollen als sehr wertvolles Nahrungsergänzungsmittel profitieren.

Stefan Bogdanov, Mühlethurnen; www.bee-hexagon.net

Die Anwendung von Bienenpollen als Nahrungsmittel im kommerziellen Massstab begann erst nach dem letzten Weltkrieg, nachdem Pollenfallen entwickelt worden waren.

Optimales Produkt ernten

Pro Jahr und Volk werden in der Schweiz mit Pollenfallen ungefähr 2–4 kg Pollen geerntet, insgesamt ca. 1000 kg pro Jahr. Der Pollen ist das empfindlichste der Bienenprodukte. Die Pollenfallen müssen deshalb jeden Abend geleert und die Ernte muss sofort getrocknet oder tiefgekühlt werden, damit der Pollen nicht verdirbt. Wenn der Pollen nicht richtig getrocknet und gelagert wird, kann ein grosser Teil der darin enthaltenen Vitamine und seine antioxidative Wirkung verloren gehen. Pollen sollte

bei maximal 30°C getrocknet werden. Wenn er an der Luft bei Zimmertemperatur gelagert wird, verliert er innerhalb eines Jahres die Hälfte der antioxidativen Wirkung. Die Lagerung des getrockneten Produkts unter Vakuum kann diesem Verlust entgegenwirken. Noch besser ist es, den frischen Pollen einzufrieren und das Produkt immer aus der Tiefkühldose zu konsumieren. Die Firma «Pollenergie» in Frankreich verpackt den frischen gefrorenen Pollen unter Stickstoff (Bild Seite 23). Bei diesem Produkt bleibt die natürliche biologische Aktivität des Pollens länger erhalten.

Auch die Bienen haben einen Weg gefunden, den Pollen in den Waben vor dem Zerfall zu bewahren: Sie setzen ihm Honig und Drüsensekrete zu (Bild Seite 22 oben). In diesem



Sechs Seiten hat die Wabe,

auf jeder ein Geheimnis als Gabe.

Mit Propolis, Bienengift und Gelée Royale,

wirst Du recht kräftig und vital,

mit Wachs, Pollen und Honig

mächtig wie ein König.

sogenannten Bienenbrot bleiben die biologischen Eigenschaften des Pollens erhalten. Dieses Produkt ist jedoch nur unter grossem Arbeitsaufwand zu ernten und ist deshalb sehr rar. Es gibt Möglichkeiten «künstliches Bienenbrot» zu machen.¹ Dieses Produkt sollte jedoch nicht Bienenbrot genannt, sondern eher als «fermentierter Pollen» bezeichnet werden.

Pollen als Nahrungsmittel

Grundnährstoffe: Beim Konsum von etwa 10 g Pollen pro Tag (2 Teelöffel) wird im Durchschnitt etwa 10% des täglichen Bedarfs der Grundnährstoffe gedeckt. Es gibt jedoch grosse Unterschiede zwischen den verschiedenen Pollensorten. Die Grafik zeigt das am Beispiel des Proteingehaltes. Bei den rohfaser- und proteinreichen Pollen können mehr als 10% des täglichen Bedarfs gedeckt werden.



FOTO: MUHAMMAD MAHDI KARIM

Beim Blütenbesuch wird die Biene mit Pollen bestäubt. Als Pollenhöschen trägt sie ihn zum Stock. Um ein Gramm Pollen zu sammeln, muss eine Biene 25000 Blüten besuchen.



Pollenmischungen enthalten übrigens alle essenziellen Aminosäuren. Das heisst diejenigen Aminosäuren, welche für uns Menschen lebenswichtig sind, welche unser Körper aber nicht selber herstellen kann.

Vitamine: Pollen ist relativ vitaminreich. Er bietet vor allem eine sehr gute Versorgung mit Provitamin A (Beta-Carotinoid). Auch hier ist der Vitamingehalt abhängig von der Pflanzenart, von welcher der Pollen stammt. Der Pollen enthält im Durchschnitt mehr Pantothensäure (Vitamin B5), Folsäure (Vitamin B9) und Biotin (Vitamin B7) sowie 20 Mal mehr Provitamin A als die vitaminreichsten Getreidearten und Gemüse.

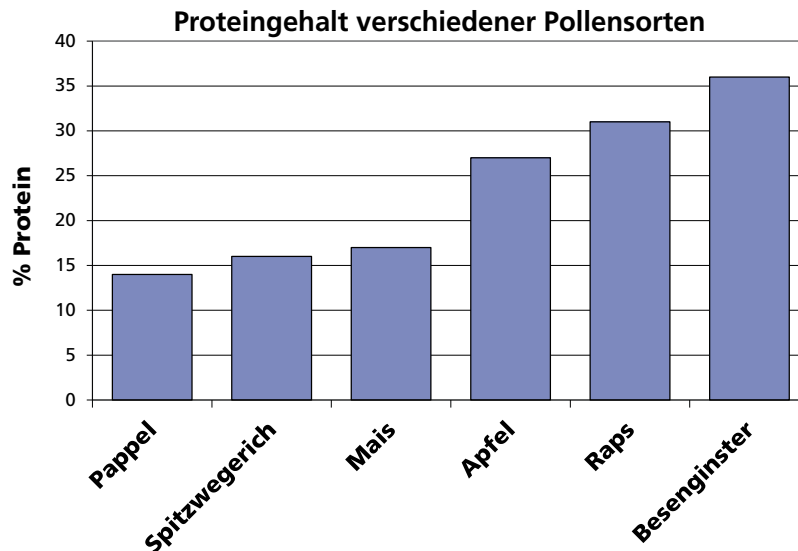
Mineralstoffe: Der Hauptmineralstoff im Pollen ist Kalium. Der Pollen spielt bei der Einnahme von zwei Teelöffeln pro Tag auch eine Rolle bei der Deckung des täglichen Bedarfs an Zink, Mangan und Selen, die eine wichtige Funktion bei vielen physiologischen Prozessen haben. Die Tabelle zeigt, dass auch die Mineralstoffzusammensetzung stark zwischen Pollensorten variiert.

Flavonoide und Sterole: Die Flavonoide sind sogenannte Pflanzensekundärstoffe, welche zum Teil für die Farbe des Pollens verantwortlich sind. Sie sorgen aber auch für den bitteren Geschmack des Pollens. Die meisten Flavonoide kommen als Zuckerabkömmlinge, sogenannte Glykoside, im Pollen vor. Die gefundenen Mengen variieren je nach der pflanzlichen Herkunft der Proben und der Untersuchung zwischen 530 und 8243 mg/100 g. Pollen enthält auch 0,1–0,4 g/100 g Sterole. Beide Stoffgruppen haben wichtige gesundheitsfördernde Wirkungen, die Pollen zum «Functional Food» machen. (Functional Food = funktionelle Lebensmittel die mit zusätzlichen Inhaltsstoffen angereichert sind und mit positivem Effekt auf die Gesundheit beworben werden.)

Die Tabelle zeigt, dass die verschiedenen Komponenten je nach Pollensorte erheblich variieren (bis zum 10-fachen!). Diese Variation betrifft nicht nur die Hauptkomponenten – die Proteine (Grafik), welche in der Bienenernährung die Hauptrolle

spielen – sondern auch die Vitamine, die Mineralstoffe und die Vitalstoffe. Für eine optimale Verwendung des Pollens als menschliches Nahrungsmittel, als «Functional Food» und in der Medizin ist aber ein gleichbleibender Gehalt an Inhaltsstoffen sowie

die genaue spezifische Zusammensetzung von Bedeutung. Eine möglichst gleichbleibende Zusammensetzung kann durch das Mischen des jährlichen Pollensammelgutes erreicht werden. In Österreich ist eine Pollensortiermaschine entwickelt worden, welche



Variation des Proteingehaltes in verschiedenen Pollensorten, welche in der Schweiz gesammelt wurden.¹

Die Zusammensetzung des Pollens

Grundnährstoffe

Substanzgruppe	g in 100 g	RDI* (g/Tag)
Kohlehydrate (Fructose, Glucose, Saccharose)	13–55	320
Rohfasern	0,3–20	30
Proteine	10–40	50
Fett	1–13	80

Vitamine

	mg in 100 g	EU-RDA** (mg/Tag)
β-Carotin (Provitamin A)	1–20	0,8
Vitamin C	7–56	80
Vitamin E	4–32	12
Vitamin B3	4–11	16
Vitamin B6	0,2–0,7	1,4
Vitamin B1	0,6–1,3	1,1
Vitamin B2	0,6–2	1,4
Pantothensäure (Vitamin B5)	0,5–2	6
Folsäure (Vitamin B9)	0,3–1	0,2
Biotin (Vitamin B7)	0,05–0,07	0,050

Mineralstoffe

	mg in 100 g	EU-RDA** (mg/Tag)
Kalium (K)	400–2000	2000
Phosphor (P)	80–600	700
Kalzium (Ca)	20–300	800
Magnesium (Mg)	20–300	375
Zink (Zn)	3–25	10
Mangan (Mn)	2–11	2
Eisen (Fe)	1,1–17	14
Kupfer (Cu)	0,2–1,6	1
Selen (Se)	0,250	0,055

Die Nährstoff-, Vitamin- und Mineralstoffgehalte des Pollens und die empfohlene Tagesdosis dieser Stoffe. *RDI = Reference Daily Intake bedeutet die tägliche Menge eines Nährstoffes, die 97–98% der gesunden Amerikaner genügt, um die täglichen Bedürfnisse abzudecken.

**EU-RDA = EU-Recommended Daily Allowances geben die Mengen von essenziellen Nährstoffen an, die für ausreichend angesehen werden, um den täglichen Bedarf nahezu jedes gesunden Menschen zu decken.



FOTO: WIKIPEDIA

Normalerweise wird Pollen in den Waben als Bienenbrot gelagert. Bienenbrot ist im Verkauf eine seltene Spezialität. Seine Vorteile sind eine bessere Verdaulichkeit als getrockneter Pollen und der Gehalt an gesundheitsfördernden probiotischen Bakterien.

90 % des Pollens nach seiner Herkunft sortieren kann.

Qualität

Die Anforderungen sind in der schweizerischen Lebensmittelverordnung definiert. Pollen ist im Lebensmittelbuch ausführlich beschrieben. Das wichtigste Problem bei der Qualitätssicherung ist zurzeit das mögliche Vorkommen von Leberschädigenden Pyrazolidinalkaloiden (PA) im Pollen.² Das Vorkommen von PA ist vor allem in der Familie der Korbblütler (*Asteraceae*) beim Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*), beim Alpendost (*Adenostyles alpina*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) sowie bei der Familie der Raublattgewächse (*Boraginaceae*), z. B. beim Natterkopf (*Echium vulgare*) und bei Vergissmeinnichtarten (*Myosotis sp.*), nachgewiesen. Studien zur Pollenversorgung der Bienenvölker, welche Wille und Mitarbeiter in den 80er- und 90er-Jahren am ZBF in Liebefeld durchführten, wiesen darauf hin, dass die Bienen nur relativ selten Pollen von diesen Pflanzen sammeln.³ Weitere Untersuchungen zeigen, dass einige Schweizer Honige PA enthalten können.² Die gefunden PA scheinen in erster Linie vom Natterkopf zu stammen. Untersuchungen an Schweizer Pollen sind gegenwärtig noch im Gang.



FOTOS: STEFAN BOGDANOV

Gut getrockneter und im Glas abgefüllter Pollen (links) ist mindestens anderthalb Jahre bei Zimmertemperatur haltbar. Empfindliche Vitamine und andere Vitalstoffe nehmen jedoch unter diesen Bedingungen durch Oxidation Schaden. Im Ausland wird manchmal Pollen vakuumiert angeboten, um die schädliche Oxidation zu verhindern (rechts).

Wird der Pollen verdaut?

Es wird angezweifelt, ob die meist gut durch eine harte Schale und Dornen geschützten Pollenkörner vom Menschen überhaupt verdaut werden können. Tierversuche zeigten, dass der Polleninhalt durch die Verdauungssäfte freigesetzt wird. Ein in-vitro Experiment mit menschlichem Verdauungssaft ergab ebenfalls eine teilweise Verdauung der Pollen, von je nach Pflanzenart 15 bis 53 %. Ein weiterer Versuch wies nach, dass manchmal ganze Pollenkörner durch den Darm aufgenommen werden können. Die Tatsache, dass Effekte von intaktem Bienenpollen in klinischen Versuchen positiv getestet wurden, weist ebenfalls darauf hin, dass Pollen mindestens teilweise verdaut werden kann.



FOTO: POLLENERGIE, FRANKREICH

Die französische Firma «Pollenergie» kommerzialisiert mit Erfolg tiefgefrorenen Pollen. Bei tiefgefrorenem Pollen unter Stickstoffatmosphäre werden die Nährstoffe am besten erhalten. Zusätzlich enthält dieser Pollen gesundheitsfördernde probiotische Lactobacillus-Bakterien.

Pollenextrakte

Die Pollenextraktion in Wasser ergibt Extrakte mit einer höheren antioxidativen Aktivität, als sie unbehandelter Pollen besitzt. Prof. Remy Chauvin hat in Frankreich einen grossen Teil der Tierexperimente auf diesem Gebiet durchgeführt. Dafür hat er den Pollen für einige Stunden mit Wasser versetzt und das Wasserfiltrat an Ratten verfüttert. Diese Experimente haben gezeigt, dass Pollen verschiedene positive Wirkungen auf Ratten hat: Die Verdauung wird verbessert, die Tiere wachsen schneller und vermehren sich erfolgreicher. Auch Experimente mit Geflügel zeigten, dass das Verdauungssystem der Tiere sich besser entwickelt. Der ukrainische Pharmazeut Prof. Tikhonov entwickelte nach wässriger Extraktion von Pollen biologisch aktive Pollenpräparate. Das bedeutet, dass eine vollständige Verdauung des Pollens für Wirksamkeit nicht nötig ist. Es genügt, den Pollen für einige Stunden oder am besten über Nacht mit Wasser zu versetzen, um einen optimalen bioverfügbaren Pollenextrakt herzustellen.

«Adaptogenes» Lebensmittel

«Adaptogen» heisst, dass der Pollen die Adaption – also Anpassung des

Organismus bei Stress – unterstützt. Berichten zufolge wurde Pollen erfolgreich nach Tumorbestrahlung eingesetzt, um eine rasche Genesung zu fördern. Bei Bergsteigern zeigte sich, dass sie sich bei einer Polleneinnahme drei bis fünf Tage vor dem Aufstieg auf 5 000 m besser an diese Höhe anpassen konnten, als diejenigen, die keinen Pollen einnahmen.

Sportlernahrung

Bis vor Kurzem wurde Pollen zur Steigerung der sportlichen Leistung angepriesen. Kontrollierte Experimente mit Schwimbern in England zeigten aber, dass die Einnahme von Pollenextrakt die Leistung nicht verbesserte. Die Schwimmer, welche Pollenextrakte einnahmen, hatten aber weniger Absenzen wegen Atemwegsinfektionen (insgesamt 4 Tage) als Schwimmer die nur ein Placebo (wirkungsloses Scheinmedikament) einnahmen (27 Tage). Einige Sportexperimente in Russland ergaben hingegen eine Leistungsverbesserung bei verschiedenen Sportlern (Ausdauer in Militärmarsch, Leichtathletik) bei einer Polleneinnahme von 20 bis 50 g täglich.

Es ist bekannt, dass Ausdauersport das Immunsystem beeinträchtigt. Bei Einnahme von Honig mit Pollen wurde die Immunantwort von Leistungssportlern innerhalb von acht Wochen wieder normalisiert. Die Polleneinnahme verbessert auch die Hämoglobinwerte (rote Blutkörperchen) von Leistungsschwimmern und Langläufern. ◻

Literatur

1. Bogdanov, S. (2012) Pollen Book. www.bee-hexagon.net/files/file/fileE/Health/PollenBook2Review.pdf
2. Kast, Ch.; Mühlemann, M.; Dübecke, A.; Beckh, G.; Lüllmann, C. (2010) Pyrrolizidin-Alkaloide in der Natur und ihre Bedeutung für Lebensmittel. *Schweizerische Bienen-Zeitung* 133(10): 14–16.
3. Lehnerr, B.; Lavanchy, P.; Wille, M. (1979) Pollensammeln 1978; 5. Eiweiss- und Aminosäuregehalt einiger häufiger Pollenarten. *Schweizerische Bienen-Zeitung* 102: 482–488.

Tabak – auch für Bienen attraktiv

Obwohl Tabakblüten mit ihren bis zu neun Zentimeter langen Kronröhren nicht zu den «Bienenblumen» zählen, werden sie dennoch zeitweise von Honigbienen zum Nektar- und Pollensammeln aufgesucht.



FOTO: H. BAHMER

Tabakpflanzen (*Nicotiana*) besitzen eine kaum vermutete Attraktivität für Honigbienen. Selbst bei kühler Witterung herrscht reger Andrang.



FOTO: J. MÜLLERCHEN

Wichtigste Art ist der auch in Deutschland und der Schweiz anbaute «Virginia-Tabak» (*Nicotiana tabacum*).

HELMUT HINTERMEIER,
D-GALLMERSGARTEN

Tabak (*Nicotiana*) bildet eine 75 Arten umfassende Gattung der Nachtschattengewächse (*Solanaceae*). Sie kommt in den wärmeren Gebieten Australiens, Amerikas und auf den pazifischen Inseln vor. Benannt ist die Gattung nach dem französischen Gesandten in Portugal Jean Nicot de Villemain (1530–1600), der um 1560 den Tabak an Frankreichs Höfen eingeführt haben soll. Der Arname *tabacum* bezieht sich auf die mexikanische Provinz Tabasco, wo die Europäer den Tabak zuerst kennenlernten. Wichtigste Art ist der auch bei uns angebaute «Virginia Tabak» (*Nicotiana tabacum*) mit sehr grossen Blättern und rosa Blüten. In Bauergärten wurde früher der auch als Veilchentabak bekannte Bauerntabak (*N. rustica*) angebaut. Seine grünlichgelben Blüten besitzen eine kürzere Kronröhre als *N. tabacum*.

Fremd- und Selbstbestäubung

Die Bestäubung der vielblütigen Dolde erfolgt je nach Art durch Vögel, zum Beispiel Kolibris, durch Fledermäuse, durch Schwärmer und durch Tagfalter. Zeitlich früher tritt Selbstbestäubung ein, da sich die Staubbeutel vor oder während der Blütenentfaltung öffnen, sodass Pollen auf die eigene Narbe gelangt. «Neuere Untersuchungen zeigten, dass Fremdpollen im Griffel schneller wachsen kann als eigener Pollen. Damit wird der zeitliche Vorsprung wieder ausgeglichen, den schon bei der Blütenentfaltung auf die Narbe gebrachter eigener Pollen hatte. Allerdings kennt man auch Varietäten, bei denen eine Inkompatibilität gegen fremden Pollen vorliegt, sodass die Selbstbestäubung extrem favorisiert wird».¹

Eine Bienenpflanze?

Schon in früheren Beobachtungen wurde auf die Bedeutung dieser Pflanze für die Bienen hingewiesen: «Tabak kommt in zwei Arten vor, *Nicotiana tabacum* und *N. rustica* (Bauerntabak). Die gelben Blüten der letzten Art werden von den Bienen befliegen. Doch beschränkt sich der Anbau auf Privatgärten von Rauchern, die einen besonders kräftigen Glimmstoff lieben. Auch an Ziertabakarten konnte der Verfasser mehrfach Bienenbeflug beobachten. Es war aber eine Überraschung, als er vor einer Reihe von Jahren die Nachricht erhielt, dass ein Imker von Tabakfeldern (Blüte Juli bis September) eine gute Spättrachternte erzielt habe, sodass er in Zukunft auf eine Heidewanderung verzichten wolle. Das dürfte wohl etwas zu optimistisch gesehen sein. Immerhin liegen mehrfach Berichte vom Beflug der Tabakfelder aus verschiedenen Gegenden vor. Das Bild, das sich bietet, ist aber nicht ganz einheitlich, besonders auch nicht hinsichtlich des Erfolges dieses Befluges. Es sieht so aus, als ob einige Kulturrassen des Tabaks bienengünstiger sind als andere. Dass solche Nachrichten jetzt häufiger auftauchen, hängt wohl damit



zusammen, dass man früher zur Erhöhung der Blattmasse die Blüten auszu-geizen pflegte, während man heute, um Qualitätsware zu erzielen, darauf verzichtet.»²

Bei einer Untersuchung zum Sammelgebiet und der Gebietskenntnis der Honigbiene im Schweizer Mittelland^{3,4} wurde in der trachtarmen Zeit im August und Anfang September sowohl Nektar als auch viel Pollen aus Tabakfeldern (*N. tabacum*) in der Umgebung des Bienenhauses eingetragen.

Tabakpflanze gegen Tabakschwärmer

Von den Blättern der Tabakpflanzen ernähren sich zum Teil die Raupen des in weiten Teilen Nord- und Südamerikas verbreiteten Tabakschwärmers (*Manduca sexta*). Die grünen Raupen erreichen eine Länge von bis zu sieben Zentimeter. Sie weisen an den Seiten sieben helle Streifen auf und erinnern an die Raupen des Totenkopfschwärmers. Das für sie verträgliche Nikotin reichern sie in ihrem Körper als Schutz vor Fressfeinden an.

Die Pflanze reagiert auf den Speichel der Raupe mit dem Ausstoss des Hormons Jasmonsäure. Bereits nach fünf bis zehn Minuten erfolgt dies im ganzen befallenen Blatt, nach 30 Minuten in der kompletten Pflanze. An der Blattwunde strömen daraufhin Duftstoffe aus, die kilometerweit durch die Luft getragen werden. Nach einer Stunde werden in der Tabakpflanze Abwehrmechanismen aktiviert, die nach etwa fünf Stunden die Produktion von für die Raupen verdauungsstörenden Proteinen einleiten. Nach insgesamt zehn Stunden sendet die Pflanze einen ganzen Cocktail von Duftstoffen aus, der eine bestimmte Wanzenart anlockt, welche die noch kleinen Raupen aussaugt.^{5,6}

Zum Glück ist der Tabakschwärmer bei seiner Vermehrung nicht auf Tabakpflanzen allein angewiesen: Zu den Raupenfutterpflanzen des Schwärmers zählen auch Stechapfel (*Datura wrightii*), Tomate (*Lycopersicon esculentum*) und Spanischer Pfeffer oder Paprika (*Capsicum annuum*). Auch kann der Schwärmer den Nektar der Tabakblüten unbeschadet aufnehmen.



FOTO: H. BAHMER

Der auf den Flügeln und auf dem Körper abgestreifte Pollen wird in cremefarbenen Höschen gesammelt.



FOTO: H. BAHMER

Auch die Innenwände der Kronröhre werden von den Bienen mit dem Rüssel betupft, möglicherweise wird auch hier Nektar abgeschieden.

Faltergäste am Ziertabak

Tabakarten und -sorten haben als Zierpflanzen auch Eingang in Gärten und Parks gefunden. Bekannt ist vor allem die Sortengruppe *Nicotiana x sanderae*, eine Kreuzung

aus der rotblühenden *N. forgetiana* und der weissblühenden *N. alata*. Die aus dieser Kreuzung hervorgegangenen Sorten sind in unterschiedlichen Wuchshöhen und vielen Farbtönen (weiss, gelblichweiss,



FOTO: H. HINTERMEIER

Ziertabakarten und -sorten werden gerne vom Windenschwärmer (*Herse convolvuli*) besucht.



FOTO: HELMUT HINTERMEIER

Auch die langen Blütenröhren des Ziertabaks sondern an den Wänden Nektar ab.

karminrosa, scharlachrot, dunkelrot) erhältlich.

Mit diesen Sorten lassen sich drei Schwärmerarten in den Garten locken: den Windenschwärmer (*Herse convolvuli*), das Taubenschwänzchen (*Macroglossum stellatarum*) und den Hummelschwärmer (*Hemaris fuciformis*). Der tief geborgene Nektar ist für den Windenschwärmer mit seinem 65–80 mm langen Rüssel sogar im Schwirrfly vor den Blüten erreichbar. Windenschwärmer beginnen erst in der Abenddämmerung ihre Nahrungsflüge, einzelne Exemplare wurden aber

auch schon um 17 Uhr an Blüten gesehen. Die Rüssellänge beim tagaktiven Taubenschwänzchen beträgt immerhin noch 25–28 mm. Mehrfach beobachtet wurde der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) als einzige Tagfalterart. Seine ebenfalls beachtliche Rüssellänge beträgt 18–20 mm. ◻

Literatur

1. Hess, D. (1983) Die Blüte. Stuttgart.
2. Zander, E.; Berner, U. (1979) Die Bienenweide. Stuttgart.
3. Dillier, F.-X. (1985) Sammelgebiet und Gebietskenntnis der Honigbiene (*Apis mellifera*): Tanzkartenauswertung. Diplomarbeit, Universität Zürich, Zoologisches Institut.
4. Kemmler, J. (1985) Die räumliche Korrelation von Heimkehrvermögen und Sammelbereich bei *Apis mellifera*. Diplomarbeit, Universität Zürich, Zoologisches Institut.
5. Fraser, A. M.; Mechaber, W. L.; Hildebrand, J. G. (2003) Electroantennographic responses of the sphinx moth *Manduca sexta* to host plant headspace volatiles. *J. Chem. Ecol.* 29:1813–1833.
6. Riffell, J. A.; Alarcón, R.; Abrell, L.; Davidowitz, G.; Bronstein, J. L.; Hildebrand, J. G. (2008) Behavioral consequences of innate preferences and olfactory learning in hawkmoth-flower interactions. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 105:3404–3409.



FOTO: HANRHHAN

Von den Blättern der Tabakpflanzen ernähren sich die Raupen des in weiten Teilen Nord- und Südamerikas verbreiteten Tabakschwärmers (*Manduca sexta*).

Bei den Hornissen auf meinem Estrich (2)

Im August und September stehen im Hornissenvolk grosse Veränderungen an: Mit der Aufzucht der Geschlechtstiere und dem Hochzeitsflug werden die Voraussetzungen für den Neubeginn im kommenden Jahr gelegt.

ANDI ROOST, NEUNKIRCH

Im August macht das junge Hornissenvolk einen weiteren Wachstumsschub durch. Eine neue Generation Arbeiterinnen steht vor dem Schlupf. In den Zellen kratzen zahlreiche Larven mit ihren Kieferzangen an den Zellwänden nach Futter: tierisches Eiweiss, welches die Arbeiterinnen von draussen, Tag und Nacht herbeifliegen. 90 % davon ist Fliegenmuskelfleisch von verschiedenen Fliegenarten oder Bremsen. Hornissen erbeuten aber auch Heuschrecken, Käfer, vor allem «Forstschädlinge» und uns lästig werdende Wespen. Daher gilt: Wer ein Hornissenvolk unter dem eigenen Dach beherbergt, hat keine oder weniger Wespen an Speis und Trank. Dies gilt insbesondere im Spätsommer bei den Deutschen und Gemeinen (Gewöhnlichen) Wespen (*Vespa vulgaris*), die einzigen als lästig auftretenden Wespenarten der Schweiz! Nun, so sollte sich doch jeder ein Hornissenvolk zutun? Stopp! Das funktioniert wiederum auch nicht so einfach, denn zu nahe aufeinander liegende Hornissenvölker bekriegen sich. Die Völker sollten mindestens 100 Meter voneinander entfernt liegen.

Schon bald ist es so weit. Manchmal schon Ende Juli, andernorts erst Mitte August, wird mit dem Bau grösserer Zellen begonnen. Dies bedeutet zugleich, dass die Königin keine Eier für Arbeiterinnen mehr bereitstellt und somit also ein Ende absehbar wird. Doch bis dahin gibt es noch viel zu tun.

Die letzte Generation Arbeiterinnen

Diese Arbeiterinnen sollten bis Mitte September geschlüpft sein. Es kann beobachtet werden, dass der Nestbau tageweise verstärkt wird. Die Fortschritte sind deutlicher sichtbar in den vorangegangenen Wochen.



FOTOS: ANDI ROOST

Erste Drohnenpuppen werden auf der vierten Etage sichtbar, während bereits an der nächsten Wabenetage gebaut wird (10. August).



Die Königin inspiziert auf einem ihrer zahlreichen Rundgänge die Wabenzellen (12. August).



Gerade noch unter der Aussenhülle hervorragend erkennt man das siebte Stockwerk (18. August).

Das Volk strebt seinem Höhepunkt entgegen und dem Ziel der Arterhaltung. Die Königin hat nun begonnen, unbefruchtete Eier in die ersten Grosszellen einzukleben. Daraus entwickeln sich die Drohnen. Dies kann bereits in der letzten Arbeiterinnene-tage beobachtet werden und führt zu einem dem Imker vertrauten Bild, der sogenannten «Buckelbrut». Wie bei den Wespen, Hummeln oder auch den Bienen sind die Drohnen immer in der Überzahl. So ist gewährleistet, dass sicherlich auf jede Königin mindestens ein Drohn trifft. In der Regel verpaaren sich Hornissenköniginnen nur mit einem Drohn, doch können es auch mal zwei sein.

Der Arterhalt wird vorbereitet

Ab Mitte bis Ende August können im Nest die ersten Drohnen beobachtet werden. Der Drohn hebt sich wie bei den übrigen Wespenarten von den Arbeiterinnen durch seinen etwas korpulenteren Körper und die langen gebogenen Fühler ab. Hinzu kommt, dass er ein Segment am Hinterleib mehr trägt und, wie die anderen männlichen Hautflügler, nicht stechen kann. Der Drohn ist für die Arterhaltung von äusserst hoher Wichtigkeit, bei den anfallenden Arbeiten im Staat hilft er aber nicht mit. Vielmehr wird er von den Arbeiterinnen umsorgt und auf ein kräftezehrendes, kurzes Leben vorbereitet. Nach und nach werden es



Ein Hornissendrohn auf dem Estrichboden (7. September).



Eine Hornissenpaarung beim Hornissenkasten 26 ob Döttingen (AG) (19. Oktober 2006).



Besetzter Hornisskasten 7 im «Weier» bei Hallau (SH).

Hornissenschutz.ch

Ein kurzer Rückblick: Die Hornissen gehören seit 1989 zu meinem Leben. Durch widersprüchliche Literatur angespornt, stellte ich meine eigenen Nachforschungen und Beobachtungen an. Bis heute habe ich über 435 Nester begleitet. Manche intensiver andere weniger.

Den ersten Hornisskasten habe ich nach einer Zeichnung des «Mündener Hornisskastens» 1989 erbaut. Bis 2001 sind 13 Hornisskästen entstanden. Die meisten davon sind heute noch im Einsatz. Ab 2002 bis 2012 sind 43 weitere Hornisskästen entstanden und die Bauform wurde optimiert (Details finden Sie auf meiner Homepage oder einfach durch Anfrage). Der Kasten wird gerne besiedelt.

Seit 2001 gibt es die Homepage www.hornissenschutz.ch. Seither treffen Anfragen, hauptsächlich aus der gesamten deutschsprachigen Schweiz, ein. Die Gestaltung der Homepage, die zeitlichen Investitionen, das Material und andere anfallende Kosten um das Hobby Hornissen werden privat durch Andi Roost getragen. Spenden für Umsiedlungen oder andere Aktivitäten, welche den Hornissen zugutekommen, werden gerne auf einem eigens dafür geschaffenen Konto entgegengenommen.

Wenn Hornissennester im Siedlungsbereich allzu sehr störend wirken, kann eine Umsiedlung in Betracht gezogen werden. Ausrüstungsmässig können nun fast alle Nester gezügelt werden. Bedingung für eine erfolgreiche Umsiedlungaktion ist unter anderem, dass das Nest zugänglich ist und die Aktion zwischen Mitte Juni und Ende erster Augustwoche durchgeführt werden kann.

Durch den im Juni durchgeführten Kurs konnten sechs Personen in die Umsiedlungstechniken eingeweiht werden und stehen mir nun zur Seite. Ich hoffe, dass noch viele interessante Begegnungen bevorstehen, und bedanke mich für den Verzicht auf Gift den Wespen und Hornissen gegenüber – es geht auch anders!

mehr Drohnen, welche sich, wenn sie nicht hungrig sind, in der Nesthülle verkriechen.

Gut einen Monat später, Mitte September, können die ersten Jungköniginnen beobachtet werden. Von den Bienen weiss man, dass diese mit einem speziellen Gelée gefüttert werden, was auch bei den Hummeln der Fall ist. Welche Faktoren bei den Wespen und somit auch bei den Hornissen aus einem Ei respektive einer Larve eine Königin werden lassen, weiss man noch nicht so genau. Da sich die ganze Entwicklung zyklisch anders abspielt als bei den Bienen, könnte auch die Jahreszeit einen Einfluss haben. Was jedoch mit Zahlen belegt ist: Der Drohn erscheint immer in der Überzahl. Das Verhältnis Drohn zu Jungköniginnen beträgt 1,08 (Quelle www.hornissenschutz.de). Zudem wird es wesentlich mehr Geschlechtstiere geben als Arbeiterinnen. Ein Volk mittlerer Stärke enthält zum Höhepunkt seiner Entwicklung etwa 350 bis 500 Arbeiterinnen. In einem solchen Volk werden etwa 1300 Geschlechtstiere grossgezogen.

Auch die Jungköniginnen werden durch die nun noch geschlüpften Arbeiterinnen kräftig gefüttert. Die



Ein vollendetes Hornissennest vom Herbst des Jahres 1989 in einem Geräteschuppen bei Beringen (SH).

junge Königin hat nicht nur einen strengen Hochzeitsflug vor sich, sondern muss auch noch den kommenden Winter überleben. So werden die Jungköniginnen besonders gemästet und umsorgt. Da kommen die Drohnen dann schon eher zu kurz!

Nun haben auch die letzten Stunden der Altkönigin geschlagen. Sie wird von ihren Töchtern nahezu gänzlich vernachlässigt und teilweise auch abgedrängt. Sie verlässt das Nest,

verkriecht sich in der Aussenhülle und stirbt einsam.

Ab diesem Zeitpunkt sind die Völker eigentlich führungslos. Auch scheint jetzt eine Brutmortalität einzutreten, welche bei einigen Völkern ausgeprägter ist und bei anderen nicht zum Tragen kommt. Dies kann möglicherweise auch mit dem schwächer werden oder fehlen der Pheromone der Königin zusammenhängen. Die Arbeiterinnen versuchen nun, sich selbst zu



reproduzieren. Sie zerren die Larven aus den Zellen und bestiften die Zelle mit einem eigenen Ei. Die Natur hat jedoch dafür gesorgt, dass die Zeit bis zum Niedergang des Volkes nicht mehr ausreicht, dass diese Larven sich fertig entwickeln können.

Abflug der Geschlechtstiere

Ab Ende September fliegen Drohnen und Jungköniginnen an warmen, sonnigen Herbsttagen Ende Vormittag aus. Aus verschiedenen Nestern versammeln sich die Tiere beispielsweise auf einem Obstbaum, auf einer Anhöhe oder Strahlenplatz, ähnlich einem Drohnensammelplatz bei den Bienen. Dort wird für den Austausch der Gene von verschiedenen Völkern gesorgt. Auch können in unmittelbarer Nähe des Nestes Paarungsszenen

beobachtet werden, da Drohnen ziel-sicher Nester aufsuchen. Die Paarung dauert zwischen ein paar wenigen bis zu sieben Minuten. Der Drohn stirbt bei der Begattung nicht und kann sich daher auch mit mehreren Königinnen paaren. Doch auch dem Drohn ist das gleiche Schicksal auf den Leib geschrieben wie den im Nest zurückgebliebenen Arbeiterinnen und Larven: Sie werden bis etwa Ende Oktober – dem Ende der Saison – sterben.

Das Ende ist zugleich ein Neuanfang

Das Nest im Estrich ist vollendet und steht beinahe auf der Kotstelle auf. Es ist Ruhe in den emsigen, durch Krabbeln erfüllten Hornissenstaat eingeleitet. Die letzten ausharrenden Arbeiterinnen sind

bei den ersten beiden Frostnächten erfroren. Die Jungköniginnen haben sich einen mehr oder weniger frostsicheren Überwinterungsplatz gesucht. Eine Spalte in einem Baum, eine abgesprungene Rinde, ein Wurzelstock oder ein abgestorbener Baum dienen als Winterquartier. Im Siedlungsbereich kann auch ein Holzstapel oder eine Bretterlage genutzt werden. Die Königin nutzt einen körpereigenen Frostschutz, um nicht zu erfrieren. So übersteht sie den Winter, wenn sie nicht durch einen Specht aufgespürt und gefressen oder durch Wasser ertränkt wird. So schliesst sich nun der Kreis und das Ende ist zugleich ein Anfang! ◻



Auch der Redaktor der Bienen-Zeitung liess sich vom Beitrag von Herrn Roost begeistern und erlaubte einer Hornissenkönigin, in einem Schweizerkasten ein Nest zu bauen.

FOTO: ROBERT SIEBER



Imkerrezept – ein gefährlicher Rat zur Anwendung von Propolis (SBZ 07/12, SEITE 40)

«Imkerekzem» wurde es früher genannt. Mein Grossvater litt darunter und hatte in der Saison oft schwere Hautschäden an den Händen. Heute weiss ich aus eigener Erfahrung, dass er unter einer Überempfindlichkeit auf Propolis litt.

Ich imkere seit über 50 Jahren und habe im guten Glauben an die therapeutische Wirkung Propolis genau in der von Friederike Rickenbach beschriebenen Art verwendet. Vor rund 20 Jahren zeigten sich nach der Arbeit an den Bienenvölkern zwischen den Fingern kleine Bläschen, die einen starken Juckreiz auslösten. Was lag näher, als das Übel mit Propolis zu bekämpfen. In der Folge wurden die Blasen und

die Hautschäden grösser und der Besuch beim Dermatologen war unumgänglich. Der Hautarzt war mit dem Krankheitsbild vertraut und erkannte die Ursache. Die Allergietests zeigten Reaktionen in aufsteigender Stärke vom Honig über Wachs zu Propolis. Das Verdikt war deutlich: Aufgabe der Bienenzucht.

Ich befolgte den Rat nicht, reduzierte meine Imkerei aber auf ein Dutzend Völker. Die Unverträglichkeit ist nicht kleiner geworden. Jeder ungeschützte Kontakt mit Beuten oder Wabenmaterial löst Stunden später Juckreiz und Blasenbildung aus. Zum Arbeiten an den Bienen trage ich einen leichten Baumwollhandschuh und darüber Gummihandschuhe.



FOTO: CHRISTIAN RICKENBACH

Gegen 5 % der Menschen reagieren allergisch auf Propolis.

Da ich zur Erhaltung der Glarner Mellifera auch Königinnenzucht betreibe, ist das ungeschützte Arbeiten zuweilen unumgänglich. Auf die Freude an der Arbeit folgt dann das Leiden ...

Es sind mir andere langjährige Imker bekannt, die gleiche

Symptome in schwächerer Form haben. Ich rate deshalb zu grösster Zurückhaltung bezüglich der empfohlenen Anwendung. Wie sagte doch Paracelsus: Die Menge macht das Gift!

Christian Rickenbach,
Hombrechtikon ☐

Sollten Neonicotinoide in der Schweiz verboten werden?

Es wird wohl ein Wunsch der Imkerschaft bleiben, dass bienenschädigende Pflanzenschutzmittel in der Schweizer Landwirtschaft verboten werden. Darum ist es umso wichtiger, Pflanzenschutzmittel auf Bienenverträglichkeit beziehungsweise Toxizität zu testen. So weit sind sich die Imkerkreise, die Landwirtschaft und die Industrie einig. Aus Sicht der Imkerinnen und Imker ist es aber entscheidend, wie diese Freilandversuche durchgeführt werden.

Als direkt betroffener Imker kritisiere ich die zurzeit geltende Praxis, nämlich dass Versuchsfelder mit Phacelia oder anderen für Bienen attraktiven Pflanzen bestellt und dann bei Vollblüte mit dem Versuchspräparat behandelt werden. Der für die Versuche Verantwortliche stellt dann seine Bienen in die behandelten Felder und beobachtet anschliessend die Entwicklung der Völker. Die Firma Innovative Environmental Services (IES) führte schon 2011 solche Versuche in den Kantonen Baselland und Solothurn durch und plant weitere für dieses Jahr.

Nicht nur meine Bienen, sondern weitere ca. 200 Bienenvölker der regionalen Imkerschaft befinden sich im Umkreis von etwa 2 km der geplanten Versuche und sind deshalb unfreiwillige Versuchsteilnehmer. Das aber scheint IES nicht zu kümmern, und die kantonalen Imkerverbände meinen, dagegen sei nichts zu machen. Wenn solche Versuche Standard werden – und leider ist damit zu rechnen – ist der VDRB gefordert. Er muss zusammen mit dem Amt für Landwirtschaft, welches für die Freilandversuche die Bewilligung erteilt, Richtlinien ausarbeiten, denn Feldversuche mit

Bienen sind nicht gleichzusetzen mit irgendwelchen Wirkungs- oder Verträglichkeitsversuchen von Pflanzenschutzmitteln. Es darf nicht sein, dass über Jahre in einem mit Bienen so dicht besiedelten Gebiet Freilandversuche gemacht werden und die ansässige Imkerschaft sich mit ihren Bienenvölkern unfreiwillig daran beteiligen muss.

Ich meine, Freilandversuche mit Bienen müssen unter grossen Netzen oder in bienenleeren Regionen (in der Schweiz kaum vorhanden) gemacht werden. Mit gutem Willen und etwas Fantasie sollte aber eine Lösung möglich sein.

Georg Petermann, Therwil ☐

Liebe Bieneninspektoren

Wenn man die Empfehlungen des Bieneninspektors über die imkerliche Betriebsweise im Umgang mit Brutkrankheiten durchliest, hat man den Eindruck, dass die Bienenhaltung bald nur noch im Labor möglich ist. Wie konnte es so weit kommen? «Die Bakterie ist nichts, das Milieu ist alles», hat schon Louis Pasteur

gesagt. Er meinte aber nicht eine «hygienische», desinfizierte, labormässige Umgebung, sondern eine gesunde, lebenskräftige, mit natürlichen Materialien. Ein Wildtier kennt die Krankheit eigentlich nicht. Erst beim Nutztier musste der Veterinär erfunden werden. Der Bieneninspektor wäre per se zuständig, dass die Bienen gesund

sind, aber er wurde aus Angst vor den Bakterien zum Schlächter der Bienen. Die Art und Weise, wie man gegen eine Bakterienkrankheit, wie z.B. die Sauerbrut, seit Jahren ohne Erfolg vorgeht, ist nach neueren Forschungen eben veraltet. Es ist wie eine letzte Verzweiflungstat, um das Gewissen des *Homo sapiens* zu beruhigen. Ein guter Imker möchte so nicht mehr mitmachen. Wie Pasteur sagte, das Milieu muss gesund und das ist die Biene und ihre Umgebung, also hauptsächlich die Haltung und Pflege. Vor 150 Jahren brauchte die Biene noch keine Medikamente, aber seither haben wir sie immer mehr unnatürlich behandelt und ausgenutzt. Der Bieneninspektor sollte mithelfen, dass das Milieu der Bienen wieder zum Stimmen kommt. Man studiere die imkerliche Praxis vor dem Jahre 1850, als die Bienenwelt im Vergleich zu heute noch ein Schlaraffenland war und keine seuchenpolizeilichen Empfehlungen nötig waren. Warum nicht Altbewährtes wieder aufnehmen, wenn es um das Wohl der Bienen geht?

Hans Studerus, Rapperswil ☐

Fachstelle Bienen der Kantone Solothurn, Baselland und Baselstadt

Im August wird die interkantonale Fachstelle ihre Arbeit aufnehmen. Der erste Leiter stellt sich vor.

Der Rückgang der Imkerei zeigt in der Nordwestschweiz bereits spürbare Folgen im Obstbau und den landwirtschaftlichen Kulturen. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Bienenhaltung und deren Abnahme wurden in den politischen Gremien erkannt. Die drei Kantone Solothurn, Baselland und Baselstadt reagierten darauf mit der Schaffung einer interkantonalen Fachstelle Bienen. Eine Arbeitsgruppe bestehend aus Imkern und landwirtschaftlichen Bildungsorganen erarbeitete ein Konzept zur Förderung der Imkerei in den drei Kantonen. Die neue Fachstelle Bienen wird dem Bildungszentrum Wallierhof im Kanton Solothurn angegliedert. Mit den beiden Basler Kantonen wurde eine Leistungsvereinbarung unterzeichnet, sodass der Stelleninhaber unabhängig in den drei Kantonen arbeiten kann.



FOTO: EDI DILELO, RICKENBACH (BL)

Marcel Strub, neuer Leiter der interkantonalen Bienenfachstelle, bei der Wanderung in die Alpenflora.

Die neue Fachstelle Bienen soll keinesfalls in Konkurrenz zu *apisuisse* stehen. Vielmehr wird eine enge Zusammenarbeit angestrebt und, wo möglich, wird der Stelleninhaber die Entwicklung von *apisuisse* unterstützen. Die *apisuisse*-Konzepte dienen der Fachstelle als Arbeitsgrundlagen und werden entsprechend in den drei Kantonen umgesetzt.

Zum Wohl der Bienen

Als Hauptziel der Fachstelle Bienen werden die Erhaltung und Förderung der Bienenhaltung sowie die Aus- und Weiterbildung der Imkerinnen und Imker in den Kantonen Solothurn, Baselland und Baselstadt angestrebt. Weitere Zielsetzungen sind die Förderungen der Bestäubung der Obst- und anderer Kulturen, der Biodiversität, des ökologischen Ausgleichs, sowie die Produktion von einwandfreiem Bienenhonig und weiterer Bie-

nenprodukte. Selbstverständlich wird auch der Bienengesundheit höchste Priorität beigemessen.

Neben der Betreuung des Lehrbienenstandes am Bildungszentrum Wallierhof wird die Fachstelle für die Aus- und Weiterbildung der Imker und der Imkerkader sorgen. Als kantonaler Bieneninspektor der beiden Kantone Solothurn und Baselland wird der Leiter für die regionalen Bieneninspektoren entsprechende Informations- und Fachtagungen durchführen. Dank der Fachstelle soll der Wissenstransfer zwischen Forschung, Amtsstellen und Verbänden sichergestellt und die Bienenhaltung und das Wohl der Bienen nachhaltig gefördert werden.

Marcel Strub, Lupsingen

Neuer Fachstellenleiter, Marcel Strub

Auf Anfang August darf ich als Leiter der Fachstelle Bienen am Wallierhof diese gleichermassen spannende wie anspruchsvolle Aufgabe übernehmen. Ich bin seit meiner Kindheit von den Bienen fasziniert und setzte mich in den vergangenen Jahren in verschiedenen Funktionen für die Interessen der Imkerei ein, zuletzt auch als Präsident des Kantonalverbandes beider Basel. Meine Sozialkompetenz und Managementenerfahrungen erarbeitete ich mir als Verkaufsleiter in der Privatwirtschaft. Zusammen mit viel Fachwissen will ich diese Fähigkeiten in die neu geschaffene Stelle einbringen. Zu meinem Fachwissen trugen auch Aus- und Weiterbildungen an der Tiroler Imkerschule Imst, der Fischermühle in Rosenfeld und einem Imker-Arbeitseinsatz in Australien bei. Selber halte ich 30 Bienenvölker, widme mich der Königinnenzucht, dem Sammeln von Pollen und Propolis sowie dem Wandern mit einem Teil meiner Völker in die Alpenflora. Als aktives Mitglied des Deutschen und des Schweizerischen Apitherapie Vereins eignete ich mir ein umfassendes Wissen über die Heilwirkung der verschiedenen Bienenprodukte an. Ich bin 53-jährig, Familienvater von zwei schulpflichtigen Kindern und wohne in Lupsingen, Baselland.

Ich bin mir der hohen Erwartungen an die neue Stelle sehr bewusst, weiss jedoch auch, dass der Aufbau der Fachstelle eine bestimmte Zeit in Anspruch nehmen wird. Ich freue mich auf die Zusammenarbeit mit den Imkerinnen und Imkern sowie auf alle Begleiter, welche die Fachstelle Bienen unterstützen werden.



Tonino Iadanza, Verbandsjurist VDRB

Der VDRB stellt seinen Mitgliedern eine auf 20 Minuten beschränkte kostenlose Fachberatung für imkerrelevante Rechtsfragen zur Verfügung.

Immer wieder werden Imker und Imkerinnen mit Rechtsfragen konfrontiert, welche sie als juristische Laien nicht einfach beantworten können. Dies zum Beispiel bei Streitigkeiten über den Standort ihres Bienenhauses oder einem damit verbundenen Weg- oder Durchgangsrecht. In der Vergangenheit haben sich Betroffene an den VDRB gewendet und den Wunsch nach einer juristischen Erstberatung geäussert. Auch der Zentralvorstand wird je länger je mehr mit verbandsrechtlichen Fragen

konfrontiert, deren Beantwortung ohne juristische Kenntnisse sehr schwierig und zeitaufwendig ist. Der Zentralvorstand hat deshalb die Position einer Teilzeitstelle für einen Juristen ausgeschrieben, welcher unseren Mitgliedern und dem VDRB mit Rat und Tat zur Seite steht.

Wir freuen uns, unseren Mitgliedern Tonino Iadanza vorstellen zu dürfen. Herr Iadanza ist Rechtsanwalt und, was besonders erfreulich ist, selber Imker. Er kennt also unsere Tätigkeit aus eigener Erfahrung.

Spielregeln

Wer als Mitglied des VDRB die Dienste von Herrn Iadanza für imkerrelevante Rechtsprobleme in Anspruch nehmen möchte, formuliert sein Anliegen – idealerweise schriftlich – an unsere Geschäftsstelle. Diese Anliegen, sofern es sich in der Tat um eine juristische Fragestellung handelt, werden an Herrn Iadanza weitergeleitet, welcher den Fall untersucht und anschliessend mit dem betroffenen Imker oder der Imkerin Kontakt aufnehmen wird. Die für diese Erstberatung anfallenden Kosten übernimmt der VDRB. Ist von Anfang an klar oder zeigt es sich im Verlaufe des Gesprächs, dass die gewünschte Auskunft den Zeitrahmen von 20 Minuten deutlich übersteigt, wird Herr Iadanza mit der Imkerin und dem Imker entweder über ein weiterführendes Mandat verhandeln müssen oder er wird eine entsprechende juristische Unterstützung, die im Idealfall etwas von der Imkerei versteht, vermitteln.

Der Zentralvorstand des VDRB freut sich, mit dieser Rechtsauskunft seinen Mitgliedern eine weitere Dienstleistung zur Verfügung stellen zu können.

Robert Sieber,
Redaktion SBZ ☐



Imker und VDRB-Verbandsjurist Tonino Iadanza.

Tonino Iadanza

Ich bin 39 Jahre alt, verheiratet und Vater zweier Kinder. Meine Ausbildung zum Rechtsanwalt habe ich im Kanton Bern gemacht. Zurzeit arbeite ich als Rechtsanwalt in einer Kanzlei mit Standorten verteilt über die ganze Deutschschweiz. Schon als Kind war ich neugierig, was ein Imker in seinem Bienenhaus eigentlich macht. Es vergingen Jahre, bis ich dann quasi als Geburtstagsgeschenk bei einem Imkerpaar einen Schnuppertag absolvieren durfte (herzlichen Dank nochmals Jaqueline und Beat). Danach war es um mich geschehen. Unterdessen imkere ich mit einer Handvoll Völker in Magazinen. Die Stelle beim VDRB sehe ich als Möglichkeit, meine Freizeitbeschäftigung mit meinem Beruf zu verbinden.

Honigräuber im Museum

Mit einer kleinen Vitrinenausstellung zum Thema «Ein heimlicher Gast im Bienenstock: Der Totenkopfschwärmer liebt Honig» zeigt das Schweizerische Agrarmuseum Burgrain einen eindrücklichen Nachtfalter, der nur in den Sommermonaten von Afrika und Südeuropa in den Raum nördlich der Alpen einwandert.

Auffallend gross

Der Totenkopfschwärmer ist ein Wanderfalter, der nördlich der Alpen nicht überwintern kann. Er fliegt alljährlich aus dem Mittelmeerraum nach Mitteleuropa und ist ein sporadischer Einwanderer. Mit seiner Flügelspannweite von 8–12 cm und seiner Körperlänge von etwa 6 cm ist er ein auffallend grosser Falter.

Tarnung und Abschreckung

Mit seiner Zeichnung auf dem Rücken sowie den hornissenähnlichen Hinterflügel wirkt der Totenkopfschwärmer abschreckend auf seine Feinde. Totenkopfschwärmer ernähren sich von Honig. Damit die Falter unbehelligt in den Bienenstock und somit an ihre Nahrung gelangen können, verwirren und beruhigen sie zugleich die Bienen mit einem Pfeifton.

Die kleine Vitrinenausstellung ist eine temporäre Ergänzung zur Ausstellung «Bienen mit allen Sinnen erleben» und dauert vom 13. Juli bis 31. November 2012.

Barbara Schwegler Peyer ☐

DBIB

DBIB
Deutscher Berufs und
Erwerbs Imker Bund



42. Süddeutsche Berufs und Erwerbs Imkertage in Donaueschingen

Samstag, 27. Oktober und Sonntag, 28. Oktober 2012 in den Donauhallen, Donaueschingen mit grosser Fach-Ausstellung

8. Europäische Tage der Biene und Insekten
Eintritt Samstag und Sonntag: 6.00 €

Eintritt für DBIB Mitglieder frei (Mitgliedsausweis nicht vergessen)
Alle Seminare nur mit Voranmeldung und Vorauszahlung

Weitere Informationen auf: www.berufsimker.de

Apistische Beobachtungen: 16. Juni–15.

Gewittersturm zum Sommeranfang – grosse Hagel- und Unwetterschäden im Juli

Auf eine nass-trübe Junihälfte folgte plötzlich eine Hitzewelle. Ein Hochdruckgebiet brachte dann bis zum 18. Juni überwiegend sonniges Wetter. Die Temperaturen stiegen rasch und markant an. Mit 33°C wurde in Sion der höchste Wert gemessen. Am astronomischen Sommeranfang, dem 21. Juni, zogen heftige Gewitter über die Schweiz. Im Baselbiet fielen tischtennisballgrosse Hagelkörner, während auf dem Zürichberg Windböen von 131,8 km/h gemessen wurden. Am 25. Juni gelangte erneut feuchte Polarluft zu den Alpen und brachte im Norden kühles und regnerisches Wetter. Auf der Alpensüdseite sorgte dafür ein kräftiger Nordföhn für sonniges, bis 33°C heis-

ses Wetter. Auf die hohen Temperaturen folgten anfangs Juli Gewitter mit sintflutartigem Regen und teilweise Hagel. Wind, Blitz und Hagel haben z. T. grosse Schäden angerichtet. Streckenweise bildeten die Hagelkörner geschlossene Decken. In Zürich wurden die Eismengen gar mit Schaufel und Schubkarren weggeführt. Die darauf folgenden Tage blieben weiterhin sehr wechselhaft. Ein starker Temperaturrückgang um die Monatsmitte brachte regnerisches Wetter mit kurzen Aufhellungen. Die weitere Prognose lautete: unbeständig.

René Zumsteg ☞



Karte der Wäge- und Wetterstationen (roter Punkt in der Bienen-Zeitung, blauer Punkt nur auf www.vdrb.ch).

Weniger, dafür aber besser erläuterte Waagdiagramme in der Bienen-Zeitung

In der letzten Leserumfrage hat sich gezeigt, dass bei einer stattlichen Anzahl Leser/-innen die abgebildeten Diagramme der elektronischen Waagen nicht gerade auf grosse Begeisterung stossen. Stimmen wie: «Man versteht das nicht, es ist kompliziert» oder «me chund bi dene komische Tabelle nit druus», wurden laut. Das Redaktionsteam und der Zentralvorstand des VDRB haben sich mit dem Thema eingehend befasst. Schliesslich wollen wir doch möglichst allen Leserinnen und Lesern ein Optimum an Dienstleistungen anbieten. Die Waagdiagramme können tagesaktuell auf der Homepage des VDRB abgerufen werden (www.vdrb.ch/service/waagvoelker.html). Sie dienen als Orientierungshilfe zur aktuellen Trachtsituation in den verschiedenen Landesregionen. Nur im Internet kann man auch interaktiv von den vielen zusätzlichen Optionen wie Tagesdiagramme, Einzelmessungen, Tabellen u. s. w. profitieren. Es macht deshalb in der Tat nicht allzugrossen Sinn, in der Bienen-Zeitung die Grafiken nachträglich für alle Beobachtungsstationen abzdrukken.

Von nun an sollen jeden Monat stellvertretend ein oder zwei Diagramme aus unseren Stationen etwas grösser und besser lesbar dargestellt, beschrieben und interpretiert werden. Durch diese Änderung sollen die Leser/-innen eingeladen werden, vermehrt die aktuellen Diagramme im Internet zu konsultieren. Zugleich möchten wir damit Hilfe zur Interpretation der Diagramme bieten und die Gelegenheit nutzen, um auf interessante Tracht- und Wetterphänomene oder Ereignisse in der Volksentwicklung hinzuweisen, die sich auch in den Diagrammen abbilden. Die Berichte aus den Beobachtungsstationen werden beibehalten.

Wildbau im Schweizerkasten

Leere Kästen sollen für Bienen nicht zugänglich sein, auch wenn sie bloss noch als «Alt-rahmendepot» genutzt werden. Hier hat sich ein Schwarm doch noch irgendwie rein geschmuggelt. Immerhin hängt hier im wahrsten Sinne des Wortes die grandiose Baudynamik unserer Biene von der Decke runter.

René Zumsteg ☞



FOTOS: RENÉ ZUMSTEG



Beim vorsichtigen Öffnen des «Kastentürli» des vermeintlich ausser Altrahmen leeren Schweizerkastens bot sich dieses Bild (links). Nachdem sachte alle alten Rahmen und die ersten Wildbauwaben entfernt worden waren, kam dieses vor lauter Honig bereits eingeschränkte Brutnest zum Vorschein (rechts).



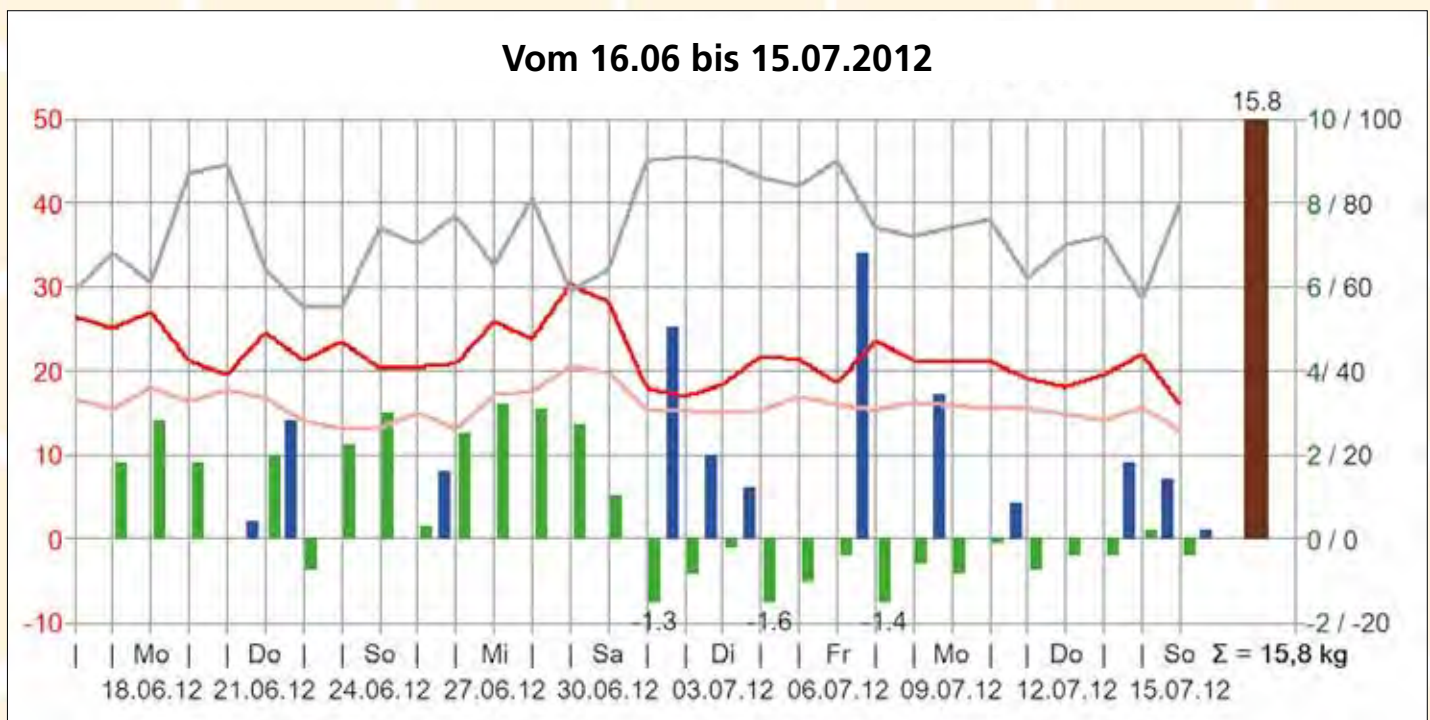
Juli 2012

Monatsdiagramm der Beobachtungsstation Bettingen, BS

Wie das Diagramm zu lesen ist: Um möglichst viel Information in einem Diagramm darstellen zu können, sind die Achsenskalen links und rechts mehrfach belegt. Die linke vertikale rote Zahlenreihe von -10 bis +50 ist die Temperaturskala [°C]. Gleichzeitig dient sie aber auch zur Angabe der Regenmenge des Niederschlagsmessers [l/m²]. Am rechten Rand des Diagramms zeigt die vertikale grüne Skala von -2 bis +10 die Gewichtsveränderungen der Waage [kg] an. Die schwarze Skala rechts daneben zeigt von 0 bis 100 die relative Luftfeuchtigkeit in [%]. (Negative Werte unterhalb der Nulllinie sind

bei der relativen Luftfeuchtigkeit natürlich nicht möglich, die Beschriftung -20 auf der Skala ist ein kleiner Artefakt.)

Entsprechend sind auch die Farben im Diagramm zu lesen. So zeigt die fette rote Kurve die täglichen Höchsttemperaturen und die blassrote Kurve die täglichen Tiefsttemperaturen an. Die schwarze Kurve steht für die Luftfeuchtigkeit. Die grünen Balken zeigen die täglichen Gewichtszunahmen oder -abnahmen, die blauen Balken die tägliche Regenmenge. Der braune Balken rechts im Diagramm zeigt die aufsummierte Gewichtsveränderung über die ganze Beobachtungsperiode. Im vorliegenden Beispiel sind es 15,8 kg.



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 [%]

Bettingen, BS (328 m ü. M.)

Beutentyp Segeberger Styropormagazine; **Lage** im Wald am Dorfrand; **Trachtangebot** Mischwald, Wiesen, Hochstamm Obstbäume, Akazien, Linden.

Vom 17. bis 19. Juni bewegte sich die tägliche Gewichtszunahme zwischen 1,8 und 2,8 kg. Bei den einzelnen Tagen ist gleichzeitig eine ähnliche Zu- und Abnahme der Temperatur ersichtlich. Die graue Linie (Luftfeuchtigkeit) verläuft aus physikalischen Gründen fast spiegelbildlich zur roten Temperaturkurve. Da die Luft mit steigender Temperatur absolut (in Litern pro Volumen) bedeutend mehr Feuchtigkeit aufnehmen kann, sinkt in derselben Luftmasse entsprechend die relative Luftfeuchtigkeit. Das kann sich natürlich ändern, wenn durch Fronten und Winde neue Luftmassen herangeführt werden.

Vom 23. bis 30. Juni blühte die Linde. Die Temperaturen lagen über 20°C und wir hatten eine eher hohe Luftfeuchtigkeit, also ideale Trachtverhältnisse. Die grünen Balken zeigen deshalb fast alle eine deutliche Gewichtszunahme von meist über zwei Kilo.

Ab dem 30. Juni bis zum 15. Juli folgte ein markanter Temperaturrückgang. Die rote Linie lag nur noch im 20-°C-Bereich. Zum Teil gab es in dieser Periode heftige Regenfälle, zum Beispiel am 6. Juli mit 34 l/m². Die Lindentracht ging damit zu Ende und es folgte eine Trachtlücke. Entsprechend reagierte die Waage mit grünen Balken nach unten in den negativen Bereich, also bis fast Mitte Juli nur noch Gewichtsabnahmen.

René Zumsteg



Zwingen, BL (350 m ü. M.)

Beutentyp CH-Kasten; **Lage** in einer Waldlichtung; **Trachtangebot** Wiesen, Waldtracht und Mischwald.

Anfangs der Beobachtungsperiode hat es etwas gehonigt. Später nahm das Gewicht, das die Waage anzeigte, Tag für Tag leicht ab. Die maximale Tagestemperatur hatten wir am 29. Juni mit 27°C. Die «kälteste» Nacht war am 24. Juni mit 11,1°C. Wir hatten 16 Regentage mit einer Höchstmenge von 37 l/m² am 6. Juli. Ich habe ein Sprichwort gehört: «Schaltjahr gleich Kaltjahr.» Dies scheint sich zu bewahrheiten.

Erwin Borer

Grund / Gstaad, BE (1085 m ü. M.)

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

Dank der überwiegend sommerlichen zweiten Monatshälfte resultierte im Juni ein deutlicher Wärmeüberschuss im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 1981–1990. Die erste Hälfte des Juli war von nasskaltem Wetter geprägt und dazu gab es zahlreiche Gewitter. Die Bienen wollten arbeiten, aber das Wetter spielte überhaupt nicht mit. An den zwischendurch schönen Tagen gab es nur wenig Vorschlag. Der starke Regen schwemmte den Nektar immer wieder aus den Blumen heraus. Es fielen über 134 l/m² Niederschlag in unserer Region. Nun ist nicht mehr viel los im Bienenhaus. Es kann abgeräumt, aufgefüttert und mit der Varroabehandlung begonnen werden. Der kurze Sommer ist für unsere Bienen schon vorbei.

Johann und Sonja Raaflaub

Gibswil, ZH (760 m ü. M.)

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

Windböen, Regen, Föhn und Bise wechselten sich regelmässig ab. Trotzdem sind die Völker sehr stark und haben grosse Brutflächen. Es war gerade noch Zeit, um die restlichen Zuchtköniginnen in je einem starken Kunstschwarm einzuweiseln. So waren dann auch die letzten Kästen wieder gefüllt. Das ergab praktisch eine Verdoppelung des Bestandes seit dem Frühjahr. Seit einigen Tagen stagnierte die Waage, das heisst, dass bald abgeräumt wird. Da die Frühjahrsenernte bereits eingefahren ist, wird es diesmal einen geschätzten Mischhonig geben. Trotz eher widerlicher Wetterverhältnisse muss ich doch immer wieder staunen, wie die Bienen sich positiv entwickelt haben. So bleibe ich meinem Grundsatz treu: Was ich heute den Bienen Gutes tue, bekomme ich von ihnen wieder zurück.

Hans Manser

Vaz / Obervaz, GR (1 100 m ü. M.)

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

Bei uns wäre bis in die ersten Tage des Monats Juli eine gute Tracht vorhanden gewesen, aber die vielen Schlechtwettertage liessen die Waage immer wieder nach unten ausschlagen. Mit einer Zunahme von 12 kg während der letzten Beobachtungsperiode bin ich trotzdem zufrieden. Die Volksstärke hat auf dem ganzen Stand in den letzten Wochen sehr stark zugenommen und ich konnte den Völkern schon Bienen für einige Kunstschwärme entnehmen. Dies gibt hoffentlich guten Nachwuchs für das nächste Jahr.

Martin Graf

Bichelsee, TG (600 m ü. M.)

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

Der Juni war ein sehr nasser Monat. Bis zum 12. des Monats bekamen wir bereits über 200 Liter Regen. Im Bienenhaus blieb es ruhig, vielleicht auch zu ruhig. Wer da die Augen nicht offen hielt, wurde vor böse Tatsachen gestellt. In diesen Monaten brauchten die Bienen sehr viel Futter. Meine Voraussage hatte sich als richtig erwiesen. Der Honigtau blieb bei uns völlig aus. Kein Wunder bei diesen intensiven Niederschlägen. Die Lindenblüten waren bei über dreissig Grad nach drei Tagen bereits verblüht. Der wenige Weissklee brachte auch nicht nennenswerte Mengen an Nektar. Da ich bei der Frühjahrsenernte einen Teil des Honigs den Völkern belassen hatte, blieb mir ein Füttern der Völker erspart. Die Natur beobachten und die Augen offen halten ist beim Imkern wichtig. Wir können nicht nur immer nehmen, sondern müssen auch geben. Alles, was wir geben, kommt auch wieder zurück!

Christian Andri

Rickenbach, LU (720 m ü. M.)

Beutentyp CH-Kasten; **Lage** Wiesenlandschaft; **Trachtangebot** Wiesen, Streuobst und Obstkulturen, Mischwald und Hecken.

In 14 Tagen neigt sich das Bienenjahr 2012 dem Ende zu. War es ein gutes Bienenjahr? Nach der Frühjahrsernte, Mitte Mai musste eine Zwischentrachtfütterung gemacht werden, da überhaupt kein Blatthonig in Sicht war. Auch waren Mitte Mai in unserer Gegend die Kirschen schon gepflückt. Das Wetter spielte verrückt. Einmal war es heiss, dann wieder zu kühl verbunden mit beachtlichen Regenmengen. Ich vermute Petrus war in den Ferien. Der wöchentliche Futterverbrauch von 2 kg Sirup – und das seit neun Wochen – musste vom Imker sichergestellt werden. Auch von Waldtracht war keine Spur in Sicht. Mit der Varroabekämpfung warte ich nicht mehr zu. In unserer Gegend hatten wir leider Sauerbrutfälle. Fördert der Futtermangel diese Bienenkrankheit? Das möchte ich von kompetenten Imkern erfahren. «Händ Sorg zu euch o zo de Beiali.»

Max Estermann

Grangeneuve, FR (360 m ü. M.)

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

Die Wetterbedingungen waren im Laufe des Monats Juni ungünstig. Warme Perioden, Kälte und Stürme wechselten sich ab. Die Bienen verbrauchten mehr Futter, als sie einsammeln konnten. Zurzeit werden die Linden befliegen. Die zweite Honigernte verspricht keine grossen Mengen. Nun ist es unser Ziel, die verlorenen Völker vom letzten Jahr wieder aufzubauen.

Eduard Aeby

St. Gallen, SG (670 m ü. M.)

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

Da ich nach dem Superjahr 2011 viele Standvölker verloren hatte, durfte ich mich glücklich schätzen, dass ich auf meine starken Jungvölker aufbauen konnte. So konnte ich mit diesen mit lauter jungen Königinnen bestückten Völkern die Winterverluste – mehr als ich zu hoffen wagte – ausgleichen. So habe ich mein Augenmerk dieses Jahr auf den Aufbau und die Erneuerung meiner kleinen Imkerei richten können. Einmal nicht auf grossen Honigertrag hoffend, konnte



ich mich ganz der Aufzucht guter Königinnen und der Errichtung schöner Ableger widmen. So konnte ich meine Liebe zum Bienenhobby richtig ausleben. Es ist schön, wenn es als Zugabe noch etwas Honig gibt, aber mich beglückt es am meisten, wenn ich schöne vitale Völker auf meinem Stand habe. Wichtig ist, dass es durch meine Pflege den Bienen gut geht, und sie auch in schlechten Zeiten nicht darben müssen. Gerade dieses Jahr meinte es mit den Bienen nicht so gut. Der kurze Frühling bot wenig Sammelgelegenheiten, dann folgte etwas Läppertracht, bis die Linden blühten. Jetzt gilt so rasch wie möglich abzuräumen und unbedingt zu füttern, sonst stellt die Königin das Eierlegen ein. Die Varroabehandlung sollte dieses Jahr auch früher als im vergangenen Jahr möglich sein. Also gehen wir es mit etwas weniger Hektik als in anderen Jahren an.

Hans Anderegg

Naters, VS (1 100 m ü. M.)

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

Das un stabile Wetter hielt bis heute an. Die ständigen, fast täglichen Gewitter, an einigen Tagen begleitet mit Hagel, liessen keine Tracht aufkommen. Die durch die Gewitter bedingten Abkühlungen liessen weder Nektar noch Honigtau fliessen. Der Honigertrag wird dieses Jahr gering ausfallen, wobei es regional sehr grosse Unterschiede geben wird. Bei uns geht circa Mitte Juli die Sommerernte zu Ende. Ich werde meine Bienen gegen den 20. Juli von meinem Wanderbienenstand zurückholen. So kann ich spätestens Ende Juli mit der Varroabehandlung beginnen. Mein Waagvolk habe ich inzwischen umgeweiselt. So hoffe ich, dass ich in Zukunft wieder genaue und realitätsgetreue Ergebnisse liefern kann. Ich wünsche nun allen Imkerinnen und Imkern volle Honigkessel und gesunde Bienen fürs nächste Jahr. Folglich beginnt das kommende Bienenjahr bereits im August.

Herbert Zimmermann

Gansingen, AG (410 m ü. M.)

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

Der Juni brachte es auf 130 Liter Regen. Er wurde seinem Ruf als nasser Monat wieder einmal gerecht. Eher ungewohnt war dagegen, dass der Juli im ähnlichen Stil weiterfuhr und in den ersten 10 Tagen bereits über 50 Liter Nass lieferte. Das war ganz zum Leidwesen der Fricktaler Kirschen an frei stehenden Bäumen. Sie fielen der raschen Fäulnis zum Opfer, was die Ernte frühzeitig beendete. Nach zwei Jahren mit ergiebiger Waldtracht müssen wir heuer auf Waldhonig wohl weitgehend verzichten. Die starken Regen der oftmals auftretenden Gewitter verhinderten die Entwicklung einer genügend grossen Läusepopulation. Das Abräumen und Füttern der Völker hat bereits begonnen. Gegenüber dem Juli 2011 ist der Varroabefall unbedeutend.

Thomas Senn

Zollikofen, BE (542 m ü. M.)

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

Vom 14. bis zum 16. Juni war es sommerlich heiss mit einem Vorschlag bis über 2 kg. Leider waren durch Vergiftung grosse Verluste an Flugbienen zu beklagen. Am 20. und 21. Juni war das Wetter wechselhaft bei hoher Luftfeuchtigkeit und mit zum Teil

heftigen Gewittern, gefolgt von sommerlichen Tagen bei angenehmen Temperaturen. Der 25. und der 26. Juni waren wieder regnerisch. Der 27. Juni brachte erstmals nach 13 Tagen endlich einen Rückgang des Totenfalls bei den vergifteten Völkern. Die Waage zeigte gar leicht nach oben. Das Monatsende war schwül und heiss. Bei bis zu 33 °C war das Arbeiten im Bienenhaus nicht gerade angenehm. Gegen Abend dann hatten wir heftigen Regen vermisch mit Hagel. Die ersten Tage im Juli blieben weiterhin regnerisch mit einzelnen Aufhellungen. Die Temperaturen gingen zurück, so auch die Angaben der Waage. Die Völker sind randvoll mit Brut. Vom 8. bis zum 10. Juli war es stechend heiss. Die folgenden Tage waren weiterhin wechselhaft mit zum Teil heftigen Regen, was nicht gerade ideal für die Kirschenernte ist. Der Honig ist reif und die letzten Völker wurden am 15. Juli abgeräumt. So kann rechtzeitig die Varroabehandlung in Angriff genommen werden.

Christian Oesch

Hinteregg, ZH (500 m ü. M.)

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

Am 21. Juni konnte ein Schwarm vom Lehrbienenstand in den Kasten auf der Waage einlogiert werden. Da wegen der häufigen Niederschläge die Trachtverhältnisse nach wie vor schlecht sind, wird das Waagvolk wie alle anderen Völker auf dem Stand gefüttert. Das Ausbleiben der Spättracht ermöglichte jedoch eine frühzeitige erste Varroabehandlung mit Ameisensäure. So können die Völker im August noch weiter aufgebaut werden, um eine gute Einwinterungsstärke zu erreichen. Aufgrund der Umfrageresultate des VDRB wurde das Konzept der Varroabekämpfung von Thymolprodukten auf Ameisensäure umgestellt.

Werner Huber



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Der Gewöhnliche Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) ist als Nektarspender bei Bienen und von Tagmetterlingen geschätzt. Er wächst an feuchten Standorten.

**Veranstaltungskalender**

Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
Do. 2. 8.	Imkertreff	Zuger Kantonalverein	Rest. Freimann, Zug, 19.30 Uhr
Fr. 3. 8.	Familienabend	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Au Fischingen, 18.00 Uhr
Fr. 3. 8.	Höck, Auffütterung wie, wann, mit was?	Untertoggenburg	ehem. landw. Schule, Flawil, 20.00 Uhr
Fr. 3. 8.	Auffüttern	Aarberg	Bienenstand Hölzli, Scheunenberg, 19.30 Uhr
Sa. 4. 8.	Varroabekämpfung	Trachselwald	Aennigen, Wyssachen, 9.30 Uhr
Sa. 4. 8.	Honig: von der Wabe – Verkauf	Oberemmental	Lehrbienenstand, Bäregg, 8.00 Uhr
So. 5. 8.	Standbesuch/Bildung Kunstschwarm	Zäziwil	Lehrbienenstand, Schwarzhüsi, 9.30 Uhr
So. 5. 8.	Imkereimuseum Müli geöffnet	Hinwil	Imkereimuseum Müli, Grüningen, 14.00 Uhr
Mo. 6. 8.	Folgen von Futtermangel	Hochdorf	Rest. Mühleholz, Retschwil, 20.00 Uhr
Mo. 6. 8.	Honig, wie weiter nach der Ernte	Zürcher Bienenfreunde	Sportzentrum Guggach, Zürich, 20.00 Uhr
Di. 7. 8.	Totalwabenbauerneuerung	Untereemmental	Bienenstand Holzmatt, Ersigen, 19.30 Uhr
Di. 7. 8.	Monatshock	Wiggertaler Bienenzüchter	Rest. Iselishof, Vordenwald, 20.00 Uhr
Di. 7. 8.	Imkerhöck	Appenzeller Hinterland	Lehrbienenstand, Gmünden, 19.30 Uhr
Mi. 8. 8.	Imkerhöck – Abräumen/Varroabehandlung	Oberes Aaretal	Lehrbienenstand Schwand, Münsingen, 19.00 Uhr
Mi. 8. 8.	Höck	Liestal	Stand Häusler, 19.30 Uhr
Mi. 8. 8.	Beratungsabend	Niedersimmental	Lehrbienenstand, Seewlen, 20.00 Uhr
Mi. 8. 8.	Standbesuche	Seeland	Schützenhaus, Epsach, 19.00 Uhr
Do. 9. 8.	Höck	Thurtaler Bienenfreunde	Alpwirtschaft Leser, 19.00 Uhr
Fr. 10. 8.	Imkerhock/Grillabend	Prättigau	Schützenstübli, Küblis, 19.00 Uhr
Fr. 10. 8.	Brätelabend	Obersimmental	Lehrbienenstand Sackwäldli, 18.30 Uhr
Fr. 10. 8.	Höck: Varroakontrolle praktisch	Oberhasli	Mehrzweckgebäude, Willigen, 21.00 Uhr
Fr. 10. 8.	Höck: Pflege der Bienenvölker	Frutigland	Hotel Terminus, Frutigen, 20.00 Uhr
Sa. 11. 8.	Standbesuch Gerlikon	Immenberg	Gerlikon, 13.30 Uhr
So. 12. 8.	Vereinsreise	Oberdiessbach	gemäss Programm, 7.00 Uhr
So. 12. 8.	Sommerausflug	Dorneck	Oberriickenbach (NW) 10.00 Uhr
Mo. 13. 8.	Wassergehaltsmessung	Unteres Aaretal	Belegstand Kumet, Villigen, 18.30 Uhr
Mo. 13. 8.	Fachapéro	Unteres Aaretal	Belegstand Kumet, Villigen, 19.30 Uhr
Di. 14. 8.	Honigkontrolle mit Messung WG	St. Gallen und Umgebung	Schmiedgasse 7, Arnegg, 19.00 Uhr
Mi. 15. 8.	Pensioniertentreff	Unteres Aaretal	Rest. Max und Moritz, Hausen, 14.00 Uhr
Mi. 15. 8.	Imkerreise nach Biel (Besuch Narimpex)	Surental (LU)	ab Schulhaus, Wilihof, 7.00 Uhr
Fr. 17. 8.	Völkerführung im September, Wachs	Bienenfreunde am See (SG)	Rest. Ochsen, Neuhaus, 20.00 Uhr
Fr. 17. 8.	Imkerhock	Disentis	Rest. Cruna, Sumvitg, 20.00 Uhr
Sa. 18. 8.	Vereinsreise	Schaffhausen Kantonalverband	Besammlung Rest. Schützenhaus SH, 7.00 Uhr
Sa. 18. 8.	Familiengrillabend	Thurgauisches Seetal	Lehrbienenstand, Tägerwilen, 18.00 Uhr
So. 19. 8.	Imkertreff	Thurgauische Bienenfreunde	Lehrbienenstand im Rank, Müllheim, 9.00 Uhr
So. 19. 8.	Imkereimuseum Müli geöffnet	Hinwil	Imkereimuseum Müli, Grüningen, 14.00 Uhr
So. 19. 8.	4. Standbesuch	Winterthur	Umgebung Winterthur, 9.00 Uhr
Mo. 20. 8.	abräumen, Völker vereinigen	Untereemmental	Lehrbienenstand Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr
Do. 23. 8.	Gruppenabend mit Honigkontrolle	Aarau und Umgebung	Lehrbienenstand, Königstein, 18.00 Uhr
Sa. 25. 8.	Tag der offenen Tür bei Severin Hummel	Surental (LU)	Maschinenhalle Grundacher, St. Erhard, 10.00 Uhr
So. 26. 8.	Imkertreff	Immenberg	Vereinsbienenhaus, 9.30 Uhr
Mo. 27. 8.	aktuelle Themen und Film	Werdenberg	Rest. Krone, Räfis-Buchs, 20.00 Uhr
Mo. 27. 8.	Weiterbildung: Varroa, neue Erkenntnisse	Oberthurgau	Lehrbienenstand, Donzhausen, 20.00 Uhr
Mo. 27. 8.	Imkerhöck mit wichtigen Infos	Laupen/Erlach	Bienenstand Anstalten, Witzwil, 19.30 Uhr
Di. 28. 8.	Monatshock: Früherkennen von Krankheiten	Region Jungfrau	Rest. Bären, Ringgenberg, 20.00 Uhr
Do. 30. 8.	Beratungsabend	Obersimmental	Lehrbienenstand, Sackwäldli, 20.00 Uhr
Fr. 31. 8.	Imkertreff/Weiterbildung	Pfäffikon/Winterthur	Lehrbienenstand Strickhof, Lindau, 19.00 Uhr
Fr. 31. 8.	Was ist zu beachten beim Honigverkauf	See und Gaster	Rest. Sonne, Rufi, 20.00 Uhr
Sa. 1. 9.	Kantonaltagung	Unteres Aaretal	Im Freiamt (AG), 7.00 Uhr
Sa. 1. 9.	Propolis-Workshop (Anmeldung oblig.) Weitere Infos: www.bienen-sense.ch .	Sensebezirk (FR)/Laupen/Erlach	landwirtschaftliches Institut, Grangeneuve, 9.00 Uhr
So. 2. 9.	3. Standbesuch	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Stiftung Sonnenhalde, Münchwilen, 9.00 Uhr
So. 2. 9.	Imkereimuseum Müli geöffnet	Hinwil	Imkereimuseum Müli, Grüningen, 14.00 Uhr
Mo. 3. 9.	Wildbienen & Co.	Hochdorf	Rest. Mühleholz, Retschwil, 20.00 Uhr
Mo. 3. 9.	Bienenstiche und die Folgen	Zürcher Bienenfreunde	Sportzentrum Guggach, Zürich, 20.00 Uhr
Di. 4. 9.	Imkern mit angepasstem Brutraum	Untereemmental	Rest. Rudswilbad, Ersigen, 19.30 Uhr



Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
Di. 4.9.	Monatshock	Wiggertaler Bienenzüchter	Rest. Iselishof, Vordemwald, 20.00 Uhr
Mi. 5.9.	Wabenbau, Wachs	Oberdiessbach	Lehrbienenstand, 20.00 Uhr
Mi. 5.9.	Schlusshöck	Oberes Aaretal	Lehrbienenstand Schwand, Münsingen, 19.00 Uhr
Mi. 5.9.	Beratungsabend	Niedersimmental	Lehrbienenstand, Seewlen, 20.00 Uhr
Do. 6.9.	Imkervereinsreise Süd-Tirol (Anmeldung)	Laupen/Erlach	Süd-Tirol, 6.00 Uhr
Fr. 7.9.	Imkerhöck: Hygiene ist Vorsorge	St. Gallen und Umgebung	Gasthaus Kreuz, Winkeln, 20.00 Uhr
Fr. 7.9.	Höck	Liestal	Rest. Talhaus, 21.00 Uhr
Fr. 7.9.	Einwintern	Aarberg	Bienenstand von HU Leiser, 19.30 Uhr
Sa. 8.9.	Bienenpflanzen	Trachselwald	Rubishus, Weier i/E, 19.30 Uhr
Sa. 8.9.	Grillnachmittag	Aargauisches Seetal	Pirolhütte, Dintikon, 16.00 Uhr
So. 9.9.	Bräteln/Honigkontrolle	Zäziwil	Lehrbienenstand, Schwarzhüsi, 11.00 Uhr
Mo.10.9.	Höck mit Berater	Bern Mittelland/Riggisberg	Rest. Rössli, Hasli, 20.00 Uhr
Mo.10.9.	Höck: Fütterung und Kontrolle der Völker	Surental (LU)	Severin Hummel, Grundacher, St. Erhard, 19.30 Uhr
Mi. 12.9.	Saisonhöck: Magazinimkerei	Zuger Kantonalverein	Rest. Edlibacherhof, Edlibach, 19.30 Uhr
Mi. 12.9.	Beratungsabend	Seeland	Schützenhaus, Walperswil, 19.00 Uhr
Fr. 14.9.	Beratungsabend: aktuelle Themen	Unteres Tösstal	Rest. Sternen, Pfungen, 20.00 Uhr
Fr. 14.9.	Höck: Unterschiede Magazin-CH-Kasten	Brienz	Panorama, Brienz, 20.00 Uhr
Fr. 14.9.	Höck: Honigdegustation/Beurteilung	Frutigland	Hotel Terminus, Frutigen, 20.00 Uhr
Fr. 14.9.	Imkerhock	Disentis	Rest. Cruna, Sumvitg, 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!

150 Jahre
VERBAND BERNISCHER
BIENZÜCHTERVEREINE

Ein Bienenfest
 für Imker und
 alle Bienenfreunde
 Familien und Kinder

VBBV
 Gegründet 1862

www.vbbv.ch

Jubiläumsfeier im
 Inforama Rütli, Zollikofen
 15. September 2012
 ab 9.00 Uhr Referate
 und Aussteller

Am Nachmittag Unterhaltungsprogramm
 mit Jürg Kienberger "Ich Biene - ergo summ"
 Ein Bühnensolo zum Leben und Sterben der Bienen

Mehr erfahren Sie auf www.vbbv.ch



Unter der Schirmherrschaft S.K.H. Henri, Grossherzog von Luxemburg

87. Internationaler Imker Kongress Enternach (Luxemburg)

13.–16. September 2012

«Zusammenhängender Lebensraum Natur Biene Mensch»



Programmversion vom 29/06/12 – Änderungen vorbehalten

Weitere aktuelle Informationen unter: www.apis.lu

Programm Donnerstag

17.00 Uhr Offizielle Eröffnung der Ausstellungen

- Fachausstellung
- Länderausstellung der teilnehmenden Verbände
- Ausstellung «Faszination Honigbiene» (Naturhistorisches Museum Luxemburg, Imkerverein Capellen, BEEgroup der Julius-Maximilians-Universität Würzburg)
- Gemeinsamer Honigstand mit prämierten Honigen der teilnehmenden Länder
- Ausstellung mit regionalen Produkten

Anschließend: Empfang der Gemeinde Echternach

Abendessen für geladene Gäste im Hotel-Restaurant «L'Ernz Noire» in Grundhof (auf Einladung des Landwirtschaftsministers, Herrn Romain Schneider).

Programm Freitag

Ausstellungen geöffnet von 8.30–18.00 Uhr

09.00 Uhr Feierliche Eröffnung des Kongresses und Grussworte

10.30 Uhr Vorträge zum Thema «Schlimmer als befürchtet?» – Der Einfluss der Insektizide (Moderation: Dr. M. Eickermann)

- Noa Simon Delso (CARI, B): «Zulassungsverfahren der Neonikotinoide»
- Dr. Christoph Sandrock (ALP, CH): «Sublethale Neonikotinoid-Exposition reduziert den Reproduktionserfolg bei Bestäubern»
- Dr. Luc Belzunces (INRA Avignon, F): «Symptome sublethaler Vergiftungen durch Neonikotinoide»

Die Französischsprachigen Vorträge werden von professionellen Dolmetschern ins Deutsche übersetzt (simultan mit Funkkopfhörer).

12.00 Uhr In der Mittagspause verwöhnt Sie unser Team am Pateregaart (hinter dem Trifolion) im Festzelt mit Köstlichkeiten aller Art.

14.00 Uhr Vorträge zum Thema «Wie fit sind unsere Bienen? – Bienengesundheit in Zeiten von Varroa, Bienenviren und Verlust der Biodiversität»

- Dr. Rudolf Moosbeckhofer (AGES, A): «Bienenmonitoring in Österreich»
- Antoine Clermont (CRP-GL, L): «BeeFirst – Monitoring der Bienengesundheit in Luxemburg»
- Noa Simon Delso (CARI, B): «Bienengesundheit in Belgien»
- Dr. Christoph Otten (DLR - Fachzentrum Bienen und Imkerei Mayen, DE): Informationssysteme zur Bienengesundheit in Deutschland»
- M. Roger / J.-F. Odoux (INRA, F): «Bienengesundheit und Landschaft»

Die Französischsprachigen Vorträge werden von professionellen Dolmetschern ins Deutsche übersetzt (simultan mit Funkkopfhörer). Rundtischgespräch

16.30 Uhr «Imker fragen – Wissenschaftler antworten» – Diskussion mit dem Publikum (Moderation: R. Dammé, Michael Eickermann)

ca. 17.00 Uhr Abschluss

Freitagabend

19.00 Uhr Abendessen mit musikalischer Begleitung in der Abtei Echternach (siehe separate Ankündigung)

Programm Samstag

Ausstellungen geöffnet von 8.30–18.00 Uhr

09.00 Uhr Begrüssung und Einführung in die Vorträge (Moderation R. Dammé)

09.05 Uhr Vorträge

- Jens Pistorius (JKI, D): «Bienenschutz und Pflanzenschutz»
- Norbert Poeplau (D) – Dipl. Ing. / Imkermeister der Demeter Imkerei Fischermühle: «Biologische / Ökologische Bienenhaltung»

10.30 Uhr Kaffee-Pause

11.05 Uhr Vorträge

- Dr. Roland Zelger, Abteilungsdirektor des Landwirt- und forstwirtschaftlichen Versuchszentrums Laimburg (I): «GVO in der Landwirtschaft»

12.00 Uhr In der Mittagspause verwöhnt Sie unser Team am Pateregaart (hinter dem Trifolion) im Festzelt mit Köstlichkeiten aller Art.

14.00 Uhr Vorträge

- Prof. Dr. Jürgen Tautz (BEEgroup der Julius-Maximilians-Universität Würzburg): «Analyse von Interaktionen der Honigbiene mit pathogenen Organismen»
- Dr. Christoph Otten (DLR Fachzentrum Bienen und Imkerei Mayen, D): «Varroa»

15.40 Uhr Kaffee-Pause

16.10 Uhr Vorträge

- Berufsimker Paul Jungels (L)
 - o «10 Jahre FUAL Zuchtprogramm für eine verbesserte Varroatoleranz? – Was wir erreicht haben»
 - o «Rückstände und Fälschungen im Bienenwachs? – Die Lösung für ein weltweites Problem auf Verbandsebene»

ca. 17.30 Uhr Abschluss

Programm Sonntag

Fachausstellung geöffnet von 8.30–12.00 Uhr

09.00 Uhr Möglichkeit der Teilnahme am Gottesdienst in der Basilika

10.00 Uhr Festvortrag von Dr. Stefan Mandl, Berufsimker (A): «Bestäubungsleistung der Honigbiene»

11.30 Uhr Abschluss und Fahnenübergabe

ca. 12.00 Uhr Ende des Kongresses

Eintrittskarten für den Kongress

Freitag und Samstag: 18 Euro (15 Euro im Vorverkauf)

Tageskarte (Freitag oder Samstag): 10 Euro

Sonntag: Freier Eintritt

Freier Zutritt zu allen Ausstellungen von Donnerstag bis Sonntag.

Eintrittskarten können im Voraus reserviert werden bei Joe Molitor (joe.molitor@gmail.com, Tel: +352 691 671049). Als Bestätigung der Reservierung gilt die Überweisung des Eintrittspreises auf das Postscheckkonto IBAN LU41 1111 0089 8965 0000 (BIC Code CCPULLLL). Für die Reservierungen wird die Reihenfolge der Überweisungen berücksichtigt. Die Eintrittskarten können am Donnerstag oder Freitag gegen Vorlage des Zahlungsbelegs an der Kongresskasse abgeholt werden.

Verpflegung vor Ort

In und um das Kongresszentrum herum ist tagsüber, von Freitag bis Sonntag, für Essen und Trinken gesorgt. Im direkt angrenzenden Zentrum von Echternach gibt es weitere Möglichkeiten wie Cafés, Imbisse und Restaurants.

Weiteres Rahmenprogramm

Folgende Programmpunkte stehen zur Verfügung

- Ausflug nach Luxemburg Stadt
- Besichtigung der Kellerei Bernard/Massard mit anschließender Schifffahrt auf der Mosel
- Geführter Rundgang durch Echternach
- Wanderung durch das Müllertal

Karten bekommen Sie vor Ort beim lokalen Tourismusverein.

Kontakt

Luxemburger Landesverband für Bienenzucht

- <http://www.apis.lu>
- Präsident Organisationskomitee: Jean-Paul Beck, jbeck1@pt.lu
- Verbandspräsident: Roger Dammé, roger.damme@yahoo.com, Tel. +352 23650391
- Schriftführer: Joe Molitor, joe.molitor@gmail.com, Tel: +352 691 671049

Centre de Recherche Public Gabriel Lippmann

- <http://www.crpgl.lu>
- Dr. Michael Eickermann, eickerma@lippmann.lu

Informationen für Aussteller

- Jeannot Glodé, glodejea@pt.lu, Tel. +352 691 833523

Tipps und Tricks

Vorspeise mit Honig-Ziegenkäse

Für 4 Personen

4–8 reife Eier-Tomaten (Pelati) oder eine mittlere Dose ganze Pelati-Tomaten
 4 kleine gelbe Patisson oder eine mittlere Zucchini (Durchmesser ca. 5 cm)
 ev. eine Knoblauchzehe
 ca. 60 g Ziegenfrischkäse
 ein gehäufter Esslöffel Sauerrahm
 frische Basilikumblätter
 Salz
 Pfeffer
 ca. 1 ½ Esslöffel Honig (Waldhonig, der schon leicht kristallisiert, eignet sich vorzüglich und gibt vor allem der Käsemischung eine besondere Konsistenz)
 Ruccola

Die kleinen Patissons im Dampftopf etwa drei Minuten oder im Salzwasser zusammen mit der Knoblauchzehe knapp weich kochen. Falls Sie keine kleinen Patissons finden (im Sommer auf Bauernmärkten erhältlich), können Sie als Ersatz auch eine ganze Zucchini kochen und diese anschliessend in vier dicke Rondellen schneiden. (Bevor sie die Patissons/Zucchini in den Dampftopf geben, mit etwas Salz bestreuen.) Das Gericht schmeckt jedoch anders und ich persönlich ziehe die Patissons vor. Das Gemüse nach dem Kochen auf einem Teller auskühlen lassen. Den oberen Teil mit dem

Stielansatz weg schneiden. Die Knoblauchzehe zur Seite legen. Die Eier-Tomaten mit kochend heissem Wasser übergiesen und kurz darin liegenlassen. Herausnehmen und sofort die Haut, die sich nun leicht löst, abziehen. Den Stielansatz heraus schneiden. Die Tomaten halbieren, sorgfältig die Kerne und den Saft austreichen. Die Tomaten dabei leicht flach drücken. Vier halbe Tomaten zur Seite legen. Die restlichen

Tomaten in Würfel schneiden. Im Mixer mit Salz und Pfeffer würzen. Die gekochte Knoblauchzehe und ½ Esslöffel Honig zusammen mit den Tomaten unter Zugabe von wenig Wasser pürieren. Sehr fein gehackte Basilikum-Blätter beifügen. Diese «Suppe» während mindestens einer Stunde in den Kühlschrank stellen. Später in vier Gläser oder kleine Schälchen verteilen. Die gelben Patissons in die Mitte setzen und

je eine der zurückbehaltenen halben Tomate darauf legen.

Den Ziegenkäse mit einer Gabel fein zerdrücken und den Sauerrahm sowie einen Esslöffel Honig darunter mischen. Je einen Esslöffel der Ziegenkäse-Honig-Mischung auf die Tomate geben und mit einem Basilikum-Blatt dekorieren oder mit Ruccola-Salat servieren.

Guten Appetit wünscht Ihnen
 Beatrice Brassel



FOTO: BEATRICE BRASSEL

Wege zum gesunden Schlaf

Wenn der Mensch in der Nacht nicht die nötige Ruhe gefunden hat, ist er am Tag nicht leistungsfähig. Wer Schlafprobleme hat, sollte etwas dagegen tun und nicht alles den Tabletten überlassen.

Die erste Voraussetzung dazu ist die Erkenntnis, dass der Mensch aus Körper, Geist und Seele besteht. Wenn man zu Bett geht, findet der Körper seine nötige Ruhe, der Geist aber möglicherweise nicht. Allzu viel bewegt ihn. Die

Gedanken kreisen und kreisen. Diese Gedanken sind es meistens, die ihn vom Einschlafen abhalten. Nun ist das in den meisten Fällen ein eingeschliffener Prozess, der nicht so schnell wieder aufzulösen ist. Versuchen Sie es mit folgenden Massnahmen,

die erfolgsversprechend sind. Dabei sollten Sie nicht so leicht aufgeben, ihre Ausdauer ist gefragt!

Als erste Massnahme trinke man drei Wochen lang täglich drei Tassen Nierentee (Sidroga). Damit wird eine innere Entgiftung vorgenommen. Der Stoffwechsel wird gereinigt. Dazu ist es besonders hilfreich, eine gesunde biologische Ernährung anzustreben.

Als zweite Massnahme (nach R. Breuss) trinke man immer vor dem Schlafengehen ein bis zwei Tassen Apfelschalentee, gesüsst mit Honig nach Belieben und ergänzt mit einem Schnaps- oder Weinglas voll Met (Honigwein).

Als dritte Massnahme nehme man unmittelbar vor dem ins Bett gehen im Waschbecken ein sehr warmes bis heisses Unterarmbad nach Kneipp (in heissen Ländern macht man

HAUSMITTEL



kalte Unterarmbäder), etwa fünf bis zehn Minuten lang. Damit wird das Blut aus dem Kopf weggeleitet.

Nun kann man im Bett ein mittelschweres Sudoku lösen. Dies lässt die Gedanken gleich einem Computer herunterfahren. Wenn man merkt, jetzt kommt der Punkt, wo die

Augen zufallen, legt man sich zur Ruhe.

Und ein letzter Hinweis: Es ist gut, sich immer zur selben Zeit schlafen zu legen, wobei die Regel gilt, eine Stunde vor Mitternacht ist besser als eine Stunde nach Mitternacht.

Friedericke Rickenbach,
Zürich



FOTO: FRIEDERICKE RICKENBACH

«Bienenschlaf» während einer Tropennacht (30 °C).

Feuerbrandbekämpfung mit Streptomycin 2012

Die «Liste der Gemeinden, in denen Streptomycin im Jahre 2012 für die Bekämpfung des Feuerbrands angewendet wurde» ist veröffentlicht unter: www.feuerbrand.ch.

Obstbauern müssen die Anwendung von Streptomycin bei der zuständigen kantonalen Fachstelle melden. Damit kann eine Liste der Gemeinden, in denen Streptomycin im 2012 angewendet wurde, erstellt werden. Im Jahre 2012 wurden insgesamt 223 kg Streptomycin (Wirkstoff) zur Bekämpfung des Feuerbrandes eingesetzt.

E. Holliger

- Aargau
- Thurgau

Kein Streptomycin wurde 2012 in folgenden Kantonen eingesetzt:

- Uri
- Obwalden
- Nidwalden
- Glarus
- Freiburg
- Solothurn
- Baselland
- Baselstadt
- Appenzell Ausserrhodon
- Appenzell Innerrhodon
- Graubünden
- Tessin
- Waadt
- Wallis
- Neuenburg
- Genf
- Jura

2012 wurde Streptomycin in folgenden Kantonen eingesetzt:

- Zürich
- Bern
- Luzern
- Schwyz
- Zug
- Schaffhausen
- St. Gallen

Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET

Meldungen des BVET vom 11. 6. bis 17. 6. 2012

Faulbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
GR	Bernina	Poschiavo	1
GR	Prättigau/Davos	Küblis	2
GR	Surselva	Obersaxen	1

Sauerbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
AG	Kulm	Schlossrued	1
AG	Lenzburg	Dintikon	1
AR	Mittelland	Teufen	1
BE	Aarwangen	Bleienbach	1
BE	Aarwangen	Madiswil	1
BE	Aarwangen	Schwarzhäusern	1
BE	Signau	Langnau im Emmental	2
BE	Trachselwald	Lützelflüh	1
GR	Hinterrhein	Nufenen	1
GR	Landquart	Zizers	1
GR	Prättigau/Davos	Küblis	1
GR	Prättigau/Davos	Saas	2
GR	Surselva	Schnaus	1
GR	Surselva	Sumvitg	1
LU	Willisau	Altbüron	1
LU	Willisau	Grossdietwil	1
LU	Willisau	Menznau	1
LU	Willisau	Pfaffnau	2
OW	Obwalden	Alpnach	1
OW	Obwalden	Sarnen	2
SG	Sarganserland	Flums	4
SG	Sarganserland	Walenstadt	1
SG	St. Gallen	St. Gallen	1
SG	Werdenberg	Wartau	1
UR	Uri	Altdorf	1
UR	Uri	Erstfeld	1
VS	Brig	Termen	1
VS	Goms	Fiesch	3
VS	Visp	Stalden	1
ZH	Zürich	Zürich	1

Meldungen des BVET vom 18. 6. bis 24. 6. 2012

Faulbrutfall:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
GR	Maloja	Bregaglia	2

Sauerbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
GR	Plessur	Chur	1
GR	Prättigau/Davos	Luzein	1
SG	Toggenburg	Wattwil	1

Meldungen des BVET vom 25. 6. bis 1. 7. 2012

Faulbrutfall:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
LU	Willisau	Hergiswil bei Willisau	1

Sauerbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
BE	Aarwangen	Oeschenbach	1
BE	Aarwangen	Wynau	1
BE	Bern	Bolligen	1
BE	Bern	Köniz	2
BE	Bern	Vechigen	1
BE	Burgdorf	Hasle bei Burgdorf	1
BE	Burgdorf	Heimiswil	1
BE	Burgdorf	Krauchthal	1
BE	Interlaken	Lauterbrunnen	1
BE	Konolfingen	Arni	1
BE	Konolfingen	Bleiken bei Oberdiessbach	1
BE	Konolfingen	Kiesen	1
BE	Konolfingen	Landiswil	1
BE	Laupen	Neuenegg	2
BE	Seftigen	Kehrsatz	1
BE	Signau	Eggiwil	2
BE	Signau	Langnau im Emmental	1
BE	Thun	Buchholterberg	3
BE	Thun	Thun	1
BE	Trachselwald	Trachselwald	1
BE	Trachselwald	Walterswil	1
BE	Wangen	Niederönz	1
BE	Wangen	Ochlenberg	2
LU	Entlebuch	Marbach	1
LU	Sursee	Rickenbach	1
LU	Willisau	Zell	1
SG	Sarganserland	Flums	3
SG	Sarganserland	Walenstadt	1
SG	St.Gallen	St. Gallen	2
SG	Toggenburg	Wattwil	1
SG	Werdenberg	Wartau	1

Meldungen des BVET vom 2. 7. bis 8. 7. 2012

Faulbrutfall:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
GR	Bernina	Poschiavo	2

Sauerbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
GR	Moësa	Cama	1
GR	Surselva	Tenna	1
LU	Entlebuch	Escholzmatt	1
LU	Sursee	Rickenbach	2
LU	Willisau	Altbüron	1
LU	Willisau	Ufhusen	1
SG	Sarganserland	Flums	1
SG	Sarganserland	Mels	1
SG	See-Gaster	Amden	2

Meldungen des BVET vom 2. 7. bis 8. 7. 2012

Faulbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
GE	Genève	Collex-Bossy	1
LU	Willisau	Hergiswil bei Willisau	1

Sauerbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
AG	Rheinfelden	Zeiningen	1
BE	Aarwangen	Busswil bei Melchnau	1
BE	Konolfingen	Münsingen	1
BE	Konolfingen	Oberdiessbach	1
BE	Konolfingen	Walkringen	1
BE	Obersimmental	Lenk	1
BE	Signau	Langnau im Emmental	1
BE	Trachselwald	Sumiswald	1
GR	Surselva	Castrisch	1
LU	Willisau	Ohmstal	1
LU	Willisau	Pfaffnau	1
SG	Toggenburg	Wattwil	1
SG	Werdenberg	Buchs	2
SG	Werdenberg	Wartau	1
SO	Balsthal-Gäu	Kestenholz	1
SO	Lebern	Grenchen	1
SO	Lebern	Langendorf	2

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 August (September) 2012

Daten/Sternbild		Element/Pflanze	
Mi. 1.–Do. 2.	♊	Erde	Wurzel
Fr. 3.–Sa. 4.	♋	Licht	Blüte
So. 5.–Di. 7.	♌	Wasser	Blatt
Mi. 8.–Do. 9.	♍	Wärme	Frucht
Fr. 10.–So. 12.	♎	Erde	Wurzel
Mo. 13.–Mi. 15.	♏	Licht	Blüte
Do. 16.	♐	Wasser	Blatt
Fr. 17.–So. 19.	♑	Wärme	Frucht
Mo. 20.–Mi. 22.	♒	Erde	Wurzel
Do. 23.–Fr. 24.	♓	Licht	Blüte
Sa. 25.	♈	Wasser	Blatt
So. 26.–Di. 28.	♉	Wärme	Frucht
Mi. 29.–Do. 30.	♊	Erde	Wurzel
Fr. 31.–Sa. 1.	♋	Licht	Blüte
So. 2.–Mo. 3.	♌	Wasser	Blatt
Di. 4.–Do. 6.	♍	Wärme	Frucht
Fr. 7.–So. 9.	♎	Erde	Wurzel

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 ♒



Bewährt und ergiebig, von erfolgreichen Imkern empfohlen.

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.

FutterSIRUP

Ideal für die Herbstfütterung.
72-73% Gesamtzuckergehalt.

Preise ab Fabrik	Nettopreise Fr./kg
	Leihkanne 27 kg
	BaginBox 20 kg
100	1.47
300	1.46
400	1.45
500	1.42
600	1.39
800	1.36
1000	1.30
ab 2000	auf Anfrage

Basispreis:		
BaginBox	10 kg	1.68
BaginBox	6 kg	1.68
BaginBox	3 kg	1.78
PET-Flasche	2 kg	1.78

Rabatte siehe:
www.hostettlers.ch

FutterTEIG

Ideal für die Frühlings-
und Zwischenfütterung.

Verpackung	Fr./kg
8x 1,5 kg (1)	3.60
4x 3 kg (1)	3.50
1x 6 kg (2)	3.40

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

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



Abholstellen:

Anfahrtswege siehe www.hostettlers.ch

8590 Romanshorn	Friedrichshäferstr. 51 Rhenus Contract Logistics AG Tel. 071 460 11 60
9471 Buchs SG	Güterstrasse Rhenus Contract Logistics AG Tel. 081 750 01 40
8200 Schaffhausen	Ebnatstrasse 150e Rhenus Contract Logistics AG Tel. 052 569 37 18
3250 Lyss	Industriering 17 Planzer Transport AG Tel. 032 387 31 11
8048 Zürich	Hohlstrasse 501 Hostettler-Spezialzucker AG Tel. 0800 825 725
5502 Hunzenschwil	Neulandweg 18 Trans-Food GmbH Tel. 062 298 25 42 079 432 60 90
3008 Bern	Murtenstrasse 85 Planzer Transport AG Tel. 031 385 91 42

HOSTETTLERS® Futtermittel für Bienen

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



NEU: auch in BIO-Qualität erhältlich



Hostettler-Spezialzucker AG | Hohlstrasse 501
8048 Zürich-Altstetten | 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 + Depo handling
siehe: www.hostettlers.ch

IS 1-12D



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

EIN PAAR MINUTEN ...

... dauert die Beantwortung der VDRB-Umfragen.

Helfen auch Sie mit und nehmen Sie an der Verlosung teil.

Der VDRB führt jedes Jahr zwei Umfragen per Internet durch. Im Frühjahr eine zu den Völkerverlusten, im Herbst eine zu den Honigerträgen. Um möglichst aussagekräftige Zahlen zu erhalten, ist es wünschenswert, wenn sich etwa 10% der Schweizer Imker/-innen an den Umfragen beteiligen. Machen Sie auch mit? Es spielt keine Rolle, ob Sie zwei oder hundert Völker betreuen. Wichtig ist, dass Sie bereit sind, längerfristig mitzumachen, denn nur so bekommen wir im Laufe der Jahre ein verlässliches Bild.

**Melden Sie sich bis zum 31.8.2012 auf unserer Webseite an:
www.vdrb.ch – Rubrik Login – Anmeldung Umfragen VDRB**

Anschliessend erhalten Sie ein E-Mail mit dem Zugang zur Umfrage. *Personen, die 2009-12 den Link zu den Umfragen erhalten haben, sind bereits registriert und werden den Zugang zu dieser Umfrage automatisch erhalten. 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.

Geschäftsstelle VDRB, Oberbad 16, 9050 Appenzell. Tel. 071 780 10 50, sekretariat@vdrb.ai.ch

Zu verkaufen 8.08

Jungvölker CH 5 Waben Carnica Königinnen

C. Lechmann, 6330 Cham
Tel. 079 435 56 53

Zu kaufen gesucht 8.09

Misch- bzw. Sortenhonige 2012

aus der Region Engadin und Umgebung in grösseren Mengen (ab 100 kg pro Sorte Rohware) gesucht. Bevorzugt BIO-Knospe, Abfüllung in unsere Gläser ggf. durch Sie.

Bitte Angebotge an:
Sparkling Revolutions SA, Rue de Bourg 19, 1012 Lausanne, 021 510 50 41, info@sparklingrevolutions.ch

Zu verkaufen 8.12

Mellifera-Königinnen

Agnes Frick, 9534 Gähwil,
Tel. 071 931 35 03

Werner Lüthi, 9240 Uzwil,
Tel. 071 950 24 20

Letzte Bestellung von 8.14

Krainer-C.Königinnen aus Slowenien

bis am 1. Aug. 2012, Auslieferung am 9. August 2012.

W. Reber, Schulhausstr. 50,
4564 Obergerlafingen/SO

Zu verkaufen 8.06

CARNICA-Bienenköniginnen

der Linie Bukovsek, sanftmütig, Fr. 45.- pro Stück, lieferbar ab ca. Ende Mai bis ca. Mitte September, je nach Vorrat oder auf Bestellung.

Tel. 061 761 55 46, lange läuten!
H.J. Hänggi, 4246 Wahlen/BL

Umständehalber zu verkaufen 8.11

Neue tangential NIBBIO-Honigschleuder

mit Motor für 6 Honigwaben, Kessel-durchmesser 50 cm, NP Fr. 1'546.-, **Verkaufspreis Fr. 1'100.-**, muss abgeholt werden.

Peter Mäder-Hofer, Bäumlischerstr. 9,
3216 Ried b. Kerzers, 031 755 66 65

Zu verkaufen 8.10

Carnica-Königinnen

standbegattet, Fr. 35.- pro Königin + Fr. 10.- Versand

Bestellung:
lebaldesabeilles@gmail.com

Aus eigener Schreinerei zu verkaufen 8.04

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 infolge Umstellung auf Magazine 8.13

nostalgisches Bienenhaus

gut erhalten, 12 Bienenvölker Landrasse, 5 Ableger 2012 in CH-Kasten 2 1/2, 6 CH-Oberbeh.kasten neuwertig, div. Material für CH-Mass.

Hans Sprecher, Schachen 246, 9044 Wald/AR, 071 877 23 74, **scheibe@hispeed.ch**

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 x 50 x 0,7 und 0,9 cm
*jede gewünschte Länge

Joho & Partner
5722 Gränichen
Telefon/Fax 062 842 11 77
www.varroa.ch

Zu verkaufen 8.15

Honigschleuder 12-tlg.

radial, Chromstahl mit Motor, 2 CH-Bienenkasten 1-Beuter, 2 1/2, 14 Brutrahmen komplett, Abdeckungsgefäss mit Wabenräger, Abfüllkessel Chromstahl, Drahteinschmelzer.

Tel. 044 491 38 70

Direkt vom Hersteller
CH-Bienenkästen
Neue 2 1/2 inkl. Transport
079 464 55 41 od. SMS
Gmür

Winikoner - 20%
Bienenkasten
Schweizer Kasten, Einbeuter 2 1/2,
14 Rahmen tief, hochisolierendes
Weymouthkieferholz, Vorderfronten
3-fach isoliert.

Lamellen - 20%
Abflugfenster
in diversen Grössen. Verkauf solange Vorrat.
Dienstag und Donnerstag
8.00 - 11.00 Uhr

BIENE AG
6235 Winikon - 041 935 50 20

Gemeinsam gegen das Bienensterben

OBM unterstützt Imker und Bienenfreunde innerhalb von 3 Monaten mit einem Spezialrabatt von **25%** auf ein ausgewähltes Sortiment.

AURO
natürlich meine Welt

Bienenkästen streichen oder reinigen
AURO Naturfarben Lacke und Lasuren auf rein pflanzlicher Basis. Für Mensch und Tier immunsystemverträglich

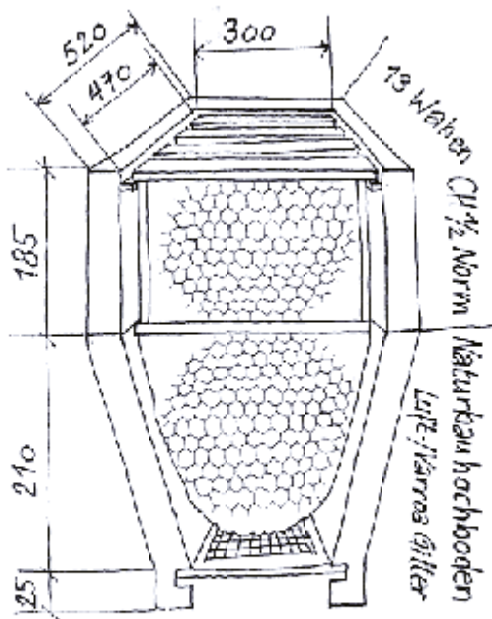
klimalan
DAS KLIMAVLIES
SWISS WOOL

Geschützt durch den Winter mit Schafwolle
Schweizer Schafwollplatten zum Ausdämmen Ihrer Bienenkästen. Schafzüchter erhalten zusätzlich 5% Swisswool Rabatt.

Die Aktion gilt von 01.07.2012 bis 31.10.2012. Produkte können per Telefon, Fax, Mail oder via Internet auf www.oekobaumarkt.ch, Rubrik Imker Sonderangebot bestellt werden.
Die Mitgliedsnummer des Vereines Deutschschweizerischen und Rätoromanischer Bienenfreunde VDRB muss bei jeder Bestellung zwingend ausgewiesen werden. Alle Informationen zu den Produkten sowie ein aktuelles Interview mit einem AURO Imker finden Sie unter: WWW.OEKOBAUMARKT.CH | OKO BAU MARKT | Zentweg 17 | 3006 Bern | Tel. +41 31 932 17 07 | Fax: +41 31 932 17 08 |

To Bee or not to Bee

Swendebeute - Naturbau im CH-Mass



- der komplette Naturbauhochboden für das CH-Magazin, Weymouth inkl. CNS Lüftungsgitter 165.–
 - Brutraum ½ Zarge CH-Standard 50.–
 - Honigraum 2x 1/3 CH-Standard à 45.–
 - Honigrahmen, Fichte, für Kaltbau gefüllt: 1,8 kg schleuderbar! 4.–
 - Glasdeckel-Kombi, isoliert 60.–
- Aktion: Beute komplett inkl. 14 Honigrahmen 400.–**

Naturbauwachs, Apitherapie-Produkte

Bienenwerkstatt - Laden Naturbau Imkerei
 offen nach Vereinbarung Tödistrasse 68
 Tel./Fax 055 240 35 73 8810 Horgen
 Mobile 076 440 36 46

ARTIKEL FÜR DEN VERKAUF IHRES QUALITÄTSHONIGS

Honigglas-Deckel VDRB: TO82 (500g/1kg-Gläser), 1 Karton à 800 Stück, Fr. –.24/Stk. **TO70**, 1 Karton à 1200 Stück, Fr. –.24/Stk. **TO63** (250g-Gläser), 1 Karton à 1500 Stück, Fr. –.23/Stk.

Honigglas-Etiketten gummiert: 100 Einzeletiketten unbeschriftet Fr. 6.50, 20 Bogen A4 (120 Etiketten) Fr. 9.40.

Honigglas-Etiketten selbstklebend: 20 Bogen A4 (120 Etiketten) Fr. 13.80.

Sie können die Etiketten mit Ihren persönlichen Angaben selber bedrucken (gratis Beschriftungsprogramm unter www.vdrb.ch) oder dies zu interessanten Konditionen bei uns ausführen lassen.



Verlangen Sie die ausführliche Preisliste mit weiteren Produkten wie Flyer, Honigtragtaschen, Geschenkpackungen usw. **Online-Shop unter www.vdrb.ch.** Geschäftsstelle VDRB, Oberbad 16, 9050 Appenzell, Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51, sekretariat@vdrb.ai.ch

»Erfolgreich imkern im angepassten Brutraum«

Drei Studienfahrten mit Hans Beer, Jürgen Binder und Gerhard Moll

Imker-Studienfahrt | Schweiz | Norditalien | Südtirol

Sonntag, 28.10.2012 – Sonntag, 04.11.2012

Intensivlehrgang mit Imkermeister Hans Beer, Imkermeister Gerhard Moll und Imkermeister Jürgen Binder. Zielgruppe: Haupt- und Nebenerwerbsimker. Die Studienreise ist für Anfänger nicht geeignet. Die Mitgliedschaft im Deutschen Berufs- und Erwerbsimkerbund (DBIB) wird vorausgesetzt. Die Reise beginnt und endet in Donaueschingen.

1. Tag | Abfahrt: 13.00 Uhr, Donaueschingen, | Fahrt mit dem Bus nach Lyss in die Schweiz | Für Teilnehmer aus der Schweiz Zustiegsmöglichkeit in Zürich. | **Vortrag »Werk und Bedeutung Prof. Armbrusters und Bruder Adams«, Hans Beer**

2. Tag | Besuch der Imkerei Marco Paroni und Martin Huntzinger, Blick in die eingewinterten Bienenvölker. | **Vortrag »Optimiertes Arbeiten im einräumigen Brutraum«, Hans Beer**

3. Tag | Fahrt nach Mund im Wallis, dort Führung Safranproduktion | Fahrt zum höchsten Weinberg Europas | Weinprobe mit dem alten römischen »Heida«

4. Tag | Fahrt über den Simplon Pass, Stopp bei der Sennereigenossenschaft Simplon Dorf | Nachmittag Besuch des Imkereigeräteherstellers Hobby Farm in Biella/Italien | **Vortrag »Effiziente und ökonomische Ausstattung einer Nebenerwerbsimkerei, Entwicklungsschritte zur Haupterwerbsimkerei«, Gerhard Moll**

5. Tag | Besuch von zwei Imkereien in der Region Mailand

6. Tag | Fahrt nach Südtirol | Besuch bei einer Imkerei

Von Freitagabend bis Samstagabend sind die Vorträge auch für Tagesgäste, die nicht an der gesamten Reise teilnehmen, zugänglich:

19.00 Uhr **»Der angepasste Brutraum«, Hans Beer**

7. Tag | 9.00 – 12.30 Uhr **»Bedeutung der Wärme für die Langlebigkeit der Biene«, Hans Beer** | 14.00 – 16.00 Uhr **»Blick in ein optimal eingewintertes Bienenvolk«, Hans Beer** | 16.30 – 18.30 Uhr **»Bioimkerei: Richtlinien, Grundsätze und Chancen für erwerbsorientierte Jungimker«, Jürgen Binder** | 20.00 – 22.00 Uhr **»Schwarmtemperatur und Pollen«, Diskussion, Hans Beer**

8.Tag | Besuch von Juval | Rückfahrt über den Ofenpass, Stopp beim Unesco Weltkulturerbe Kloster St. Johann, Münstertal | Ausstiegsmöglichkeit in Zürich. Ankunft in Donaueschingen gegen 19.30 Uhr.

Programmänderungen vorbehalten! Das aktualisierte Programm finden Sie auf unserer Webseite www.honigmanufaktur.com

Mindestteilnehmerzahl 25 Personen | Reisepreis 1.195,- Euro im DZ, Einzelzimmerzuschlag 300,- Euro | DBIB-Nichtmitglieder zahlen einen Aufschlag von 50,- Euro, der als Spende an den DBIB geht.

Leistungen: 7 Übernachtungen, Vollpension, Fahrt im Bus, Vorträge. Der öffentliche Lehrgang in Meran am 02. und 03.11.2012 kann auch einzeln gebucht werden. Lehrgangsgebühr für beide Tage 100,- Euro, Verpflegung 55,- Euro | Für Reisetilnehmer ist die Gebühr im Reisepreis enthalten | Bei der Anmeldung wird eine Anzahlung von 600,- Euro fällig.

Anmeldungen ab sofort an:

binder@honigmanufaktur.com | **Anfragen an Jürgen Binder**

Tel. +49 170 185 74 24 | **Anmeldeschluss ist der 10. Oktober 2012**

Imker Kultur-Studienreise | Sizilien

Samstag, 02.03.2013 – Dienstag, 12.03.2013 mit Hans Beer, Jürgen

Binder und Peter Amann | Start und Ende der Reise: Für Flugreisende Stuttgart, für Bahnreisende München. Vertiefungslehrgang **»Angepasster Brutraum«**. Es wird ein vollwertiges eigenständiges kulturelles Begleitprogramm unter der Leitung des Kulturwissenschaftlers Peter Amann für Begleitpersonen angeboten. Zielgruppe: Haupt- und Nebenerwerbsimker sowie erfahrene Hobbyimker. Wir besuchen einige Imkereibetriebe und arbeiten an zwei Tagen an den Bienenvölkern von Jürgen Binder (Dadant und Zander). Reisepreis 1.795,- Euro im DZ, Einzelzimmerzuschlag 300,- Euro. Komplettpreis. Mit der Anmeldung wird eine Anzahlung von 800,- Euro fällig. Anmeldung ab sofort.

Imker Kultur-Studienreise | Süditalien | Apulien | Basilikata

Freitag, 15.03. – Sonntag, 24.03.2013 mit Gerhard Moll, Jürgen

Binder (beides Bioimker) und Peter Amann | Start und Ende der Reise: München. Anreise mit dem Flugzeug und mit der Bahn möglich. Intensivlehrgang **»Ökologisch imkern im angepassten Brutraum«**, praktisches Arbeiten an den Bienenvölkern von Jürgen Binder (Dadant und Zander), Entwicklung einer Hobbyimkerei zu einer erwerbsorientierten Imkerei. Zielgruppe: Anfänger und Fortgeschrittene, die ihre Betriebe vergrößern und professionalisieren möchten und das ökologische Arbeiten im angepassten Brutraum kennenlernen und vertiefen möchten. Es wird ein vollwertiges eigenständiges Kulturprogramm unter der Leitung von Peter Amann für Begleitpersonen angeboten. Reisepreis 1.495,- Euro im DZ, Einzelzimmerzuschlag 300,- Euro. Komplettpreis. Mit der Anmeldung wird eine Anzahlung von 700,- Euro fällig. Anmeldung ab sofort.

»Ich habe hier imkerliche Fachgespräche geführt auf einem Niveau, wie die letzten 30 Jahre meines Berufsimkerdaseins nicht.«

Franz Willinger, Österreich.