

SCHWEIZERISCHE

# Bienen-Zeitung

11/2012

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde

- Bestandeskontrolle ist Imkerpflicht
- Arbeitsteilung im Insektenstaat
- Bienenmonokultur
- Pollensammelapparat unter dem Mikroskop



Pollen sammeln auf der Wegwarte (*Cichorium intybus*).

FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

**Gönnen Sie Ihren Bienen 100% natürliche, seuchenfreie Mittelwände.**

Zur guten „imkerlichen Praxis“ gehört auch eine regelmässige Wabenerneuerung. Bereiten Sie jetzt die neuen Brut- und Honigwaben vor.

## BIENEN-MEIER - ULTRA WABEN

Entkeimt bei 120° C unter gleichbleibendem Druck. Gereinigt in der Zentrifuge. Gefiltert in vier speziellen Gefässen. Gegossen und veredelt durch das Ultraverfahren.

Kein Einsatz von Hilfsstoffen bei der Reinigung des Wachses und beim Herstellen der wertvollen Mittelwände.

Schnell ausgebaut durch die Bienen.

**Das Siegel ULTRA WABEN bürgt für Qualität und Reinheit.**



**Tun Sie Gutes für Ihre Bienen.**



Fahrbachweg 1  
CH-5444 Küntén  
Telefon: 056 485 92 50  
Telefax: 056 485 92 55  
[www.bienen-meier.ch](http://www.bienen-meier.ch)  
[bestbiene@bienen-meier.ch](mailto:bestbiene@bienen-meier.ch)

*Einstein soll gesagt haben, wenn die Bienen aussterben, sterben vier Jahre später auch die Menschen aus.*

# MORE THAN HONEY



Festival del film Locarno  
Piazza Grande

tiff  
toronto  
international  
film festival  
OFFICIAL SELECTION 2012

Der oscarnominierte Regisseur Markus Imhoof (DAS BOOT IST VOLL) präsentiert sein neues Meisterwerk über das Leben der Bienen: Mit spektakulären Aufnahmen und brisanten Erkenntnissen erschliesst sich eine Welt über weit mehr als Blüten und Honig.

[www.morethanhoney.ch](http://www.morethanhoney.ch)

FRENETIC.CH

**AB 25. OKTOBER IM KINO**

## HOSTETTLERS®

[www.hostettlers.ch](http://www.hostettlers.ch)

### Futtermittel für Bienen

**Bewährt und ergiebig, von erfolgreichen Imkern empfohlen.**

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.



NEU: API-LUX®

#### FUTTERSIRUP

Ideal für die Herbstfütterung.  
72-73% Gesamtzuckergehalt.

##### Gebinde:

- Leihbidon 27 kg
- BagInBox 20 kg
- BagInBox 10 kg
- BagInBox (Api-Bloc®) 6 kg
- BagInBox (Api-Bloc®) 3 kg
- Eimer transparent (Api-Lux®) 3.5 kg
- PET-Flaschen 2 kg

#### FUTTERTEIG

Ideal für die Frühlings- und Zwischenfütterung.

##### Schachtel:

- Karton mit Beutel à 6 kg
- Karton mit 4 Plastikschalen 4 x 3 kg
- Karton mit 4 Plastikschalen 8 x 1.5 kg

**Direktbestellung: Tel. 0800 825 725**

Lieferung 2 Tage nach Bestellung, Preise ab Fabrik, inkl. MwSt  
Depotpreise: Preise ab Fabrik + Depohtandling  
siehe: [www.hostettlers.ch](http://www.hostettlers.ch)



Hostettler-Spezialzucker AG | Hohlstrasse 501  
8048 Zürich-Altstetten | Tel. 044 439 10 10  
[www.hostettlers.ch](http://www.hostettlers.ch) | GRATIS-TEL. 0800 825 725

03.120



# Sind die Völker stark eingewintert ...

Liebe Imkerinnen, liebe Imker



ROBERT SIEBER,  
LEITENDER REDAKTOR

Mit dramatischen Worten werden immer mal wieder der Rückgang der Bienenvölker und der Imker und Imkerinnen in der Schweiz thematisiert. Auch wenn die Zahlen, soweit sie einigermaßen zuverlässig sind, diese Aussage eigentlich nicht bekräftigen. Viele Imkersektionen betreiben deshalb einen beträchtlichen Aufwand, um mit viel Herzblut potenzielle Jungimker und -imkerinnen zu rekrutieren und sie möglichst gut auf ihre Imkerkarriere vorzubereiten.

Einige Sektionen sind diesbezüglich ausserordentlich erfolgreich. Ihre Kurse – zum Teil doppelt durchgeführt – sind laufend voll belegt. Sie haben sogar Wartelisten.

Zweifelsohne spricht dies für das Engagement dieser Sektionen. Und jetzt kommt einer daher und vertritt die Ansicht, dass wir in der Schweiz viel zu viele Bienenvölker hätten und dass dies mit ein Grund für Brutkrankheiten und Winterverluste sei. Unsere Bienenhaltung sei eine Monokultur, welche ideale Bedingungen für Parasiten und Krankheiten schaffe. Die Natur würde sich mit ihren eigenen Methoden dagegen wehren, eigentlich ein bekanntes Phänomen. Es ist eine Aussage, die etwas quer in unserer Landschaft steht. Umso mehr bewundere ich den Mut des Autors, seine Meinung in unserer Zeitung kundzutun. Die Idee kommentarlos abzutun, würde aber zu kurz greifen. Der Vorschlag des Autors, einen Versuch durchzuführen, scheint mir prüfenswert, auch wenn die Betroffenen daran keine Freude haben würden. Aber schliesslich geht es nicht primär darum, möglichst viele Imker und Bienenvölker ausweisen zu können. Was zählt, sind doch gesunde Bienenvölker, welche zusammen mit andern Lebewesen die Befruchtung unserer Nutz- und Wildpflanzen

sicherstellen können. Ein Thema, welches diskutiert werden muss und für welches wir gutes Zahlenmaterial benötigen.

Die Bienensaison ist zu Ende. Jetzt ist Putzen angesagt, Material auffrischen, die kommende Saison vorbereiten. Hoffen wir, dass die Winterverluste gering ausfallen werden. Selbstverständlich muss noch die Winterbehandlung mit Oxalsäure durchgeführt werden. Hoffentlich sind die Völker alle gut mit Futter versorgt und so stark, dass sie den

Winter überdauern können. Sind unsere Völker wirklich alle stark genug? Als ich den Arbeitskalender von Walter Gasser las, kamen bei mir Zweifel auf. So genau habe ich bei der Einwinterung

meiner Völker jedenfalls nicht auf ihre Stärke geachtet. Und wie steht es damit bei Ihnen? Bei der Lektüre dieses Beitrages ist mir auch aufgefallen, mit welcher Unbeschwertheit der Autor dem kommenden Winter entgegen schaut. Er hat auch allen Grund dazu. Der Varroabehandlung hat er das ganze Jahr über grösste Beachtung geschenkt. Was also kann schon passieren? So unbeschwert möchte ich auch dem Winter entgegenblicken können. Da stellt sich mir höchstens die Frage: «Was hindert mich daran?»

Ihnen und Ihren Bienenvölkern wünsche ich möglichst gesunde Wintermonate.

Herzlich Ihr

Robert Sieber  
robert.sieber@vdrb.ch

... können wir unbeschwert der Auswinterung entgegenblicken.



# SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde  
135. Jahrgang • Nummer 11 • November 2012 • ISSN 0036-7540

## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER

Verein deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde (VDRB)  
Internet: [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch) oder [www.bienen.ch](http://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](mailto:sekretariat@vdrb.ai.ch)  
Internet: [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch)

### REDAKTION

E-Mail: [bienenzeitung@bluewin.ch](mailto:bienenzeitung@bluewin.ch)  
Internet: [www.vdrb.ch](http://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](mailto:abo@vdrb.ai.ch)  
Internet: [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch)  
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Abo*)

E-Mail: [inserate@vdrb.ai.ch](mailto:inserate@vdrb.ai.ch)  
Internet: [www.vdrb.ch](http://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

Die Winterbehandlung ist auch Kontrollbehandlung 6

### PRAXIS

Bestandeskontrolle der Bienenvölker 9

### FORSCHUNG

Teil 1 – Arbeitsteilung als Merkmal der Sozialität 13

### BIENEN UNTER DEM ELEKTRONENMIKROSKOP

Der Pollensammelapparat 16

### FORUM

Monokultur im Insektenreich 18

Bienen als wehrhafte Kämpferinnen 21

### NATUR UND WILDBIENEN

Bienenhaltung als Beitrag zum Vogelschutz (Teil 1) 22

### IMKEREI ANDERSWO

Imkern mit der Mutter der «Killerbiene» 26

### LESERBRIEFE

Bienenfreundliche Umgebung 30

Zum Leserbrief «Prüfung für Imker gefordert» 30

Buchsbaumzünsler: die Bekämpfung 31

– eine Tragödie für unsere Bienen 31

Wird die Imkerei ein überflüssiges Tun? 31

«More than Honey» 31

«Noch gibt es nicht überall Alternativen zu Neonicotinoiden» 32

Es gibt doch Biozucker aus der Schweiz 32

Ungerechte Entschädigung 32

«Lieber Imker, der Bien möchte Dir etwas sagen» 32

Sind Bienenbäume zeitgemäss und nötig? 33

### NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN

SICAMM-Konferenz in Landquart 34

Ausflug des SCIV zum Imkerkongress nach Echternach (L) 35

Grundkurs erfolgreich abgeschlossen 35

Abschlussfeier Imkergrundkurs 2011/2012 des BZV Laufenburg 36

Licht am Ende des Tunnels? 36

Bienengrundkurs Wynigen 37

### APISTISCHER MONATSBERICHT

Apistische Beobachtungen: 16. September–15. Oktober 2012 38

Etwas zu viel Wasser 38

Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen 38

Monatsdiagramm der Beobachtungsstation St. Gallen, SG 39

### VERANSTALTUNGEN

Veranstaltungskalender 41

Öffentliche Veranstaltungen 42

### TIPPS UND TRICKS

Honigrezepte: Cordon bleu mit Kohlrabi und Ofenfrites 43

### MITTEILUNGEN

Steuerung der Arbeitsteilung von Honigbienen 43

Hunde schnüffeln Amerikanische Faulbrut 44

Blaues Wunder 44

Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET 45

Konstellationskalender: Behandlungstage November 2012 45



FOTO: WALTER GASSER

Sobald alle Völker brutfrei sind, sollte bei genügend hohen Temperaturen im November-Dezember eine Winterbehandlung gegen *Varroa* vorgenommen werden.

«More than Honey» 31  
«Noch gibt es nicht überall Alternativen zu Neonicotinoiden» 32  
Es gibt doch Biozucker aus der Schweiz 32  
Ungerechte Entschädigung 32  
«Lieber Imker, der Bien möchte Dir etwas sagen» 32  
Sind Bienenbäume zeitgemäss und nötig? 33

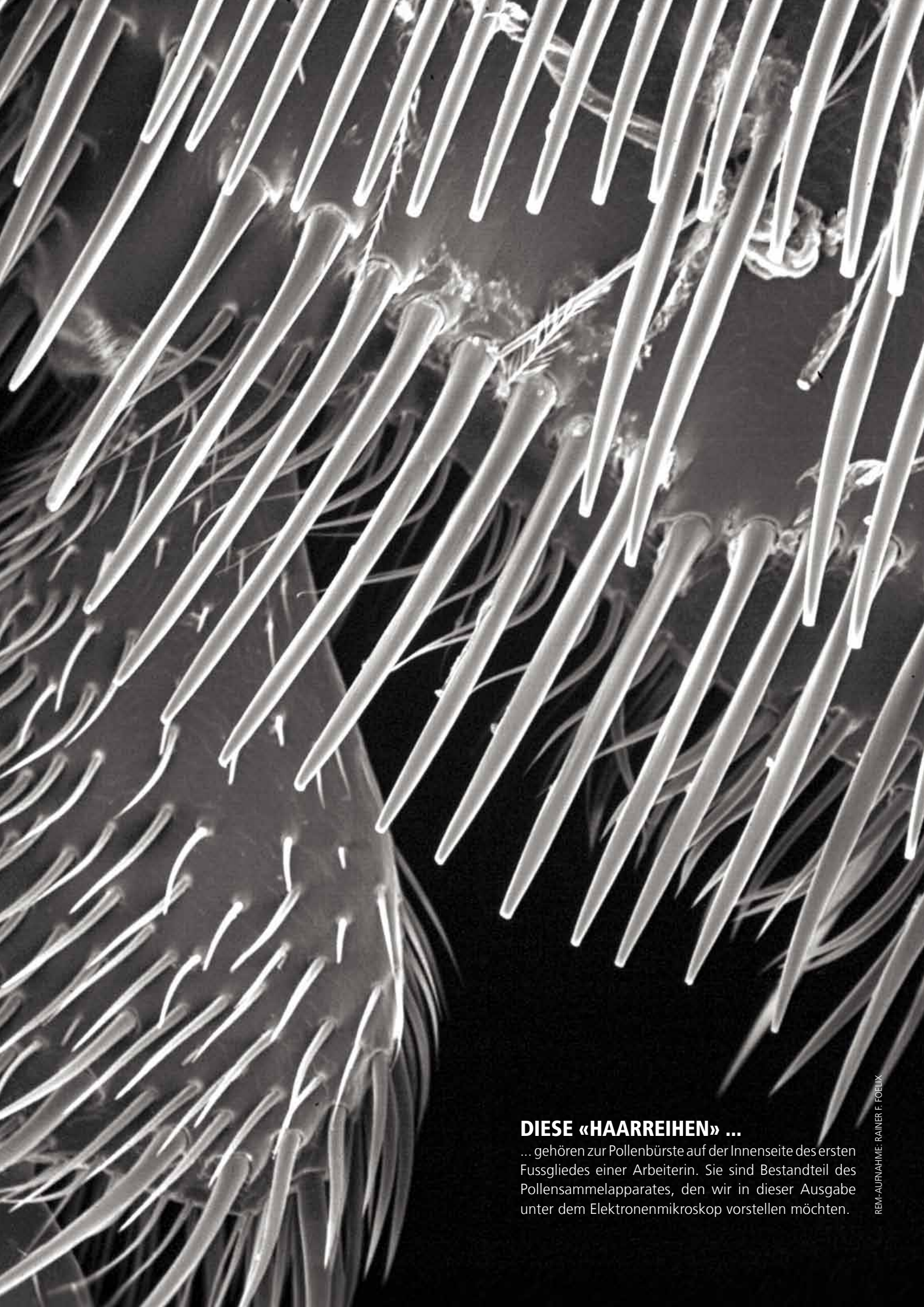
NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN 34  
SICAMM-Konferenz in Landquart 34  
Ausflug des SCIV zum Imkerkongress nach Echternach (L) 35  
Grundkurs erfolgreich abgeschlossen 35  
Abschlussfeier Imkergrundkurs 2011/2012 des BZV Laufenburg 36  
Licht am Ende des Tunnels? 36  
Bienengrundkurs Wynigen 37

APISTISCHER MONATSBERICHT 38  
Apistische Beobachtungen: 16. September–15. Oktober 2012 38  
Etwas zu viel Wasser 38  
Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen 38  
Monatsdiagramm der Beobachtungsstation St. Gallen, SG 39

VERANSTALTUNGEN 41  
Veranstaltungskalender 41  
Öffentliche Veranstaltungen 42

TIPPS UND TRICKS 43  
Honigrezepte: Cordon bleu mit Kohlrabi und Ofenfrites 43

MITTEILUNGEN 44  
Steuerung der Arbeitsteilung von Honigbienen 43  
Hunde schnüffeln Amerikanische Faulbrut 44  
Blaues Wunder 44  
Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET 45  
Konstellationskalender: Behandlungstage November 2012 45



**DIESE «HAARREIHEN» ...**

... gehören zur Pollenbürste auf der Innenseite des ersten Fussgliedes einer Arbeiterin. Sie sind Bestandteil des Pollensammelapparates, den wir in dieser Ausgabe unter dem Elektronenmikroskop vorstellen möchten.

# Die Winterbehandlung ist auch Kontrollbehandlung



So präsentierten sich die Jungvölker Ende September/Anfang Oktober: Gut versorgt mit Brut auf frischen Waben.

Im Oktober wurde ein letztes Mal sichergestellt, dass alle Völker gut mit Futter versorgt und stark genug für die bevorstehende Überwinterung sind. Mit einer wirkungsvollen Winterbehandlung im brutfreien Zustand werden die Bienen nun in den Winter verabschiedet.

WALTER GASSER, HEIMENSCHWAND ([gasser.walter@gmx.ch](mailto:gasser.walter@gmx.ch))

In einigen Völkern konnten im Oktober noch Drohnenbrut und ausgewachsene Drohnen beobachtet werden. Entgegen unserem Verständnis, dass die Drohnen Ende August aus dem Stock vertrieben werden, wurden diese Drohnen von den Bienen als Mitbewohner offensichtlich noch geduldet. Dass in Völkern mit einer älteren Königin im Herbst noch

Drohnen nachgezogen und gepflegt werden, ist keine Seltenheit. Den Grund dafür kenne ich nicht. Ich kann höchstens Vermutungen anstellen. So zum Beispiel, dass für spät im Jahr umgeweiselte Völker noch Drohnen für die Befruchtung der jungen Königinnen vorhanden sind. Unterschiede konnte ich zwischen den verschiedenen Standorten feststellen. Im Bienenhaus am «Stutz» und im «Schlafhus» auf 750 m ü. M. hatten weniger Völker

Drohnen als am Thunersee in «Gunten» auf 650 m ü. M. Das mildere Klima und die gute Sonneneinstrahlung haben vielleicht einen Einfluss.

## Nur starke Völker eingewintert

Im Oktober hatten die Völker auf dem Lehrbienenstand noch viel und zum Teil auch frische Brut. Eine Oxalsäurebehandlung zu diesem Zeitpunkt wäre also wenig wirksam gewesen. Sämtliche Völker besetzten mindestens acht Dadant oder zehn CH-Waben. Wie schon in der Oktober Ausgabe beschrieben, werden bei mir nur Völker eingewintert, die diese Bezeichnung auch verdienen. Jungvölker von diesem Jahr haben dank der Bildung über den Königinnenkunstschwarm die für die Überwinterung notwendige Volksstärke entwickelt. Bei der Durchsicht im September und Oktober freute ich mich über die gut versorgten Völker auf neuem Wabenbau.

Drei Völker, die im September noch umweiseln wollten, habe ich mit Reservevölkern, die ich aus den bebrüteten Waben in den Honigräumen gebildet hatte, vereinigt. Bei einem Volk fehlte nach der Sommerbehandlung die Königin. Dieses habe ich mit einem für die Überwinterung zu kleinen Schwarmvolk vereinigt. Auch die überzähligen Reservevölker habe ich zusammengelegt.

Ein besonderes Augenmerk richtete ich auf Völker, welchen ich im Mai die Königin und Bienen für einen Königinnen-Kunstschwarm entnommen hatte. Diese haben eine junge Königin nachgezogen und wurden – sofern die junge Königin nicht die erwarteten Eigenschaften zeigte – zu einem späteren Zeitpunkt mit einer Zuchtkönigin umgeweiselt. Diese Völker wurden allenfalls mit dem Königinnen-Kunstschwarm des gleichen Volkes vereinigt, wenn die Volksstärke nicht den Erwartungen entsprach.

Ein Volk, bei dem mir das Brutnest nicht gefallen hat, habe ich abgetötet. Zu gross erschien mir das Risiko, dass hier Sauerbrut ausbrechen könnte oder im Frühjahr auf meinem Bienenstand Räuberei aufkommt, weil Serbelvölker nicht eliminiert wurden.

So wie die Natur es uns vorzeigt, haben wir auf dem Lehrbienenstand

FOTOS: WALTER GASSER



von jedem unserer 24 Völker, die am 1. Mai nach der Frühjahrsselektion auf unseren Bienenständen verblieben, ein Jungvolk oder zusätzlich sogar ein Reservevolk gebildet. So konnten wir Ende Oktober in der Betriebskontrolle 38 Völker auflisten. Nach unserer Einschätzung werden diese Völker gute Chancen haben, den kommenden Winter zu überleben. Auch wenn einige Völker verloren gehen sollten oder im nächsten Frühjahr einer weiteren Selektion unterworfen werden müssen, können wir mit einem vollen Bestand in den Frühling starten.

Im Grossen und Ganzen bin ich trotz der dieses Jahr ausgebliebenen Honigernte zufrieden mit meinen Völkern. Die Freude wird aber getrübt durch die zu erwartenden Probleme durch die Varroa: Aus Erfahrung weiss ich, dass mit der späten, intensiven Brutstätigkeit nicht nur junge Bienen für den Winter entstehen, sondern sich auch die Milben nochmals gut entwickeln.

### Räuber

Seit der Sommerbehandlung sind bei einzelnen Völkern durch das Besprühen mit Oxalsäure 2,7 % bis zu 600 Milben gefallen. Sicher hat auch die Rückinvasion ihren Teil zu den hohen Zahlen beigetragen, denn ich werde den Verdacht nicht los, dass es in meinen Völkern – obwohl gut versorgt – «Raubtiere» hat. Bei der Beobachtung am Flugloch habe ich nämlich schwere Sammelbienen abgefangen, die ihre Honigblase mit gelbem Honig vollgepackt hatten. Solcher Honig konnte zu dieser Jahreszeit nur Raubgut sein. Bleibt zu hoffen, dass dieser Honig nicht aus Sauerbrutvölkern stammt, die am Zusammenbrechen sind und deshalb ausgeraubt werden. Sonst gibt es im nächsten Frühjahr ein böses Erwachen.

Bekanntlich beträgt der Flugradius meiner Sammelbienen mindestens drei Kilometer. Somit befinden sich in der Nachbarschaft meiner Bienen recht viele Bienenstände. Die Anzahl der mitreisenden Varroamilben auf meinen Räuberinnen oder den fremden Bienen, die sich in meine Stöcke verirren oder dort gezielt als



Der kleine Nils findet, das Zusammenfügen von Bienenvölkern beim Magazin sei ein Kinderspiel. Auf dem Bodenelement wird die Einheit mit der Königin aufgestellt und die weisellose Einheit kommt obendrauf. Eine mit Wasser und Thymianextrakt besprühte Zeitung als Trennschicht kommt zwischen die beiden Einheiten. Zehn Tage später kann Nils feststellen, dass die Bienen die Zeitung entfernt und die Völker sich schadlos vereinigt haben.

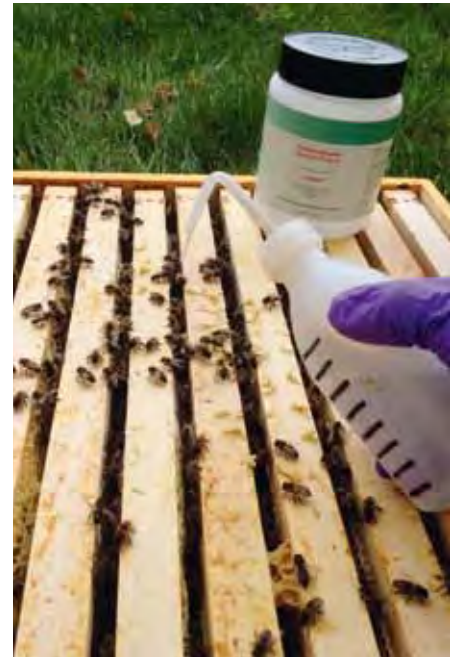
Futterdiebe kommen, kann also gross sein. Welchen Schaden diese ungeliebten «Viecher» bis zur Winterbehandlung in meinen Völkern ohne das Besprühen mit Oxalsäure 2,7 % ange richtet hätten, ist bekannt.

### Winterbehandlung

Mit welchem vom ZBF empfohlenen Mittel die Winterbehandlung im brutfreien Zustand durchgeführt wird, muss jeder Imker selber entscheiden. Mir ist das Beträufeln mit OXUVAR am besten vertraut. Beim Magazin ist dies sehr einfach. Fünf Milliliter pro Wabengasse sind wirkungsvoll, wenn die Anwendung gemäss Packungsbeilage

durchgeführt wird. Beim CH-Kasten ist es etwas aufwendiger festzustellen, in welchen Wabengassen die Bienen sitzen. Mit einem Spiegel und einer LED-Lampe ist aber auch hier eine gute Behandlung möglich. Mir ist wichtig, dass etwas Flugtätigkeit herrscht und die Aussentemperatur im Schatten bei Sonnenschein mindestens 5°C beträgt. So ist die Chance am grössten, dass sich die Wintertraube etwas geöffnet hat und alle Bienen mit der Oxalsäure Lösung in Kontakt kommen.

Ist das Wetter im November sehr mild mit Temperaturen um die 12°C, nehme ich die Völker für eine Behandlung mit Oxalsäure 2,7 % auseinander.



Bei genügend hohen Temperaturen können die Völker für die Winterbehandlung auch auseinandergenommen (Bild links) und mit Oxalsäure (Bild oben) besprüht werden. Sicher, das Besprühen gibt viel Arbeit, doch belasse ich – nach der Sommerbehandlung von Mitte September bis im November, wenn meine Völker brutfrei sind – die bis zu mehreren Hundert Milben in den Völkern, ist der Schaden vorprogrammiert.

Zwar breche ich nur ungerne die Brücken zwischen den Wabengassen auf, weiss ich doch, dass meine Bienen diese nicht von ungefähr einbauen. Die Bekämpfung der Milben ist aber aus meiner Erfahrung mit dieser Behandlung sehr wirkungsvoll. Jede Milbe mehr, die ich jetzt runterhole, werden mir meine

Völker im Frühjahr verdanken. Liegt die Zahl der gefallenen Milben über 50, mache ich mir Sorgen: Alle diese toten Milben haben meine Bienen bis zu diesem Zeitpunkt nachhaltig geschädigt. Dazu kommen noch alle im Volk verbliebenen Milben, welche die Behandlung nicht zu entfernen vermochte. Bei diesen Völkern

ist im Frühjahr besondere Aufmerksamkeit geboten.

Mit der Winterbehandlung wird nicht nur die Milbenbelastung ein weiteres Mal reduziert. Mit der Kontrolle der Anzahl gefallener Milben erhalten wir auch Aufschluss über den Erfolg der während des Jahres durchgeführten Behandlungen. ◊

Zuverlässig und einfach: die Trüffel-methode!

### Ein denkbar schlechter Einstieg

Bereits in meiner frühesten Kindheit kam ich in hautnahen Kontakt mit Bienen. Als knapp Fünfjährige hatte ich beim Bienenhaus meines Vaters wieder einmal die Flugbretter beobachtet. An diesem eher kühlen Vorsommertag waren die Bienen nicht besonders aktiv. Gerne hätte ich mehr «Action» gehabt. Deshalb stocherte ich mit einem Zweiglein in den Fluglöchern von mehreren Bienenvölkern herum. Das fanden die Bienen jedoch gar nicht gut und stürzten sich als wütende Bienenwolke auf mich. Nachdem mich meine Grossmutter vom Bienenhaus weggezerrt hatte, stellte sich heraus, dass ich von unzähligen Bienen im Gesicht und am Hals gestochen worden war. Ein Besuch beim Notfallarzt war unumgänglich. Dieses Erlebnis liess mein Interesse für Bienen und die Imkerei während Jahren erlahmen.

Erst vor zwei Jahren wurde ich durch den Besuch des Wahlfaches «Bienenhaltung» im Rahmen des Nebenerwerbskurses am Inforama Hondrich vom Imkervirus infiziert. Das Wahlfach war sehr spannend, vermittelte jedoch nur theoretisches Wissen über die Biene und die Imkerei. Deshalb entschloss ich mich, einen zweijährigen Imkergrundkurs zu besuchen. Gerüstet mit den Erkenntnissen und Erfahrungen aus dem Kurs durfte ich diesen



FOTO: SUSANNA BOSS

Hier werden es meine Bienen gut haben.

Herbst mein erstes Bienenvolk bei mir zu Hause willkommen heissen. Ich wohne mit meinem Mann und unserem 18-jährigen Sohn in einem Zweifamilienhaus mit relativ viel Umschwung. In der Umgebung gibt es viele Wiesen mit Obstbäumen und Hecken und auch der Wald ist nicht weit weg. Ich denke, meine Bienen werden an ihrem neuen Standort reichlich Trachtpflanzen finden.

Im Sommer möchte ich dann die Beute(n) auf die Alp meiner Eltern nehmen. Sie liegt auf 1280 m ü. M. oberhalb von Leissigen. Ich hoffe, die Bienen werden diesen wunderschönen Ort ebenso lieben wie ich. Auch wenn ich grossen Respekt vor den Tücken der Varroamilbe habe, freue ich mich sehr auf meine neue Aufgabe als Imkerin.

Jungimkerin Susanna Boss, Hondrich ◊





FOTOS: CHRISTIAN SACHER

Gelungener Generationenwechsel: Mit dem Generationenwechsel wurde auch das Beutensystem gewechselt und auf elektronische Bestandeskontrolle und Stockkarte umgestellt. Das renovierte Bienenhaus dient als Materialraum, die Magazine schützt ein an der ehemaligen Flugfront angebautes Vordach.

# Bestandeskontrolle der Bienenvölker

Das Führen der Bestandeskontrolle wird häufig vernachlässigt und gibt immer wieder zu Diskussionen Anlass. Sie gehört aber zu den Pflichten der Imker/-innen und ist Bestandteil der Imkerpraxis.

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

Die Bestandeskontrolle spielt in der Bekämpfung von Faul- und Sauerbrut eine entscheidende Rolle. Theoretisch lässt sich mit ihrer Hilfe der Ausgangspunkt einer Seuche (Faul- und Sauerbrut) eingrenzen. Ausserdem kann mit ihr der Verkehr von Bienenvölkern überwacht werden, um damit die unkontrollierte Ausbreitung von Seuchen zu verhindern. Somit erübrigt sich der früher gebräuchliche Wanderschein. Dank der Bestandeskontrolle kommen Bieneninspektorinnen und Bieneninspektoren zudem illegalen Bienenimporten auf die Spur. Mit der

Unterschrift unter dem Dokument bestätigt jede Imkerin und jeder Imker die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben, nämlich, dass den «Standortveränderungen keine seuchenpolizeilichen Vorschriften oder Massnahmen entgegenstanden und dass nach bestem Wissen keine Gefahr einer Seuchenverschleppung bestanden hat.» Es bleibt somit kein Spielraum für falsche Angaben – dies wäre Urkundenfälschung.

Bestandeskontrollen lassen sich auch dazu benutzen, statistische Erhebungen vorzunehmen. So erfassen

schon seit fünf Jahren die Urkantone (UR, SZ, OW, NW) die Winterverluste ihrer Imkerinnen und Imker. Möglich wäre auch eine Erfassung der Bienendichte, ein wichtiger Faktor bei der Ausbreitung von Faul- und Sauerbrut oder dem Phänomen der Rückinvasion der Varroamilben.

## Gesetzliche Grundlagen

Das Führen einer Bestandeskontrolle wird in der Tierseuchenverordnung (TSV) im Art. 20 geregelt: «Eine Bestandeskontrolle hat zu führen, wer Bienen hält, kauft, verkauft oder verstellt.» Und weiter: «In die Bestandeskontrolle sind alle Zu- und Abgänge einzutragen. Bei Bienen



Laptop in der Imkerei: Die elektronische Erfassung von Daten gelingt in der Imkerei nur fehlerfrei, wenn der Laptop immer dabei ist: hier beim Erfassen des Varroafalls nach Ameisensäurebehandlung.

sind zusätzlich die Standorte der Völker und die Verstelldaten festzuhalten. Die Bestandeskontrollen sind während dreier Jahre aufzubewahren.» Ganz klar und einfach könnte man meinen. Bei näherem Hinschauen ergeben sich jedoch praktische Probleme.

### Vom Gesetz zur Praxis

Es gibt also nichts daran zu rütteln: Jede Imkerin und jeder Imker welche/welcher Bienen hält, ist gesetzlich verpflichtet, eine Bestandeskontrolle zu führen. Hierzu gibt es eine Anleitung vom Bundesamt für Veterinärwesen BVET. Am einfachsten findet man sie im Internet unter dem Suchbegriff «Anleitung Bestandeskontrolle BVET». Gemäss dieser Anleitung muss «pro Bienenstand ein Formular geführt werden.» Die Mehrzahl der Imkerinnen und Imker mit 10 oder weniger Bienenvölkern an einem Standort und vielleicht noch einem zweiten für die Ableger, stossen beim Ausfüllen des Formulars auf wenig Schwierigkeiten. Bei einer grösseren Anzahl Völker und mehreren Ständen läuft aber schon diese Forderung quasi auf eine «doppelte Buchhaltung» hinaus.

Jedes Formular hat selbstverständlich Name, Adresse und Imkernummer zu enthalten sowie die Nummer des

Standes, Fluradresse und Koordinaten des Bienenstandes. Die Koordinaten aus der Landeskarte herauszulesen lernten wir bei der «Pfadi» oder im Militär. Das Wissen geriet aber bei vielen schon längstens in Vergessenheit. Heute bedient man sich elektronischer Methoden. Am Computer lassen sich Koordinaten zum Beispiel über «[map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch)» finden. Man kann auf dieser Internetseite seinen Standort des Bienenstandes auf der offiziellen Landeskarte suchen und mit dem Cursor darauf zeigen. Die Koordinaten findet man dann klein geschrieben unter der linken unteren Ecke der Karte. Im Internet gibt es neben der Landeskarte des Bundes auch noch andere Programme (z. B. Google maps: [maps.google.ch](http://maps.google.ch)), auf denen man sehr einfach einen Standort finden und die Koordinaten bestimmen kann, meist jedoch nur als geografische Längen- und Breitenangaben, die sich aber, wenn auch etwas mühsam, in die Landeskoordinaten umrechnen lassen. Für Smartphones gibt es jede Menge Applikationen (Apps), welche diese Funktion ebenfalls beinhalten. Kontrolliert man als Bieneninspektor die Koordinaten von Bienenständen, ergeben sich oft Standortabweichungen von mehre-

ren Hundert Metern bis Kilometern. Die richtigen Koordinaten spielen zur Festlegung eines Sperrgebietes und der zu kontrollierenden Bienenstände aber eine entscheidende Rolle.

Um eine Bilanz über die Völkeranzahl eines Bienenstandes ziehen zu können, findet mit der Erfassung der eingewinterten und ausgewinterten Völker ein klarer Abschluss und Neustart der Bienenjahre statt. Leider geschieht dies nicht aufgrund festgelegter Stichdaten. So wird manch ein «Winterverlust, welcher sich vielleicht schon Ende Oktober oder noch früher ereignete, nicht als solcher verbucht. Und wann soll die ausgewinterte Völkerzahl festgelegt werden? Lassen wir weiterhin den «gesunden Imkerverband» walten oder einigen wir uns auf Stichdaten? Auch wenn in verschiedenen Gegenden oder auf verschiedenen Meereshöhen aufgrund klimatischer Bedingungen verschiedene Bedingungen herrschen, wären Stichdaten zum Vergleich langjähriger Statistiken sinnvoll.

Der kritischste Punkt und Kern der Bestandeskontrolle ist die Erfassung aller Zu- und Abgänge. Dazu gehören gemäss Anleitung «Bienenvölker, Schwärme, Ableger (Brutableger, Fluglinge, Kunstschwärme), Königinnen mit Pflegebienen und Begattungskästchen, ausserdem alle Verluste von Bienenvölkern unter Angabe des Datums, des Grundes (Winterverluste, Volksauflösung, Abtötung aufgrund von Seuchen) und der Anzahl.» Spätestens jetzt wird klar, die Sache ist aufwendig und fehleranfällig. Auch bei aller Seriosität und Gewissenhaftigkeit stösst man mit dem bestehenden Formular an Grenzen. Zumindest müsste dieses in der entsprechenden Rubrik mit einer Spalte «Bemerkungen» ergänzt werden. Hier wäre dann zum Beispiel Platz, um den Abgangsgrund oder die Adresse eines Käufers festzuhalten. Nur wer sofort alles notiert und somit das Formular im Bienenstand jederzeit griffbereit hat, vergisst nichts. Es bleibt auch vollkommen unklar, ob jedes einzelne Bienenvolk bei Veränderungen aufgeführt wird. Beim Verstellen einer grösseren Anzahl Begattungskästchen wäre dies



vollkommen unsinnig. Wie wird die Wanderung mit einem Teil der Völker oder in einem Wanderwagen erfasst? Betriebe mit mehr als 30 Bienenvölkern und über mehr als drei Standorte kommen in der Hochsaison mit dem bestehenden Formular nicht klar. Dies gilt vor allem für Wanderimker! Fehlerhafte Bestandeskontrollen erfüllen aber ihren ursprünglichen Zweck nicht.

### Die elektronische Bestandeskontrolle

Sollen die Anforderungen des BVET erfüllt werden, empfiehlt sich für Imkerinnen und Imker mit mehr als 30 Bienenvölkern die elektronische Erfassung der geforderten Daten, vorzugsweise mit einem Laptop, welchen man bei Arbeiten in der Imkerei immer mit sich führt. Sofern das benutzte Programm mindestens alle vom BVET geforderten Daten in der Bestandeskontrolle enthält, gilt es als ebenbürtiger Ersatz. Die verfügbaren Programme lassen die Möglichkeit offen, viel mehr Daten als gesetzlich gefordert ohne übermässigen Mehraufwand zu erfassen. Sie liefern am Jahresende sehr genaue Auswertun-

gen mit wertvollen Hinweisen für die Zucht, den Gesundheitszustand der Völker, ein Behandlungsjournal für Varroamittel, Ertrag an Bienenprodukten und Aufwand an Zeit und Geld. Allerdings erfordert ein solches System ein hohes Mass an Disziplin bei der Datenerfassung. Wünschenswert wären einfachere elektronische Programme, welche den Anforderungen der Bestandeskontrolle genügen und sich wie ein Baukasten auf andere Daten von Interesse erweitern liessen.

Vielen Imkerinnen und Imkern ist die elektronische Datenerfassung aber ein Gräuel und undenkbar. Sie fühlen sich durch diesen «Bürokratismus» in ihrer imkerlichen Tätigkeit eingeschränkt und übermässig kontrolliert. Die Freude am Hobby erfährt eine nachvollziehbare Einschränkung. Sie führen für jedes Volk eine «Stockkarte» und notieren darauf ihre Feststellungen. Das Ausfüllen der Bestandeskontrolle ist für sie unbeliebter, ungewohnter Mehraufwand, deshalb häufig fehlerhaft und unbrauchbar für Inspektorinnen und Inspektoren als Hilfsmittel bei der Eindämmung von Faul- und vor allem Sauerbrut.

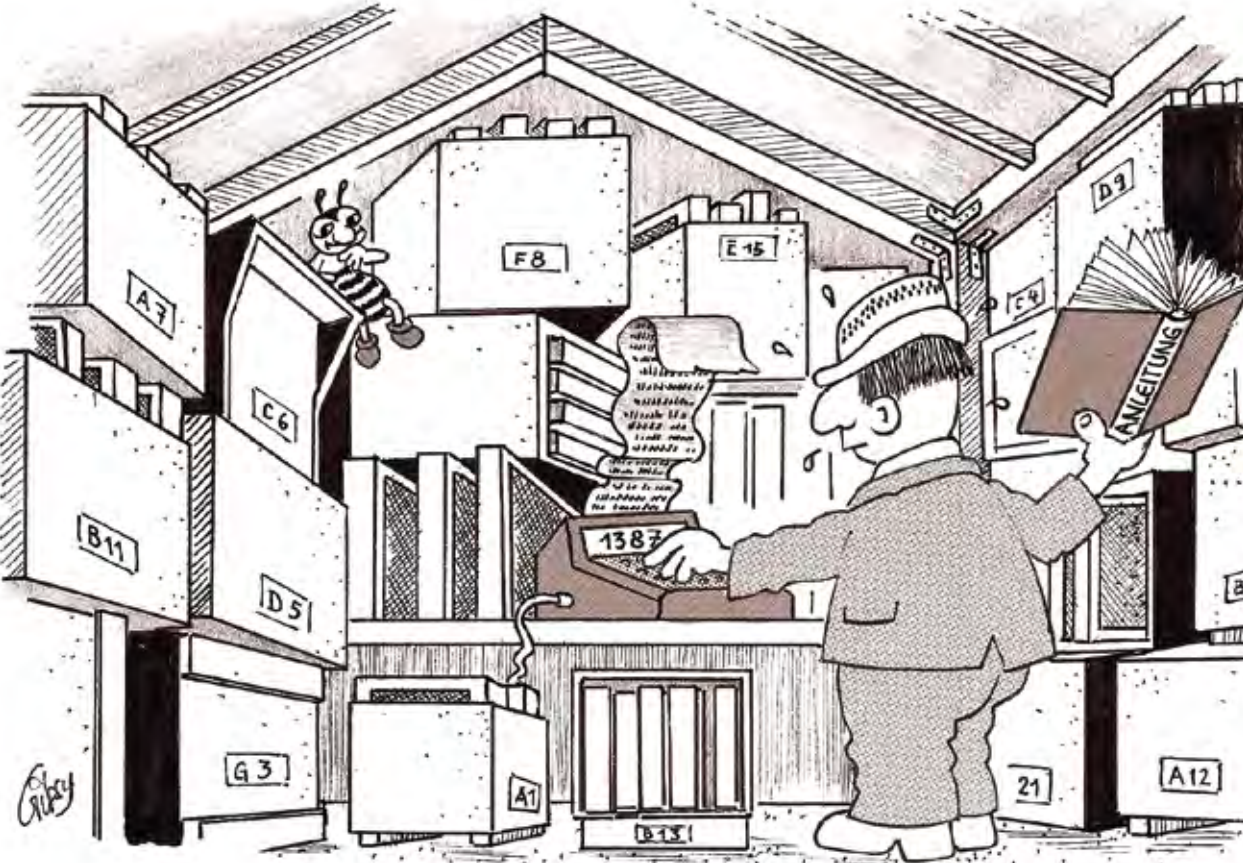
### Nachbessern oder Systemwechsel?

Lösungen zur Vereinfachung und Verbesserung der gegenwärtigen Praxis müssen deshalb diskutiert werden. Zunächst lohnt sich die Überlegung, ob an Imker/-innen mit mehr Bienenvölkern (wobei zu definieren wäre was «mehr» bedeutet) höhere Ansprüche beim Führen der Bestandeskontrolle zu stellen sind, als bei Kleinimkern mit weniger als 10 Völkern. Mehr Bienenvölker bedeutet schliesslich auch ein grösseres Risiko bei der Verbreitung von Bienenseuchen. Zudem müsste man sich die Frage stellen, welche Angaben beim jetzigen System der Bestandeskontrolle wirklich seuchenrelevant sind und auf welche man verzichten könnte. Ausserdem drängt sich meiner Meinung nach eine Überarbeitung des Formulars auf, mit dem Ziel, das Ausfüllen und Nachführen zu vereinfachen. Neben einer Vereinfachung wäre auch eine schweizweite Standardisierung aller in der Schweiz erhobenen bienenrelevanten Daten sehr wünschenswert.

Ganz radikal wäre ein Systemwechsel. Dabei würden alle seuchenrelevanten Daten ein Bienenvolk immer



Nummerierung: Zur elektronischen Erfassung von Daten in der Imkerei gehört eine gute Nummerierung der Beuten, sonst entstehen leicht Verwechslungen.



COPYRIGHT BY GIBSY

Jahresbilanz,  
nicht immer  
einfach!

begleiten – auch beim Besitzerwechsel. Im Gegensatz zum früher üblichen Wanderschein wäre dieses Begleitdokument zusätzlich auch gleich «Geburtsurkunde». Neben dem «Geburtsdatum», der Entstehungsart (Schwarm, Kunstschwarm, Ableger etc.) und Abstammung bleibt genügend Platz für variable Angaben wie Besitzer, Standort, Standort- oder Besitzerwechsel und Verlust oder Verwertung (z. B. Vereinigung mit einem anderen Volk). Die traditionelle Stockkarte fände auf der Rückseite der «Geburtsurkunde» Platz und könnte den individuellen Anforderungen des Betriebes angepasst werden. Konsequenterweise erhielte jeder Schwarm, Ableger (Muttervolk, Brutableger, Flugling, Kunstschwarm), und Begattungskasten eine solche «Geburtsurkunde». Dieses System könnte auch als Grundlage für ein einfaches elektronisches Programm dienen. Versehen mit den entsprechenden Verknüpfungen liesse sich ein bedienerfreundliches Werkzeug für den Alltag ohne grossen Aufwand entwickeln.

Bieneninspektorinnen und Bieneninspektoren stehen heute vor dem Dilemma, dass sie kaum vorschriftsmässig ausgefüllte Bestandeskontrollen antreffen. Es mangelt bei den Imkerinnen und Imkern nicht an gutem Willen. Das gültige System wird seinem Anspruch nicht gerecht, weil es nicht praxistauglich ist. Deshalb macht es auch keinen Sinn, Sanktionen irgendeiner Art bei «Zuwerhandlung» auszusprechen (z. B. kostenpflichtige Nachkontrolle). Die kantonalen Bieneninspektoren haben deshalb beschlossen, das Problem zusammen mit dem BVET zu lösen. Gerne nehmen wir hierfür auch Anregungen, Verbesserungsvorschläge und kreative Ideen für einfache konventionelle Formulare oder elektronische Lösungen entgegen.

### Zusammenfassung

Beim gegenwärtigen System der Bestandeskontrolle klaffen Anspruch und Nutzen für die Bekämpfung von Faul- und vor allem Sauerbrut oder die statistische Erfassung von Daten, wie zum Beispiel von Winterverlusten

oder Völkerzahlen, auseinander. Auf dem Markt verfügbare elektronische Systeme erfüllen zwar die gesetzlichen Anforderungen, enthalten aber oft zu viele Informationen und verlangen ein hohes Mass an Disziplin beim Erfassen der Daten. «Elektronische Eigenkreationen» auf Excel-Basis sind wenig bedienerfreundlich. Möglicherweise würde es gelingen, das gegenwärtige System mit einer Überarbeitung des Layouts und der Reduktion der Anforderungen auf wirklich seuchenrelevante Fakten benutzerfreundlicher zu gestalten, um damit die Fehlerhäufigkeit in den Bestandeskontrollen deutlich zu reduzieren. Auch ein Systemwechsel wäre denkbar, welcher sich an der altbewährten Stockkarte orientiert. Bis Verbesserungen vorliegen, möchte ich alle Imkerinnen und Imker dazu auffordern, trotz der gegenwärtigen Schwächen im System, nach bestem Wissen und Gewissen die Bestandeskontrollen auszufüllen und damit einen Beitrag zur Eindämmung der Bienenseuchen zu leisten. ◻

SOZIALITÄT, ARBEITSTEILUNG UND LEBENSDAUER BEI HONIGBIENEN

# Teil 1 – Arbeitsteilung als Merkmal der Sozialität

Die unterschiedliche Lebensdauer der Bienenarbeiterinnen hängt mit der Arbeitsteilung im Sozialstaat zusammen. Im ersten Beitrag dieser dreiteiligen Serie beschreiben die Autoren einige spezifische Phänomene staatenbildender Insekten.

PETER FLURI (*peter.fluri@gmx.ch*)<sup>1</sup> UND PETER GALLMANN, ZBF AGROSCOPE ALP  
<sup>1</sup>EHEMALIGER MITARBEITER ZBF

Die Honigbiene (*Apis mellifera*, Westliche Honigbiene) ist die bei uns bekannteste Vertreterin aus der Gruppe der sozialen Insekten. Zu dieser Gruppe gehören auch die asiatischen Honigbienen mit heute acht bekannten Arten, die Hummeln, die stachellosen Bienen sowie die Staaten bildenden Wespen sowie alle Ameisen- und Termitenarten. Nur gerade etwa zwei Prozent der 900 000 bekannten Insektenarten bilden Staaten. Bezüglich ihrer Biomasse machen sie aber schätzungsweise mehr als die Hälfte aller Insekten aus.

Die sozialen Insekten zeichnen sich durch eine hochorganisierte Lebensweise in Gemeinschaften aus, die man als **Völker** oder **Staaten** bezeichnet. Ihre Mitglieder sind in eine überindividuelle Sozialstruktur eingebunden, die dem Tierverband neue Wesensmerkmale verleiht. Es entstehen Fähigkeiten wie zum Beispiel Wärme- oder Feuchtigkeitsregulation, welche durch die einzelnen Tiere nicht möglich wären. Deshalb sind auch die Bezeichnungen **Sozial-** oder **Superorganismus** gebräuchlich. Die Sozialstruktur basiert auf dem Prinzip der **Arbeitsteilung**, die in vielfältigen Formen vorkommt und den Tiergemeinschaften das Überleben gewährleistet. Im Gegensatz dazu stehen die **solitär** (einzel) lebenden Insekten, bei denen die Individuen selber für ihr Überleben aufkommen müssen.

Tiergemeinschaften werden als Staaten bezeichnet, wenn folgende Merkmale zutreffen:

- Die **Brutpflege erfolgt kooperativ** durch mehrere Individuen.
- Es sind **fruchtbare und unfruchtbare Individuen** (Kasten) vorhanden.
- Es leben **mehrere Generationen** (Mutter, Töchter) zusammen.

Diese hohe Stufe der Sozialität im Tierreich nennt man **eusozial**. Es gibt auch Tiergemeinschaften, die nur einzelne dieser Merkmale aufweisen. Entsprechend nennt man die weniger hoch entwickelten Stufen **semi-sozial** (gemeinsame Brutpflege sowie fruchtbare und unfruchtbare Kasten, z. B. Furchenbienen) respektive **quasi-sozial** (nur gemeinsame Brutpflege, z. B. bei einigen Arten von Bienen und Wespen). Hier bedeuten: «eu» echt; «semi» halb; «quasi» fast.

In eusozialen Tierstaaten werden zudem folgende Leistungen gemeinsam erbracht:

- Nahrungsbeschaffung, -verteilung, -lagerung
- Nestbau
- Regulierung des Nestklimas
- Verteidigung
- Schlaf-, Überwinterungsgemeinschaften

## Höchste Stufe der Entwicklung

Die Honigbienen gehören zu den Arten, bei denen die Sozialität bis zu einer höchsten Stufe entwickelt ist. Bei ihnen erfolgt bereits die Volksgründung auf kooperative Weise durch Staatsteilung (Schwarm). Im Gegensatz dazu erfolgt die Koloniegründung bei den meisten anderen



FOTO: ZBF, AGROSCOPE ALP

Westliche Honigbiene (*Apis mellifera*), Familie: Echte Bienen (Apidae), Ordnung: Hautflügler (Hymenoptera).



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Steinhummel (*Bombus lapidarius*), Familie: Echte Bienen (Apidae), Ordnung: Hautflügler (Hymenoptera).

sozialen Insekten (Hummeln, Wespen, Ameisen, Termiten) durch eine solitäre Phase, während der ein befruchtetes Weibchen allein (z. B. Wespen) oder zusammen mit einem Männchen (z. B. Termiten) Nachkommen aufziehen. Erst wenn diese ausgewachsen sind und Arbeiten der Gemeinschaft übernehmen, beginnt das Sozialleben im Sinn eines Tierstaates.

Erstaunliche Lösungen der Volksgründung findet man bei sozialparasitischen Ameisen: Die frisch begattete Königin der parasitierenden Art begibt sich in eine Kolonie einer Wirts-Ameisenart und integriert sich durch spezialisierte Anpassungen. Die



**Stellung der Honigbienen im System des Tierreichs**

*Tierreich mit heute ca. 27 Stämmen*

- Stamm: **Gliederfüssler** (Arthropoda)
- Klasse: **Insekten** (Insecta), ca. 900 000 Arten weltweit
- Ordnung: **Hautflügler** (Hymenoptera), ca. 12 000 Arten in Mitteleuropa
- Unterordnung: **Tailenwespen** (Apocrita)
- Teilordnung: **Stechimmen** (Aculeata), ca. 1 300 Arten in Mitteleuropa, dazu gehören Ameisen, Faltenwespen, Wegwespen, Grabwespen, Bienen und weitere Gruppen
- Überfamilie: **Bienen und Grabwespen** (Apoidea)
- Familie: **Echte Bienen** (Apidae), rund 730 Arten im deutschsprachigen Europa, dazu gehören die solitären Wildbienen, die Hummeln (36 Arten) und unsere Honigbiene
- Gattung: **Honigbienen** (Apis), heute 9 Arten, davon 8 in Asien
- Art: **Westliche Honigbiene** (*Apis mellifera*, Linnaeus, 1758), einzige europäische Art, mit ca. 25 Unterarten oder Rassen

Stachellose Biene (*Melipona* spez.), Familie: Echte Bienen (Apidae), Ordnung: Hautflügler (Hymenoptera). Das Nest dieser bodennistenden Biene wurde in Kenia (Westpoko) aus 1,5 m Tiefe ausgegraben. Ihr leichtflüssiger Honig wird von den Einheimischen, auch als Medizin, sehr geschätzt.



FOTO: PETER GALLMANN

Hornisse (*Vespa crabro*), Familie: Faltenwespen (Vespidae), Ordnung: Hautflügler (Hymenoptera); Königin beim Bau der Erstlingswabe (solitäre Phase).



FOTO: ANDI ROOST

Königin der Wirtskolonie wird getötet und die Parasitenkönigin beginnt mit der Eiablage. Die Brutpflege wird von den Wirtsarbeiterinnen übernommen. Nach und nach verwandelt sich das Nest zu einer Kolonie der Parasitenkönigin und ihres Nachwuchses. Ein Beispiel dafür ist die in Europa vorkommende Sklavenhalterameise, *Polyergus rufescens*.

Entwicklungsgeschichtlich gesehen, ist die soziale Lebensweise bei den Insekten eine erfolgreiche Strategie. Die Existenz sozialer Bienen beispielsweise lässt sich bis gegen 100 Mio. Jahre zurückverfolgen, also in die erdgeschichtliche Zeit der Entstehung und Ausbreitung der bedecktsamigen Blütenpflanzen, die von Insekten bestäubt werden (Koevolution). Heute sind soziale Insekten auf allen Erdteilen verbreitet.

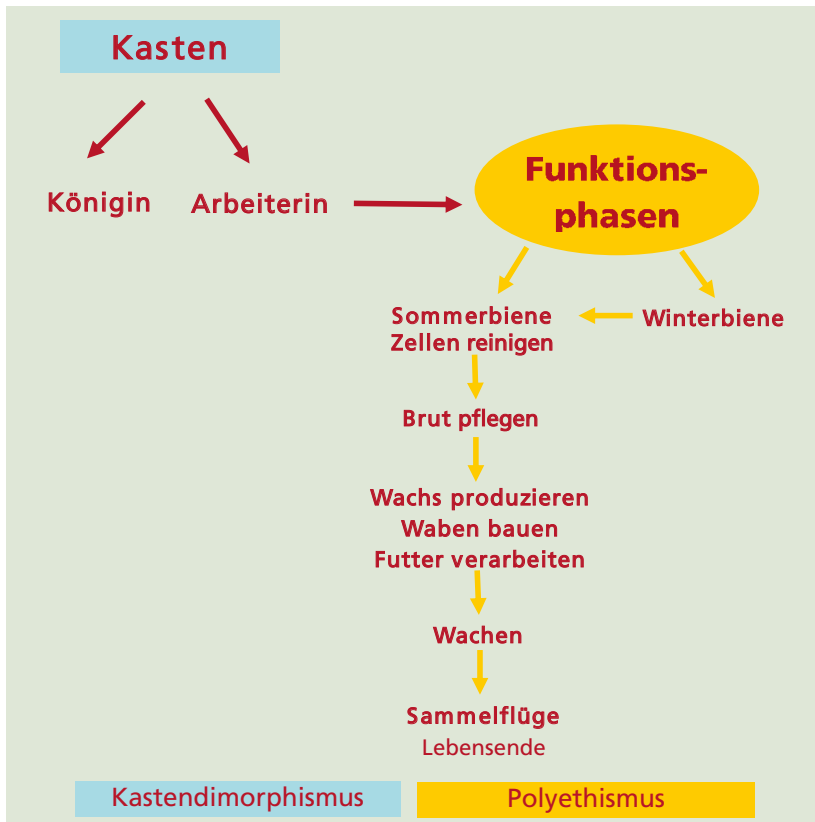
Eusoziale Lebensweise ist im Tierreich ausser bei den Insekten sonst nur bei wenigen anderen Tieren nachgewiesen, zum Beispiel bei einigen anderen Gliederfüsslern, Garnelen und bei Nacktmullen (unterirdisch lebende Säugetiere).

Die Lebensweise in Gemeinschaften setzt eine differenzierte Kommunikation unter den beteiligten Individuen voraus. Sie können dazu vielerlei Signalarten verwenden, zum Beispiel taktil (Wahrnehmung über die Oberfläche), mechanisch, akustisch, optisch, chemisch, elektrisch und weitere. Hier gehen wir auf dieses riesige Thema nicht ein.

**Arbeitsteilung**

Die Grösse von Insektenstaaten variiert artspezifisch. Völker können aus Dutzenden bis Hunderten oder Tausenden von Angehörigen bestehen. Dementsprechend ist die Arbeitsteilung artspezifisch und unterschiedlich organisiert.

Bei den Honigbienen Mitteleuropas besteht ein Volk im Sommer aus rund 15 000 bis über 30 000 und im Winter aus 5 000 bis 10 000 adulten Arbeiterinnen (sterile Weibchen). Weiter umfasst ein Bienenvolk eine adulte Königin (reproduktives Weibchen) und je nach Jahreszeit unterschiedlichen Mengen von adulten Drohnen (reproduktive Männchen) sowie von



Schematische Darstellung der Arbeitsteilung im Bienenvolk (*Apis mellifera*).

Eiern und Larven von Arbeiterinnen, Drohnen und manchmal Königinnen.

Die Arbeitsteilung erfolgt hier unter den adulten Weibchen durch zwei verschiedene Prinzipien:

- **Kasten** für die Aufteilung der Reproduktion: Die Reproduktion erfolgt durch die Königin (reproduktive Kaste). Die Arbeiterinnen (nicht reproduktive Kaste) erfüllen andere Aufgaben, zum Beispiel die Aufzucht der Brut. Als Kaste bezeichnet man eine morphologisch und funktionell spezialisierte und abgrenzbare Gruppe von Individuen innerhalb des Volkes. Die zwei Erscheinungsformen beim weiblichen Geschlecht der Honigbiene bezeichnet man als Kasten-Dimorphismus. Dieser beruht auf der genetischen Ausstattung der Eier mit zwei unterschiedlichen Entwicklungsprogrammen: einem für die Arbeiterin und einem für die Königin. Während der Larvenentwicklung wird eines der beiden Programme ausgewählt und realisiert. Bekanntlich erfolgt die Festlegung der Kaste in den ersten drei Tagen der Larvenentwicklung aufgrund der Qualität und Menge des Larvenfutters (Kasten-Determination).

- **Funktionsphasen** für die Aufteilung der Aufgaben der Arbeiterinnen: Darunter versteht man die alters- und saisonabhängigen Phasen im Leben einer adulten Arbeiterin: zum Beispiel Winter- und Sommerbienen und unter den letzteren Ammen-, Bau-, Wächter- und Sammelbienen. Die Funktionsphasen treten während begrenzter zeitlicher Abschnitte im Leben ein und derselben Arbeiterin auf. Für jede Phase sind bestimmte Verhalten sowie physiologische und anatomische Merkmale charakteristisch (Diagramm oben). Man bezeichnet dieses Phänomen als Alterspolyethismus («poly» = viel, «Ethism» = Verhalten).

Mit der Arbeitsteilung hängt auch die Lebensdauer zusammen. Sie kann in Abhängigkeit der Kaste sowie der Funktionsphase überraschend stark variieren. Darauf wollen wir in dieser Artikelfolge noch eingehen: Unter dem Haupttitel «Sozialität, Arbeitsteilung und Lebensdauer bei Honigbienen» folgen noch zwei weitere Teile, in denen speziell die variable Lebensdauer der Bienenarbeiterinnen und die Art und Weise Ihrer Regulation behandelt werden.

Sklavenhalter- oder Amazonenameise (*Polyergus rufescens*), Familie: Ameisen (Formicidae), Ordnung: Hautflügler (Hymenoptera). Ihre spitzen Mandibeln (Mundwerkzeuge) sind gefürchtete Waffen bei Raubzügen, dienen aber auch zum Transport geraubter Puppen.



FOTO: CHRISTINE DOBLER GROSS



FOTO: REINHARD LEUTHOLD, ITTIGEN

Termiten (*Macrotermes subhyalinus*), Familie: Termiten (Termitidae), Ordnung: Termiten (Isoptera); grosser Soldat (links) wird von einem grossen Arbeiter (rechts) gefüttert, die kleineren weissen Tiere sind Arbeiterlarven verschiedenen Alters.



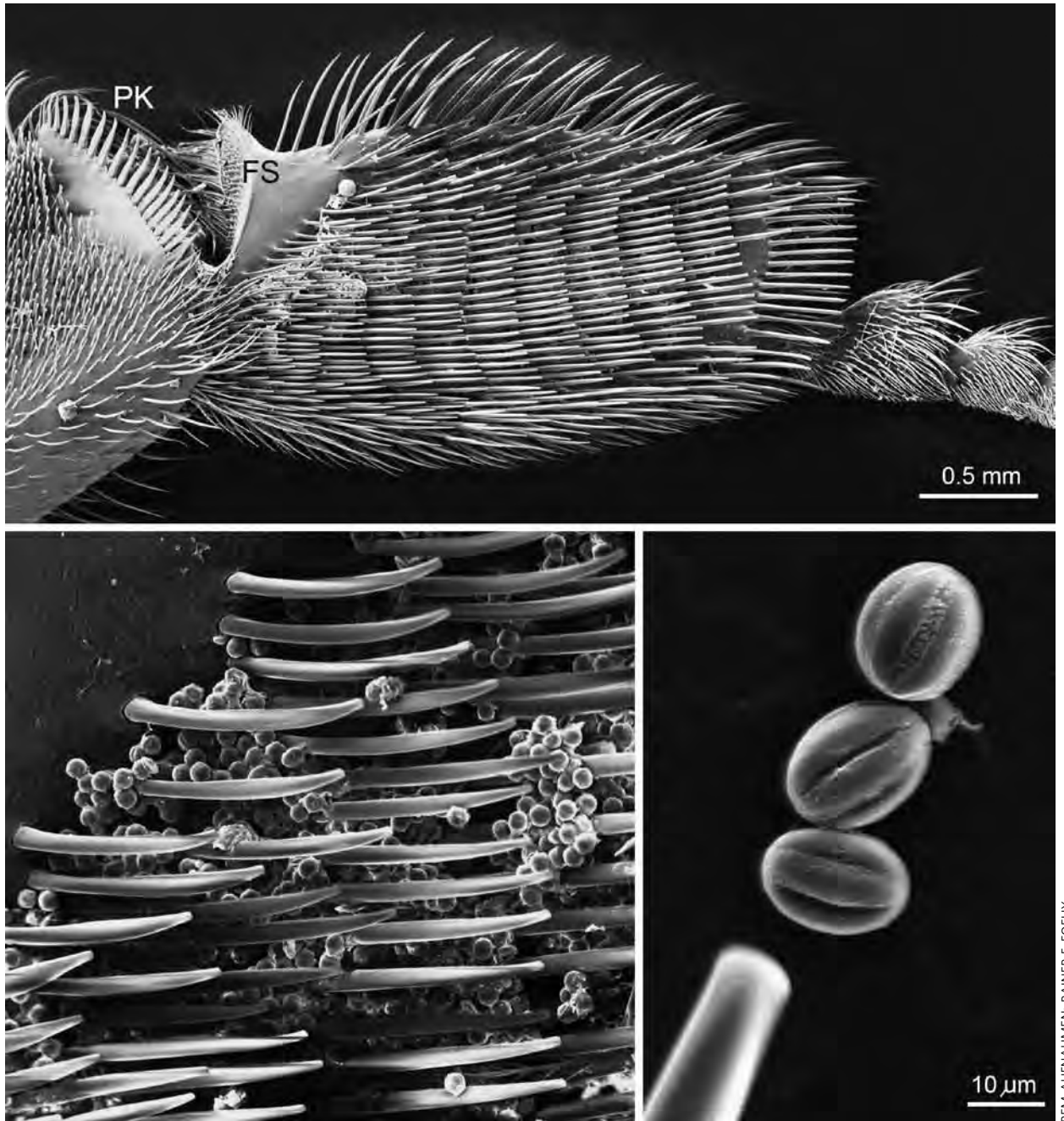
FOTO: ZBF, AGROSCOPE ALP

Bienenschwarm, Sinnbild für den sozialen Superorganismus.



# Der Pollensammelapparat

Oben: Der Pollensammelapparat von innen: Das Ende der Schiene bildet der kräftige Pollenkamm (PK); die Pollenbürste befindet sich auf dem verbreiterten ersten Fussglied und besteht aus ca. 10 Reihen von regelmässig angeordneten Borstenhaaren. Der bewegliche Fersensporn (FS) steht gegenüber am ersten Fussglied. Unten links: Ausschnitt aus der Pollenbürste mit vielen eingeklemmten Pollenkörnern. Unten rechts: Spitze eines Borstenhaares der Pollenbürste, darüber drei Pollenkörner mit längsgefurchter Oberfläche.



REM-AUFNAHMEN: RAINER F. FOELIX

Die verschieden gestalteten Beine der Honigbiene sind ein geradezu klassisches Beispiel für Arbeitsteilung und Spezialisierung in der Biologie.

RAINER F. FOELIX, NEUE KANTONSSCHULE AARAU; [R.Foelix@gmx.ch](mailto:R.Foelix@gmx.ch), UND BRUNO ERB, ERLINSBACH

Das zweite Beinpaar der Honigbiene entspricht dem klassischen Grundbauplan eines Insektenbeines (fünf Beinabschnitte gegliedert in Hüfte – Schenkelring – Oberschenkel – Schiene – Fuss). Im Gegensatz dazu zeigt das erste

Beinpaar als Besonderheit eine Putzrinne für die Fühler, während das dritte Beinpaar einen speziellen Pollensammelapparat besitzt. Dieser besteht aus einer Pollenbürste auf der Innenseite des ersten Fussgledes und einem Pollenkamm am Ende der

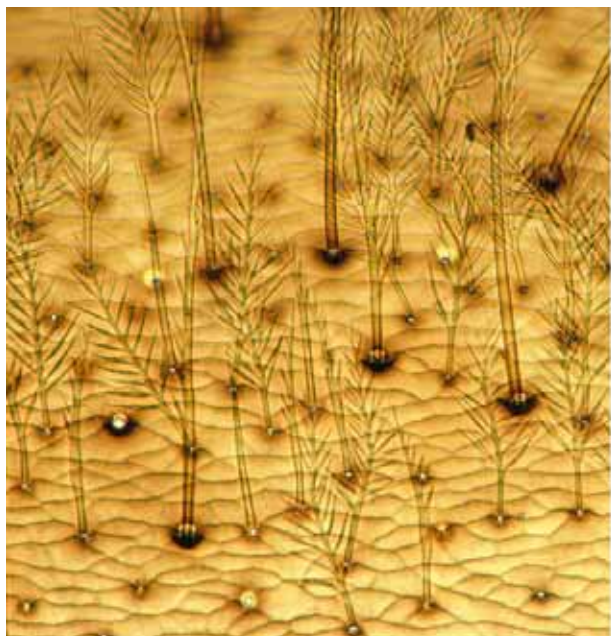
Schiene. Genau genommen muss auch das sogenannte Pollenkörbchen dazu gerechnet werden, welches auf der Aussenseite der Schiene gelegen ist. In dieser leichten Eindellung wird nämlich der Blütenstaub (Pollen) angesammelt, bevor er in den Bienenstock eingeflogen wird.

Wie funktioniert nun dieser Pollensammelapparat? Beim Besuch einer Blüte muss die Biene oft tief in den Blütenkelch eindringen und wird quasi mit Blütenstaub eingepudert.

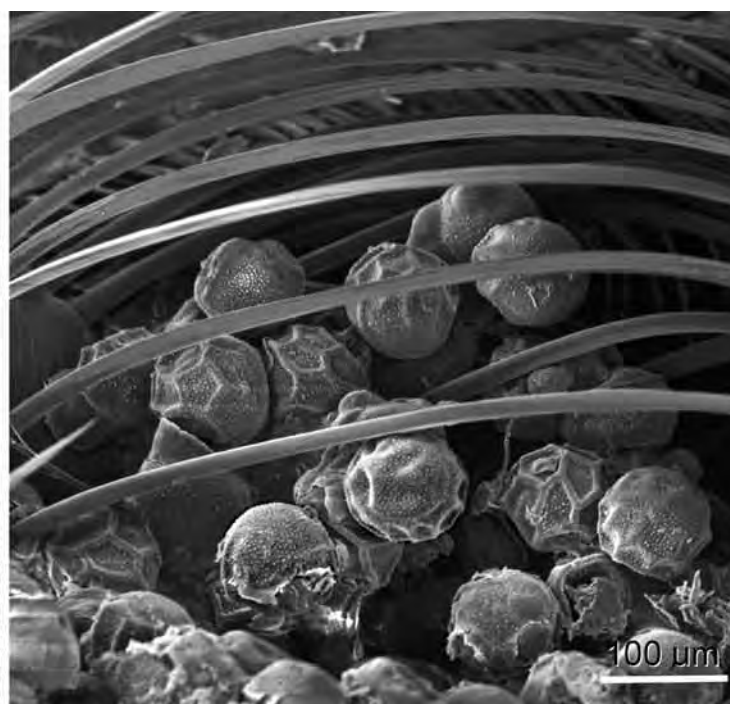
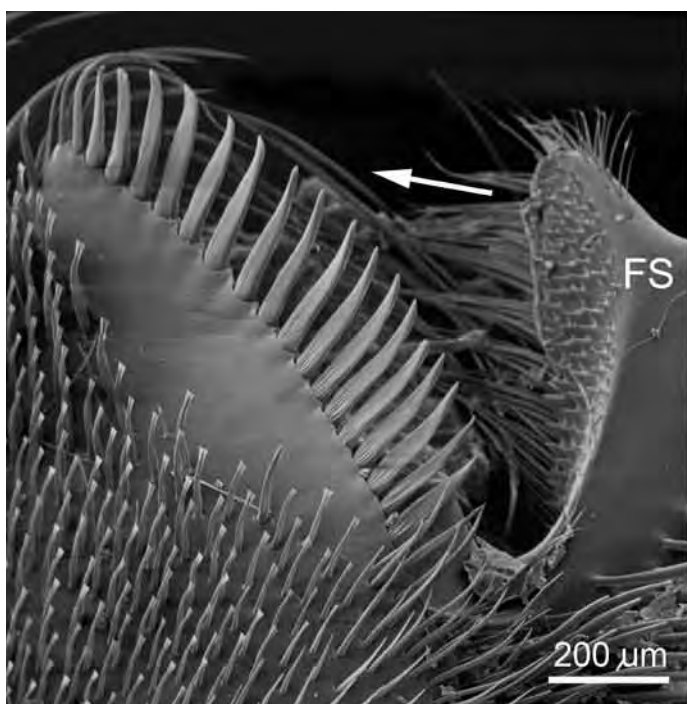




FOTOS: B. ERB



Links: Feine Fiederhaare vom Hinterleib einer Honigbiene, in denen sich die Pollenkörner verfangen. Mitte: Arbeiterin auf einer Hufblattichblüte; der bereits eingesammelte Pollen bildet sogenannte «Höschchen» an den Hinterbeinen. Rechts: Detail eines Hinterbeines mit einem Pollenpaket im Körbchen der Schiene.



Dabei bleiben die meisten Pollenkörner in den gefiederten Härchen hängen, welche den ganzen Körper bedecken. Durch Abstreifen des Körpers mit den Hinterbeinen werden die Pollenkörner in den feinen Rechen der Pollenbürsten eingeklemmt. Durch gegenseitiges Aneinanderreiben der Hinterbeine werden dann die Pollenkörner mit dem Pollenkamm des gegenüberliegenden Beines wieder herausgekratzt und mit dem sogenannten Fersensporn (auch Pollenschieber genannt) portionsweise

auf die Aussenseite der Schiene gedrückt. Dort sammeln sie sich in der Eindellung des Pollenkörbchens allmählich an, bis sich schliesslich dicke Pollenpakete bilden, die auch als «Höschchen» bezeichnet werden. Bei der Rückkehr in den Bienenstock werden die Pollenpakete dann von anderen Arbeiterinnen abgenommen und in spezielle Pollenzellen eingestampft. Im Gegensatz zum zuckerhaltigen Nektar ist der Pollen reich an Eiweissen (Proteinen) und dient somit als

wichtige Nahrungsquelle, nicht nur für die adulten Bienen, sondern auch für die Larven.

Es ist interessant, dass der Pollensammelapparat nur bei den Arbeiterinnen ausgebildet ist, nicht aber bei den Drohnen oder bei der Königin (trotz gleicher Gene!). Beim dritten Beinpaar der Drohnen haben wir statt einer Pollenbürste viele dicht gepackte Härchen auf dem ersten Fussglied gefunden, denen eventuell eine Putzfunktion zukommt. ◻

Pollenkamm am Ende der Schiene, gegenüber dem Fersensporn (FS), welcher durch eine Kippbewegung (Pfeil) die Pollenkörner ins Pollenkörbchen schiebt (links). Ausschnitt aus dem Pollenkörbchen mit verklebten Pollenkörnern unter den langen Randborsten (rechts).

# Monokultur im Insektenreich

Wenn sich eine Insektenart übermässig vermehrt, verliert sie dadurch den für ihre Entfaltung wesensgemässen Lebensraum sowie die ausreichende Nahrungsgrundlage. Nun «greift» die Natur mit Pilzkrankheiten, Parasiten oder bakteriellen Erkrankungen ausgleichend ein.

MATTHIAS LEHNHERR, BASEL (*matthias.lehnherr@bluewin.ch*)

Weltweit werden Varroamilben in Bienenvölkern mit Insektiziden bekämpft. Ja, auch Ameisen- und Oxalsäure sind Insektizide. Es wird gesagt, dieser Kampfgaseinsatz müsse

gleichzeitig und flächendeckend erfolgen. Zudem werden mit grosser Sorgfalt und enormem Arbeitsaufwand Sauerbrut verseuchte Völker saniert und Kästen und Werkzeuge desinfiziert.

Doch das alles – ist zu befürchten – sind bloss kurzfristig wirkende, vielleicht gar nur «kosmetische» Massnahmen. Die Bienenvölker in sauerbrutsaniertem Gebiet werden vermutlich innerhalb von wenigen Jahren wiederum an Sauerbrut leiden und die Varroamilbe findet weiterhin reich gedeckten Tisch! Es ist an der Zeit, die erfolglosen Strategien zu überdenken und zu diskutieren.

## Die Thesen des Bienenforschers Bailey

Der englische Bienenforscher und Virenspezialist Leslie Bailey beschäftigte sich in den 50er- bis 80er-Jahren intensiv mit den epidemischen Bienenkrankungen des 20. Jahrhunderts.

Seine Thesen lauten, knapp zusammengefasst und zeitgemäss erweitert durch heutige Krankheiten der Bienen:

1. Bienenvölker werden krank.
2. Die Imker (und Forscher) sehen ihre Völker dahinsterven.
3. Sie suchen einen Erreger und finden diesen schliesslich (Faulbrut-, Sauerbruterreger, Tracheenmilbe, Varroamilbe, Kleiner Beutenkäfer usw.).
4. Diese Erreger werden für das Bienensterben verantwortlich gemacht (Sündenbockstrategie).
5. Der Sündenbock der Gegenwart wird von naturwissenschaftlicher Seite mit dem Namen *Varroa destructor* stigmatisiert. Dies zementiert den folgenschweren Trugschluss, die Varroa sei schuld am Bienensterben.
6. Viele Imker (und Forscher) hinterfragen ihre Bienenhaltungs- und Forschungsmethoden nicht, sondern bekämpfen den Erreger mit Insektiziden oder Antibiotika oder suchen nach Resistenzmechanismen oder Varroatoleranz.
7. Sie erkennen nicht, dass das Bienensterben nicht durch die Erreger verursacht wird, sondern dass die Erreger bloss Folgeerscheinung einer ungünstigen Bienenhaltung sind.

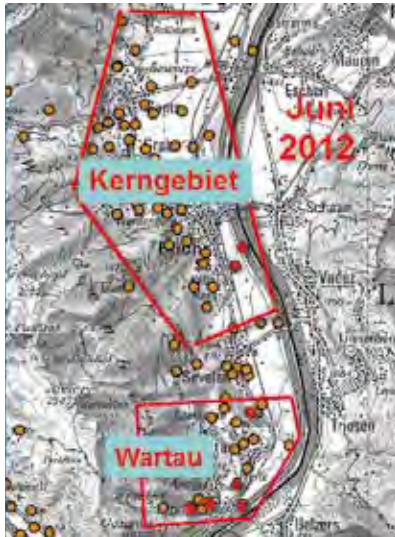
Damit stellt sich die Frage nach den Elementen ungünstiger Bienenhaltung. Es sind dies:

- Zu hohe Bienendichte
- Schlechte Ernährung
- Schlechter Standort (kleinklimatisch)
- Unhygienische Imkertechniken seit der Einführung des mobilen Wabenbaus (Waben austauschen, Völker vereinigen, übermässige Ablegerbildung, übermässige Zuckerrückführung usw.).

Soweit die Thesen von Bailey:

*Unbekannte Nachbarn, imaginäre Tracht und Fehldiagnose!*

Wir Imker kennen unsere Nachbarimker oft nicht. Wir sind uns nicht im



Diese Karte aus SBZ 8/2012, Seite 18 (Werdenberg) «sagt» einiges, aber nicht alles. All diese Kreislein markieren einen Bienenstand – aber mit wie vielen Völkern?



Am 12. Juli 2012 kam es auf dem Bruderholz in Oberwil (BL) zu einer Bienenvergiftung. Ein blühendes Spargelfeld vermochte Bienen aus rund 100 (vermutlich 200) Bienenvölkern anzulocken. Der rote Kreis hat einen Durchmesser von knapp 2,25 km, also eine Fläche von knapp 4 km<sup>2</sup>. Gelbe Marker: geschädigte und gemeldete 100 Völker. Rote Marker: nicht gemeldete Völker; geschätzt: 90 Völker; Bienendichte: 48 Völker pro km<sup>2</sup>! Bessere Ernährungsbedingungen kann sich die Varroamilbe nun wirklich nicht wünschen.

Klaren darüber, wie viele Völker in unserer Region von welchen Pflanzen wie viel Nahrung finden und holen. Kantonale oder gar schweizerische Zahlen zur Bienendichte sind wertlos. Wesentlich ist die regionale Bienendichte jedes einzelnen Bienenstandes.

Als Trachtpflanzen werden immer wieder Wiesen angegeben (siehe Berichte der Beobachtungsstationen). Wiesen «honigen» aber nicht ausserhalb der Löwenzahnblüte. Nach der Lindenblüte (falls es überhaupt regional noch genügend Lindenbäume gibt) «honigt» im schweizerischen Mittelland nichts mehr (falls keine Waldtracht einsetzt). Mit etwas Sarkasmus könnte man sagen, im Sommer «honigt es» im schweizerischen Mittelland in erster Linie bei den Ablegern und Jungvölkern. Diese werden im Juni/Juli in grosser Anzahl aufgefüttert, just zu einer Zeit, in der die Wirtschaftsvölker kaum mehr natürliche Nektarfutterquellen finden.

Viele Imker wissen nicht mehr, dass Magerwiesen keine guten Bienenweiden sind. Sie karren ihre Völker in Alpgelände (z. B. Hasliberg), selbst wenn dort keine Alpenrosentracht herrscht.

Viele Leute werden durch die Pressemitteilungen zum Bienensterben in die Irre geleitet. Es wird suggeriert, es gäbe bald keine Bienen mehr. Mit einem Einstein-Zitat – das sich übrigens nirgends belegen lässt und in seinem Gehalt erst noch falsch ist – wird zusätzlich Angst geschürt. Es gibt aber nicht zu wenig Bienenvölker, sondern zu viele. Der unumstössliche Beweis dafür ist die epidemische Verbreitung der Varroamilbe. Wie jedes Lebewesen hat dieses Tier den Wunsch, sich gut zu ernähren und erfolgreich zu vermehren. Es findet in den Insekten-Monokulturen unserer industriellen Honigbienenhaltung ideale Bedingungen.

**Vielfalt ist stark, Monokultur aber schwach**

Das Gesetz der Vielfalt schaffenden Natur lässt sich überall nachweisen: Ist Biodiversität durch Monokultur gefährdet, sorgt ein Parasit oder eine Erkrankung für die notwendigen Korrekturen. Die Monokultur im Insektenreich – die Honigbienenhaltung – wird durch



FOTO: HANS ANDEREGG

Das ist ein unhygienischer Bienenstand! Fünf bis maximal zehn locker aufgestellte Bienenkästen wären hygienischer als diese Batteriehaltung. «Kippt» ein Volk, dann kippen alle andern mit. Im Gegensatz dazu kümmert es ein Bienenvolk nicht, wenn der Imker ein Schmutzfink ist und sein Bienenhaus unordentlich führt. Mit Propolis und guter, natürlicher Ernährung hält es sein Nest gesund.



FOTO: HOLZER, KRAMETERHOF

Monokultur muss nicht sein. Mischkultur – hier Permakultur – ermöglicht Vielfalt und nutzt die Stärken der Natur. Es braucht weder Insektizide noch Herbizide oder Fungizide. Dass dies auch ökonomisch sehr erfolgreich ist, zeigt seit Jahrzehnten der Bauernbetrieb der Familie Holzer im österreichischen Lungau. [www.krameterhof.at](http://www.krameterhof.at)

Parasiten oder Krankheitserreger zurückgebunden. Wären da nicht die Imker mit ihren Insektiziden, den Säuren und Thymolwirkstoffen und dem «Dünger», dem Kristallzucker.

Wird nun die Varroamilbe «mit Erfolg» bekämpft, so wird die Natur anderweitig eine Lösung suchen müssen, um Vielfalt wiederherzustellen. Sauerbrutbakterien oder der Kleine Bienenbeutenkäfer sind mögliche Alternativen.

So wird verständlich, warum das Desinfizieren der Kästen und

Werkzeuge oder das Vergasen der Varroamilben nicht die Ursachen der Erkrankung beheben können. Die aufwendigen Sanierungsmassnahmen könnten wir uns sparen, die frei werdenden Arbeitsstunden für die Verbesserung der Bienenweide einsetzen und die Völkerzahl reduzieren. Weniger Völker heisst, mehr Zeit haben für die Verbesserung der Bienenweide.

**Ein Versuchsvorschlag**

In einem definierten Gebiet soll die Bienenvölkerzahl stark eingeschränkt



Die Bauern kämpfen um jeden Quadratmeter Grasland. Bis vor Kurzem säumten Weiden und anderes Gestrüpp dieses muntere Bergbächlein. Hier könnten jetzt gezielt Nektar- und Pollenspende gepflanzt werden (Weiden, Faulbäume, Himbeeren ...).



Die Schweiz ist durch viele Hügel, Berge, Flüsse, Seen, Wälder, Städte, Dörfer, Strassen stark und klein strukturiert. Dies täuscht Vielfalt vor. In Tat und Wahrheit ist die Schweiz weitgehend eine Grasmonokultur geworden. Die automatisierten Landwirtschaftsbetriebe produzieren Massenware (Milch und Fleisch). Beikräuter wie Mohn, Kornblume, Wegwarte sowie Auenlandschaften mit Faulbäumen sind vollständig verschwunden.

werden. Versuchsgebiet könnte zum Beispiel von Disentis aufwärts bis zum Oberalp sein. Vielleicht gäbe es für den Versuch aber auch andere Talkessel-Gebiete in der Schweiz (Innereriz z. B.).

In diesem Gebiet werden pro Bienenstand maximal 10 Völker gehalten, im Abstand von mindestens einem Kilometer. Die Imker, die Ihre Völkerzahl reduzieren müssen, werden während der Versuchsdauer von mindestens 10 Jahren dafür entschädigt. Ihre Arbeitszeit setzen sie ein zur nachhaltigen Verbesserung der Bienenweide (Renaturierung von Bächen, Bepflanzung mit Weiden, Faulbäumen, Auslichtungen von dichtem Wald, Pflanzung von Himbeeren, Zusammenarbeit mit Forst- und Landwirtschaft, Pro Natura, Jäger- und Fischereiverband usw.).

### Schlussfolgerungen

Die Mechanisierung und Automatisierung in der Landwirtschaft erfordert Monokulturen. Mit wenig Handarbeit ist heute die Massenproduktion von kostengünstigen Lebensmitteln möglich geworden. Monokulturen funktionieren aber nur unter Einsatz von Insektiziden, Fungiziden und Herbiziden. Auch die Imkerei wurde weitgehend automatisiert: Auf einem kleinen Raum können Hunderte von Völkern aufgestellt werden. Es ist eine «Monokultur» im Insektenreich entstanden. Deshalb sind heute auch in der Imkerei Insektizide und Antibiotika und Rübenzucker als Futterersatz notwendig geworden.

Das muss nicht so sein. Mischkulturen im Pflanzen- und Tierreich sind die Alternative. Mischkulturen sind Pflanzen- und Tiergemeinschaften, die sich im Werden und Vergehen gegenseitig unterstützen und deshalb auf keine Schutzmittel angewiesen sind. Es wird notwendig sein, die Völkerzahl pro Bienenstand zu vermindern. ◻

### Literatur

1. Bailey, L. (1981) Honey bee pathology. Academic Press inc. (London) Ltd., London.
2. Bailey, L. (1964) The «Isle of Wight Disease»: The origin and significance of the myth. *Bee World* 45: 32–37.

FOTO: M. LEINHERR

FOTO: M. LEINHERR

# Bienen als wehrhafte Kämpferinnen

Wer die Bienen beobachtet, kann immer mal wieder Spektakuläres sehen.

FRIEDERIKE RICKENBACH, ZÜRICH

Kürzlich, an einem heissen Spätsommertag, konnte ich an meinem Bienenstand sehr gut beobachten, wie die Immen sich gegen eine Hornisse (*Vespa crabro*) zur Wehr setzten. Der Räuber wollte sich als leichte Beute vom Flugbrett eine von vielen Bienen schnappen, die zahlreich Luft ventilierend vor dem Eingang wachten. Kaum näherte sich die Hornisse, standen alle Bienen wie auf ein Kommando auf die Hinterbeine und machten drohende, abwehrende Gebärden. Dieses wiederholte sich einige Male. Dessen ungeachtet liess die Hornisse nicht ab von ihrem Vorhaben und packte sich plötzlich eine Biene. In Windeseile aber war sie umgeben und umhüllt von einem beachtlichen Grüppchen Wächterbienen, welches die Hornisse buchstäblich in den «Schwitzkasten» nahm. Es gab sofort ein Gerangel um die Hornisse herum. Die Hornisse hatte keine Chance und blieb nach einer Weile tot zurück. Uns Imkern ist ja bekannt, dass die Bienen fähig sind, mit dieser Methode die Hornisse auf 40°C zu erhitzen und somit den sicheren Tod des Feindes herbeiführen.

Auch konnte ich beobachten, wie eine Biene mit einer Wespe kämpfte. Die Biene machte sich im Zweikampf ganz rund, zog ihren Körper kugelgleich zusammen, und richtete in dieser Position ihren Stachel auf die Bauchseite der Wespe. Der Wespe hingegen gelang es nicht, auf die Rundung des Bienenkörpers ihren Stachel zu positionieren. So unterlag die Wespe nach einer Weile im Kampf dem Gift der Biene.

Auch Eidechsen sind keine Kostverächter von Bienen. Bevorzugt halten sie sich an warmen Tagen unter dem Bienenstock auf und warten auf tote oder halb tote Bienenbeute. Ich hatte Gelegenheit, eine dramatische Szene mit zu erleben. Eine Luft ventilierende Biene fiel ermattet vom Flugbrett des Bienenstockes und zog krabbelnd auf dem Steinboden davon, als eine



Alarmstufe rot auf dem Flugbrett.



Die Hornisse ist in der Mitte des Knäuels noch knapp erkennbar.

Eidechse heranpirschte, mit dem Maul die lahme Biene packte und herunterzuschlingen wollte. Dummerweise lag die Biene quer im Maul der Eidechse und rutschte nicht den Schlund hinunter. So vermochte die Biene in den Mundwinkel der Eidechse zu stechen. Wie elektrisiert katapultierte die Eidechse die Biene wieder aus dem Maul heraus und rannte blitzschnell davon. Leider konnte ich so nicht verfolgen, welchen Einfluss das Bienen gift auf die Eidechse hatte.



Ihren Angriff musste diese Hornisse mit dem Leben bezahlen.

Der Kernbeisser (*Coccothraustes coccothraustes*) vermag auch die harten Steinkerne von Kirschen, Pflaumen und Zwetschgen zu knacken. Dazu kommen die Samen von Buche, Ahorn, Esche und Erle.



FOTO: G. DAGNER

## Bienenhaltung als Beitrag zum Vogelschutz (Teil 1)

Sträucher, Vögel und Bestäubungsinsekten profitieren gemeinsam an einem seit Jahrtausenden eingespielten ökologischen Drei-Partner-System. Auch wir Menschen profitieren davon.

HELMUT HINTERMEIER, 91 605 D-GALLMERSGARTEN, [Helmut\\_Hintermeier@web.de](mailto:Helmut_Hintermeier@web.de)

Rund vier Fünftel unserer einheimischen Blütenpflanzen sind bei ihrer Bestäubung auf Insekten angewiesen. Unter ihnen machen die Hautflügler fast die Hälfte aller Blütengäste aus. Aufgrund der sicher überragenden Bestäubungsqualitäten der Honigbiene wurde die blütenökologische Bedeutung ihrer nächsten Verwandten lange Zeit kaum gewürdigt, wenn nicht völlig übersehen, obwohl auch sie unverzichtbare

Bestäubungsarbeit leisten: Weitab von Bienenständen sind die in der grossen Mehrzahl solitär lebenden Wildbienen mit bis zu 80 % an der Bestäubung vieler Wildpflanzen beteiligt. Auf Obstbäumen und Beerensträuchern sind vor allem Arten aus den Gattungen der Sand-, Furchen- und Mauerbienen (*Andrena*, *Halictus*, *Lasioglossum* und *Osmia*) vertreten. Die dicht bepelzten, kälteunempfindlicheren Hummeln wiederum können auch

bei niedrigen Temperaturen ausfliegen, sodass in Jahren mit ungünstiger Witterung 25–50 % der Blüten allein durch sie bestäubt werden. Honigbienen besitzen also keineswegs eine Art «Bestäubungsmonopol» wie dies vor allem in Imkerkreisen gerne behauptet wird. Nach wie vor zählt die Honigbiene jedoch durch eine ganze Reihe bestäubungsrelevanter Eigenschaften (Überwinterung als Volksganzes, rasche Vermehrung im Frühjahr,



ausgeprägte Vorratswirtschaft, hochentwickeltes Kommunikationssystem, erstaunliches Zeitgedächtnis, grosse Anpassungsfähigkeit an Blütenformen, nahezu 100 %-ige Blütenstehtigkeit) zu den wichtigsten Bestäubungsinsekten im Verband natürlicher «Bestäuber-Gesellschaften».

**Bienen erhalten Lebensräume**

Viele Nutzpflanzen des Menschen sind auf die Bestäubungstätigkeit der Honigbiene angewiesen, wenn es im Obst- und Samenbau zu nennenswerten Erträgen kommen soll. Weite Bereiche der landwirtschaftlich genutzten Flächen benötigen heute allerdings nur noch temporär zur Blütezeit der Kulturpflanzen Bienenvölker. Anschliessend sind sie in ihrem Blütenangebot so kümmerlich, dass Bienenvölker dort kein Auskommen mehr haben. Dann müssen Waldbereiche oder landwirtschaftlich nicht genutzte Flächen wie Trocken- und Halbtrockenrasen, Heide- und Brachland, ja selbst mit Unkraut gesäumte Heckenränder, Bahn- und Strassendämme oder naturbelassene Weg- und Grabenränder als Ersatzrefugien für die Völker dienen. Gerade diese Bereiche stellen aber zugleich wichtige Restbiotope und Regenerationsflächen für zahlreiche Insektenarten dar, die jedoch vielfach nicht mehr durch die eigene Bestäubungstätigkeit der in ihrem Bestand immer stärker zurückgehenden Schmetterlinge, Wildbienen, Käfer und Fliegen, sondern zu einem wesentlichen Teil durch das Heer der Bienen in ihrer pflanzlichen Vielgestalt erhalten werden können. Doch Insekten sind nicht die einzigen Nutzniesser bienenbestäubter Wildpflanzen: Kleinvögel besuchen im Winter die auf Unkrautfluren verbliebenen Samenstände der Karde (*Dipsacus fullonum*), Goldrute (*Solidago*) Steinklee (*Melilotus*) u. a. oder picken Insekten aus ihren Verstecken in hohlen Stängeln. Selbst für Fink, Wachtel oder Rebhuhn ist auf den nicht unter landwirtschaftlichem Produktionszwang stehenden Restflächen der Tisch in der kalten Jahreszeit reichlich gedeckt. Im Sommer können sich hier noch wahre «Distelparadiese» entfalten, von deren Pollen- und



FOTOS: H. HINTERMEIER

(Von oben nach unten) Die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) bietet 63, der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) 62, die Vogelkirsche (*Prunus avium*) 48 und der Wacholder (*Juniperus*) 42 verschiedenen Vogelarten Nahrung.



(Von oben nach unten) 47 Vogelarten fressen die Früchte des Traubenholunders (*Sambucus racemosa*), 27 der Heckenrose (*Rosa spez.*), 24 der Eibe (*Taxus baccata*) und ebenfalls 24 Vogelarten fressen die Früchte des Pfaffenhütchens (*Euonymus europaeus*).

Nektarangebot allein über 100 Insektenarten leben, die wiederum zum Speisezettel vieler Vogelarten gehören. Selbst auf den rund 40 Unkrautarten ungespritzter Strassenränder konnten noch 67 Insektenarten nachgewiesen werden. Vor allem während der Brutzeit sind Vögel – auch die vorwiegend vegetarisch lebenden Arten – auf eine Unmenge von Insekten angewiesen und leisten so als biologische Schädlingsvertilger dem Menschen grosse Dienste. In Parkanlagen, Obst- und Gartenkulturen reicht diese regulierende Tätigkeit der Vögel für eine wirksame Schädlingsabwehr völlig aus und erübrigt den Einsatz von Giften, die gerade bei Bienenvölkern zu grossen Einbussen führen.

### Vögel säen und ernten, was Bienen bestäuben

Ohne die ebenso intensive wie vielseitige Bestäubungsarbeit der Bienen würde auch der Ertrag der Beeren und Früchte liefernden Wald- und Gehölzpflanzen gering ausfallen: Vogelkirschen (*Prunus avium*), Schlehen (*Prunus spinosa*), Vogelbeeren oder Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Mehlbeeren (*Sorbus aria*), Brombeeren (*Rubus spez.*), Himbeeren (*Rubus idaeus*), Hagebutten (*Rosa spez.*) (weitere Beispiele siehe die Abbildungen) stellen eine dominierende oder ergänzende Futterquelle für über fünf Dutzend Vogelarten dar.<sup>1</sup> Für die Vogelwelt ist ein reiches Angebot an Beeren und Früchten nicht zuletzt deshalb so bedeutsam, weil sie auch den Weichfressern im Winter Nahrung bieten, also Drosseln (*Turdidae*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Seidenschwanz (*Bombycilla garrulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) und manchen anderen, die mit harten Samen allein nicht zurechtkommen. Die weithin leuchtenden Fruchtbahänge werden von den Vögeln dabei in einer ganz bestimmten Reihenfolge geerntet. So ernähren sich Amsel (*Turdus merula*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) und Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*) zu Beginn des Winters von den vitaminreichen Früchten des Feuersdorns (*Pyracantha*), der Felsenmispel (*Amelanchier ovalis*) oder der Roten



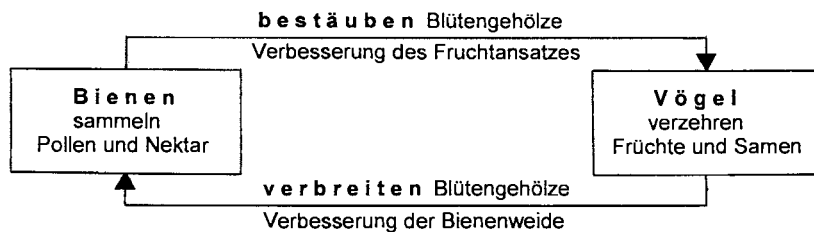


Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), während z. B. Berberitzen (*Berberis vulgaris*) und Sauerdornfrüchte, noch mehr aber Schneebeeren (*Symphoricarpos*) von den Tieren zunächst verschmätzt werden. Auch die Beeren des Gemeinen Schneeballs (*Viburnum opulus*) rangieren so ziemlich am Ende der Beliebtheitskala und hängen manchmal bis Ende Februar an den Sträuchern. Erst wenn die übrigen Nahrungsreserven erschöpft sind, machen sich die Vögel über die rotglänzenden Beeren her, sofern sie nicht schon vorher von durchziehenden Seidenschwänzen entdeckt wurden. Die in der Vollreife schwarzen Beeren des Wolligen Schneeballs (*Viburnum lantana*) sind dagegen bei Singdrossel (*Turdus philomelos*) und Kernbeisser (*Coccothraustes coccothraustes*) so beliebt, dass sie oft bereits im unreifen, roten Zustand gefressen werden. Sehr lange, bis in den April/Mai hinein, hält der Efeu (*Hedera helix*) seine Beeren für die Vogelwelt bereit. Ganz oben an der «Hitliste»<sup>1</sup> (siehe auch Abbildungen) stehen dagegen die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) und der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*). Wissenschaftler haben die Erträge dieser alljährlich reich fruchtenden Sträucher exakt berechnet. Danach liefert ein Bestand von 250–300 Ebereschen pro Jahr bis zu 2,5 Tonnen Vogelbeeren, während ein 100 Meter langer Heckenzug aus Schwarzem Holunder rund 100 Kilogramm Beeren zeitigt. Entsprechend gross ist die Zahl der gefiederten Gäste, von denen die häufigsten und bekanntesten Arten im Winter auch auf Weissdorn (*Crataegus*), Heckenrose (*Rosa spez.*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) vertreten sind.<sup>1</sup> Diese fünf Waldrand- und Feldgehölze wurden deshalb ausgewählt, weil ihre Verbreitung in erster Linie durch Vögel erfolgt, die für den Transport der nahr- und schmackhaft verpackten Samen nahezu die gleiche Bedeutung haben, wie die Bienen für die Bestäubung. Wesentlich beteiligt an diesem seit Jahrtausenden eingespielten Drei-Partner-System (Strauch-Bestäubungsinsekten-Vögel) sind verschiedene Drosselarten, Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Star

FOTOS: H. HINTERMEIER



Für 24 Vogelarten liefert der Rote Hornstrauch oder Hartriegel (*Cornus sanguinea*, oben) und für 22 Vogelarten der Gemeine Schneeball (*Viburnum opulus*, unten) Nahrung.



Die Sträucher bilden mit den Vögeln und Insekten ein Drei-Partner-System und beeinflussen sich gegenseitig.

(*Sturnus vulgaris*), Elster (*Pica pica*), Fasan (*Phasianus colchicus*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) und Ringeltaube (*Columba palumbus*). Sie sorgen in gleicher Weise für die Ausbreitung von Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gemeinem Schneeball (*Viburnum opulus*), Kreuzdorn (*Rhamnus alaternus*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*). Rotkehlchen und Pfaffenhütchen besitzen bemerkenswerterweise das gleiche Verbreitungsgebiet. Von dieser «gärtnerischen» Aktivität profitieren letztlich nicht nur die Vögel selbst (Sicherung

künftiger Nahrungsquellen und Nistplätze), sondern darüber hinaus noch rund drei Dutzend Säugetierarten<sup>2</sup> und ein ganzes Heer auf Pflanzennahrung angewiesener Insekten, darunter zahlreiche für Bestäubungszwecke unentbehrliche Hummel- und Wildbienenarten wie auch die Honigbiene. ◻

**Literatur**

1. Witt, R. (1991): Leckerbissen für Vogel, Maus und Käfer. *krut&rüben* 10/91.
2. Turcek, F. J. (1961): Ökologische Beziehungen der Vögel und Gehölze. Slovakische Akademie der Wissenschaften, Bratislava.

# Imkern mit der Mutter der «Killerbiene»

Unterwegs mit dem Berufsimker und Schwarmjäger Roland zu Bentheim in Namibia.



FOTOS: BRUNO REIHL

Ausschnitt aus der Karte des riesigen Landes mit einem 200-g-Honigglas aus der Produktion von Imker Roland.



BRUNO REIHL, WILEN

Im August 2011 verbrachte ich aus beruflichen Gründen einige Wochen in Windhoek, der Hauptstadt Namibias. Namibia liegt mit einer Fläche so gross wie Deutschland und Frankreich zusammen im südlichen Afrika und erlangte seine Unabhängigkeit von der Republik Südafrika erst 1989, nachdem es bis 1915 die deutsche Kolonie Südwest-Afrika gewesen war. In dem riesigen Land leben zwei Millionen Menschen, davon sind etwa 100 000 weisse Namibier, die Afrikaans und/oder Deutsch sprechen. Die schwarze Bevölkerung spricht viele verschiedene Stammessprachen und Afrikaans. Die Nationalsprache ist jedoch

Die aggressive Ostafrikanische Honigbiene (*Apis mellifera scutellata*) mit ihren auffällig orangegelben Hinterleibsringen.

Englisch und wurde als solche nach Erlangung der Unabhängigkeit von der Regierung so bestimmt, um keine der anderen Sprachen zu bevorzugen und damit Konflikte zu vermeiden.

Windhoek, wie auch der grösste Teil des Landes (Karte, Foto oben), liegt im Landesinnern auf 1 700 m ü. M. Das Klima ist extrem trocken. Von Mai bis Januar fällt praktisch kein Niederschlag. Die Regenzeit dauert von Februar bis April. Im Jahr 2011 dauerte sie bis in den Mai und brachte Rekordmengen von Wasser, sodass die Einheimischen von einer Jahrhundert-Regenzeit sprachen. Während meiner Anwesenheit im August war Winter mit Mittagstemperaturen bis max. 20°C und Nachttemperaturen unter null, teilweise bis minus 7°C. Die Luftfeuchtigkeit in Windhoek war während meines Besuchs immer unter 20%.

## Ostafrikanische und Afrikanisierte Honigbiene (Killerbiene)

Bereits an meinem ersten Tag fielen mir auf dem Parkplatz sukkulentenartige Blumen auf. Diese öffneten über Mittag ihre roten Blüten, welche von Bienen besucht wurden. Diese

Bienen waren kleiner als unsere Bienen in der Schweiz und hatten orangegelbe Hinterleibsringe. Ihr Flugverhalten war sehr unruhig. Wenn ich mit dem Finger auf eine Blüte mit einer Biene zuhielt, flog diese sofort auf wie eine Fliege. Es war die Ostafrikanische Honigbiene (*Apis mellifera scutellata*), die das ganze südliche Afrika über 500 m ü. M. ausser der Kapregion besiedelt. Sie gilt als vergleichsweise aggressiv, wie ich später noch selbst feststellen durfte.

Berühmt wurde diese Ostafrikanische Biene, nachdem sie der Bienenforscher Warwick Kerr um 1960 mit der importierten Europäischen Biene in Brasilien kreuzte, um deren mageren Honigertrag zu steigern. In der vorkolumbianischen Zeit gab es überhaupt keine Bienen auf dem amerikanischen Kontinent. Die europäischen Siedler brachten dann um 1600 ihre Bienen mit, die aber mit dem feuchtheissen Klima Brasiliens nur schlecht zurechtkamen. Eine Kreuzung mit der Ostafrikanischen Biene, die an ein wärmeres Klima gewöhnt ist, sollte diese Situation verbessern, so die Idee. Durch einen unglücklichen Fehler entkamen 26 Bienenvölker und vermischten sich unkontrolliert mit den Europäischen Bienen in Brasilien. Daraus entstand über mehrere Generationen hinweg eine eigene Bienenrasse, die als Afrikanisierte Honigbiene (AHB) bezeichnet wird. Weil sie extrem aggressiv reagiert, wird sie im Volksmund auch als Killerbiene bezeichnet. Im Gegensatz zu unseren Bienen verteidigen nicht nur Wächter-Bienen den Stock, sondern das ganze Volk schwärmt zur Verteidigung aus und verfolgt einen potenziellen Feind über mehrere 100 Meter hinweg. Jedes Jahr sterben in Brasilien über 200 Menschen durch Angriffe von Killerbienen. In der Zwischenzeit haben sie sich von Südamerika bis nach Texas ausgebreitet und sorgen auch in den südlichen USA für Aufregung. Noch weiter nördlich werden sie sich wohl nicht ausbreiten können, weil das kühlere Klima in den nördlichen USA für sie nicht geeignet ist. Auf YouTube gibt es



Videos, die zeigen, wie Killerbienen Menschen angreifen.

### Imkern in Namibia

Die Aggressivität der Killerbiene stammt eindeutig von ihrer Mutter, der Ostafrikanischen Honigbiene *Apis mellifera scutellata*. Natürlich wollte ich während meines Besuches in Windhoek mehr über diese Biene erfahren. Konnte mit ihr trotz ihrer Aggressivität gemilkt werden? Im Internet fand ich den Namen des Berufsimkers und Schwarmjägers Roland zu Bentheim, der mich auch sofort für das Wochenende zu einer Besichtigung einer seiner Bienenstände in der Savanne einlud. Roland betreut etwa 100 Bienenvölker in Langstroth-Magazinen, die in einem Umkreis von 50 km um Windhoek herum platziert sind. Für unsere Verhältnisse sind das riesige Distanzen.

Während der knapp einstündigen Anfahrt erzählte mir Roland, ein Namibier deutscher Abstammung in der vierten Generation, dass er nicht vom Honigertrag seiner Bienen leben kann. Vielmehr wird er häufig gerufen, um wilde Bienenvölker – hier allgemein Schwarm genannt – zu entfernen. Es gibt mehrere Zeitungsartikel über ihn, wie er wilde Schwärme in der Nähe von Schulen einfängt und in seine Beuten disloziert. Meist räuchern die Hausbesitzer jedoch die wilden Bienen aus (wie bei uns die Wespenester), was Roland verständlicherweise sehr ärgert. Er propagiert die professionelle Entfernung der Bienen, was allerdings umgerechnet ca. 25 SFr. pro Arbeitsstunde kostet und für die Einheimischen viel Geld ist. Roland öffnet in einem solchen Fall das Nest und nimmt Naturwabe für Naturwabe heraus, zerschneidet sie in mehrere Teile passend auf die Grösse des Wabenrahmens und befestigt sie darin mit Gummibändern. Wenn er die Königin auch erwischt, folgt der grösste Teil des Volkes in die so vorbereitete Beute, und Roland kommt zu einem neuen Bienenvolk.

Auch sonst gibt es viele Unterschiede zwischen der Imkerei in Namibia und Europa. Überraschend für mich war, dass die *Varroa* in Namibia überhaupt kein Thema ist. Der wahrscheinlichste Grund ist die um drei



Auch beim Honigräuber Pavian gilt: «Durch Schaden wird man klug.»



Wenn die Völker zu nahe beieinanderstehen, bekämpfen sich die Bienen bis aufs Blut.



Wer hat diesen Schaden wohl angerichtet? Immerhin hat das Bienenvolk überlebt.

Tage verkürzte Verpuppungs- und Verdeckelungsdauer der Ostafrikanischen Biene (Brutdauer 18 statt 21 Tage wie bei der Europäischen Biene). In einer befallenen Zelle kann maximal eine Milbe heranwachsen, während bei einer Brutdauer von 21 Tagen 3–4 Eier pro Brutzelle reifen können.<sup>1</sup> Dafür gibt es den grossen und kleinen Beutenkäfer, den laut Roland ein starkes Bienenvolk aber im Griff hat. Die Käfer, die es bei uns nicht gibt, haben praktisch dieselbe Funktion wie die

Wachsmotten bei uns in der Natur hätten: einen verlassenen Bienenstock zu verwerten und gänzlich abzubauen.

Als in diesem Moment ein Pavian vor uns die Strasse überquert, fällt Roland ein, dass diese Affen ganz schlimme Honigräuber sein können. Sie fallen über die Beuten her und versuchen, die Honigwaben zu stehlen, bis die Bienen den Anführer der Affenbande kräftig gestochen haben. Dann hat er seine Lektion gelernt und nähert sich mit seiner Bande nie mehr einem



Die Frühlingskontrolle der Bienenvölker dient dem gleichen Zweck wie bei uns.

Bienenstock. Erst wenn ein neuer Anführer die Bande übernimmt, kommt es wieder zu Räubereien. Ein weiterer Feind der Bienen und des Imkers ist der Honigdachs, ein Marder so gross wie ein Schäferhund. Er hat das stärkste Gebiss aller Säugetiere. Damit beisst er die Holzbeuten einfach auf und zerstört sie, um an den Honig zu gelangen. Wegen seines speziell dicken Fells können die Bienen ihm nichts anhaben. Wir haben zum Glück keinen Honigdachs gesehen.

### Frühjahrsinspektion

Roland hatte seinen Bienenstand zuletzt vor der Regenzeit besucht. Das ist mehrere Monate her. Weil er nicht weiss, was ihn erwartet, hat er das Auto voll mit Ersatzmagazinen, Wabenrahmen und Werkzeug gepackt. Für mich hat er einen Schutzanzug dabei inklusive Stiefeln. Bisher war ich noch nie in meinem Imkerleben mit Stiefeln zu den Bienen gegangen, aber in Namibia ist das ein absolutes Muss: Erstens wegen der Dornenbüsche und ihren Dornen mit Widerhaken, die wirklich in der Haut stecken bleiben und beim Entfernen grosse Löcher in die Haut reissen; und zweitens wegen der Giftschlangen und Skorpione, die jedoch im Winter zum Glück weniger in Erscheinung treten – aber man kann nie wissen.

Wir erreichen den Bienenstand mit seinen sechs Langstroth-Beuten auf einem Naturweg, weit weg von jeder Zivilisation. Die Beuten müssen mehrere Meter auseinander stehen,



um Räuberei zu verhindern. Roland selbst sprach vom Krieg zwischen den Völkern, wenn sie zu nahe beieinanderstehen, bis am Ende beide Völker zerstört sind. Wir waren etwa eine Stunde nach Sonnenaufgang angekommen und die Temperaturen lagen knapp über dem Gefrierpunkt, sodass noch keine Bienen flogen. Prompt entdeckten wir einen Stand, der umgestossen auf der Seite lag. Roland vermutete Paviane oder Menschen als Täter. Grundsätzlich sind alle Zargen mit starken Schnappverschlüssen fest miteinander verbunden, im Gegensatz zu Europa, wo die Zargen nur durch die Schwerkraft zusammengehalten werden. Durch den Sturz war der Schnappverschluss auf einer Seite abgerissen und die obere und untere Zarge einen Spaltbreit offen. Wir befürchteten Schlimmes für die Bienen, aber nach dem Aufrichten und der genauen Inspektion fanden wir ein munteres Volk vor, das wegen der Kälte auch noch auf den Waben sitzen blieb. Dank der Ersatzteile

Auf dieses Bild bin ich besonders stolz: eine Scutellata-Königin. Verglichen mit unseren Königinnen wirkt sie gedrungenere und im Vergleich zu den kleineren Scutellata-Arbeiterinnen auch grösser.

und des mitgebrachten Werkzeugs konnten wir auch den zerstörten Schnappverschluss reparieren.

Was wir hier machten, war eine Frühjahrsinspektion, wie wir sie in Europa auch kennen. Jedes Volk wird aufgefächert, auf Weiselrichtigkeit überprüft, Volksstärke und Futtervorrat nach der Regenzeit abgeschätzt und alte Waben durch frische Waben ersetzt. Die Völker kamen mir für unsere Verhältnisse recht klein vor, aber wenn der afrikanische Sommer kommt und die Temperaturen schnell ansteigen, kann die Königin bis zu 4000 Eier am Tag legen. Mit der schon beschriebenen kürzeren Brutdauer von nur 18 Tagen wächst das Volk dann schnell stark an. Roland war enttäuscht, dass alle Völker nur noch wenig Futtervorrat hatten. Dies bedeutet, dass er später auch keinen oder nur wenig Honig ernten kann. Er nimmt immer nur so viel Honig, wie er glaubt, für das Überleben der Völker verantworten zu können. Eine künstliche Fütterung, wie wir sie in Europa kennen, gibt es nicht. Alle Völker wurden auf zwei Zargen mit je 10 Waben überwintert. Jetzt entfernt Roland eine Wabe in der oberen Zarge und vergrössert die Abstände zwischen den Waben entsprechend, was dazu führen soll, dass die Bienen tiefere Zellen bauen und so mehr Honig pro Wabe eingelagert wird. So etwas kennen wir auch nicht bei uns.

Auch eine aktive Königinnenzucht, das Einsetzen von Jungköniginnen oder Schwarmverhinderung wird in Namibia nicht betrieben. Die Völker weiseln selbst um, schwärmen bis zu vier-/fünfmal pro Jahr, ohne dass der Imker das bei diesen Entfernungen verhindern kann. Auch können sich zeitweilig sogar zwei Königinnen gleichzeitig in einem Volk befinden, wie wir selbst bei einem Volk feststellen konnten.

### Aggressive Bienen

Roland zu Bentheim arbeitete an den Bienen immer mit Schleier aber ohne Handschuhe. Zwischendurch beim Arbeiten abseits der Stöcke, zum Beispiel beim Reparieren, zog er seinen Schleier auch ab, was ich mich nicht getraute, nach allem, was ich über die Ostafrikanischen Bienen gehört hatte. Mit zunehmender Temperatur wurden



die Bienen immer unsteter, von Wabensitz keine Spur mehr, sie flogen sofort auf wie Fliegen. Plötzlich hatte ich unerklärlicherweise eine Biene im Schleier, die mich auch sofort in den Hals stach. Allerdings empfand ich den Stich weniger schmerzhaft, als ein Stich meiner Bienen zu Hause. Wir mussten sie abdrücken, die tote Biene lag dann vor meinem Gesicht im Schleier.

Was dann geschah, konnten wir leider nicht mehr fotografieren. Hunderte von Bienen stürzten sich auf meinen Kopfschleier und den Oberkörper und umsurrteten mich. Mit Rauch (Wasser hatten wir nicht) konnten wir sie vertreiben, aber sie kamen sofort wieder zurück. Die tote Biene in meinem Schleier wies ihnen den Weg. Dass ich mich mehr als unwohl fühlte, muss ich nicht betonen. Auf Anraten von Roland, aber mit grosser Skepsis, bin ich etwa 200 Meter die Naturstrasse entlang gelaufen, die Bienen kamen natürlich mit. Dort habe ich mit grosser Überwindung meinen Schleier mit Oberteil ausgezogen und mit der toten Biene langsam auf den Boden gelegt. Danach bin ich zum Auto zurück geschlichen. Alle Bienen blieben bei meinem Schleier und liessen mich unbehelligt weggehen. Roland in Vollmontur hat dann den Schleier geholt und aussen am Auto befestigt. So sind wir dann weggefahren, bis keine Bienen mehr zu sehen waren.

### Roland als Schwarmjäger

In Namibia gibt es im Gegensatz zu Europa noch viele wilde Bienenvölker, die alle als Schwärme bezeichnet werden, aber keine Schwärme in unserem Verständnis sind. Im ersten Jahr ist so ein Schwarm noch klein und stört niemand, aber im nächsten Jahr kann so ein wildes Bienenvolk ein Wohnviertel oder eine Schule tyrannisieren. Speziell, wenn Steine oder Stecken in die Nester geworfen werden, die teilweise offen in Bäumen hängen können. Roland hat sich einen Namen in Namibia gemacht, solche Situationen fachmännisch zu lösen und Bienenvölker umzuquartieren. Zwei Tage vor meiner Rückreise rief er mich an, dass er wieder als Schwarmjäger gefordert sei. Ein Bienenvolk hatte sich in einem Wohnhaus unter einem Fenster eingeknistert. Da Umbauarbeiten anstanden,



Roland zu Bentheim mit dem Besucher aus der Schweiz, der offensichtlich grossen Respekt vor der einheimischen Biene hat. Und noch war alles friedlich – was sich aber bald ändern sollte ...

gerietendieBienenmitdenBauarbeitern in Konflikt. Meist wird in einem solchen Fall den wilden Bienen mit Gift zu Leibe gerückt. Der Hausbesitzer hatte sich aber für Roland entschieden. Eine nicht ganz ungefährliche Aufgabe. Bevor Roland an das eigentliche Nest herankam, musste er die Steine aus dem Fenstersims heraus schlagen. Erst als es dunkel wurde, konnte er die ersten Naturwaben herausnehmen, zerteilen und in die vorbereiteten Rähmchen und dann Beuten geben. Eine harte Arbeit.



Entfernen von «Schwärmen» ist mitunter eine gefährliche Aufgabe.

### Schlusswort

Roland zu Bentheim ist einer der ganz wenigen Imker in Namibia, obwohl die Regierung vor Jahren eine Initiative gestartet hat, um das Imkereihandwerk als Nebenerwerbsbetrieb auf dem Lande zu etablieren. Dazu wurden ausländische Imkerinstruktoren ins Land geholt. Leider ist die Initiative im Sande verlaufen. Es gibt auch keine Imker-Vereine oder Imkerei-Läden. Alle Imker-Utensilien müssen aus Südafrika importiert werden. Auch der Honig im Supermarkt kommt aus Südafrika und ist eine Mischung aus amerikanischem, deutschem und südafrikanischem Honig. Er kostet umgerechnet 2 Sfr. für 500 g in einer Plastikverpackung. Roland kann seinen einheimischen Honig im Glas für den zehnfachen Preis verkaufen. Natürlich kann sich nur die Oberschicht so etwas leisten.

Varroafreies Imkern wie in Namibia ist natürlich ein Traum. Dennoch gab es auch schon Faulbrut-Fälle, was vermutlich auf importierten, verseuchten Honig auf offenen Müllkippen zurückzuführen ist, der von den einheimischen Bienen aufgenommen wurde.

Ich weiss, dass Roland diese Zeitung abonniert hat. Auf diese Weise grüsse ich ihn und bedanke mich bei ihm für die herzliche Aufnahme und seine imkerliche Kameradschaft. ◻

### Literatur

- Ritter, W. (1994) Bienenkrankheiten. Ulmer Verlag, Seite 63.

## Bienenfreundliche Umgebung (Leserbrief Hans Oehler SBZ 09/2012)

Verbandskader und Bieneninspektoren neigen vermehrt dazu, den Imkern die Schuld am Bienensterben und an der abnehmenden Vitalität unserer Honigbiene zu geben. Wir aus der Praxis wissen aber, dass es zusätzlich viele Faktoren gibt, denen wir Imkerinnen und Imker ohnmächtig gegenüberstehen, wie die Redaktion und oben genannter Leserbriefschreiber es ja auch sehr deutlich in der SBZ zum Ausdruck bringen. Es wäre daher wichtig, dass neben der Landwirtschaft auch die ganze Bevölkerung weiss, wie sie die Bienen und somit auch andere Insekten und letztlich das ganze Ökosystem unterstützen könnte. Daher habe ich als Imkerin und Grossrätin des Kantons Aargau am 28. August nebenstehenden Vorstoss im Grossen Rat eingereicht. Ich würde mich freuen, wenn sich in anderen Kantonen Nachahmer finden würden. Vielleicht können Sie ja etwas Platz für die Publikation des Vorstosstextes erübrigen?

Alexandra Abbt, Islisberg,  
Grossrätin, Vorstandsmitglied  
BZV Bremgarten (AG) ☉

### GROSSER RAT AARGAU

Postulat Alexandra Abbt, CVP, Islisberg, vom 28. August 2012, betreffend kantonaler und kommunaler Massnahmen zur Verbesserung der Biodiversität gemäss den Bedürfnissen der Honigbiene.

#### Text:

Der Regierungsrat wird eingeladen, Massnahmen zu prüfen, um die Bedürfnisse der Honigbiene und damit auch der zahlreichen Wildbienenarten besser in ökologische Aufwertungsprojekte mit einzubeziehen. Sowohl bei Ökoausgleichsflächen in der Landwirtschaft als auch bei Neuanpflanzungen und der Pflege von Grünflächen im Siedlungsraum soll mittels Beratung und Information eine bienenfreundliche Gestaltung erwirkt werden.

#### Begründung:

Die negativen Schlagzeilen zum Bienenvölkersterben reissen nicht ab. Im Frühling 2012 hat zudem eine aussergewöhnlich lang anhaltende kalte und nasse Wetterlage je nach Region zu Futtermangel bei den Bienen geführt, was wiederum eine schlechte Ausgangslage für die Volksentwicklung bildet. Es ist mittlerweile immer klarer ersichtlich, dass die zerstörerische Varroa-Milbe Hauptverursacherin der immer häufiger auftretenden Bienenseuchen und des grossen Bienensterbens ist, dass aber auch viele andere Faktoren dazu beitragen und die Vitalität der Bienen grundsätzlich mindern.

Die Aargauer Imkerinnen und Imker arbeiten sorgfältig, hygienisch und nach empfohlener Praxis, doch der Entwicklung im natürlichen Umfeld stehen sie machtlos gegenüber. Monokulturen in der Landwirtschaft, frühes und häufiges Mähen der ohnehin nicht mehr artenreichen Wiesen und der Feld- und Waldränder sowie eine Entwicklung der Privatgärten hin zu «Designergärten» ohne blühende Pflanzen

hungern die Bienen nach dem Ende der Rapsblüte aus und entziehen ihnen damit die Lebensgrundlage. Eine Zwischentrachtfütterung im Juni mit Zuckersirup ist keine nachhaltige Lösung, da die Bienen für ihre Gesundheit auf ein möglichst vielfältiges Nektar- und Pollenangebot angewiesen sind.

Nötig sind eine umfassende Information und eine Sensibilisierung der Landwirte, der Gemeinden und der ganzen Bevölkerung für dieses Anliegen. Das übersteigt jedoch die Ressourcen der ehrenamtlich tätigen Bienenzüchtervereine. Wie schon bei der Umsetzung des Vorstosses vom 4. Mai 2010 betreffend der Prävention von Bienenbrutkrankheiten kann der Kanton ohne grossen finanziellen Aufwand sehr viel bewirken.

Eine mögliche Massnahme könnte eine Anleitung an die Gemeinden betreffend der bienenfreundlichen Pflege von Hecken und Wegrändern sein sowie Anregungen, wie öffentliche Grünflächen optimal zu bepflanzen wären.

Wünschbar wäre auch eine Aktion «Bienenfreundlicher Garten», durch die mit Hilfe der Gemeinden ein Informationsschreiben an alle Einwohnerinnen und Einwohner verteilt wird, in dem auf die Bedürfnisse der Bienen hingewiesen und Tipps zur Garten- und Balkongestaltung gegeben werden. Zudem wäre zu prüfen, ob der Kanton selber als Grundeigentümer Handlungsbedarf hat.

Die Akzeptanz von ökologischen Aufwertungs-massnahmen in der Bevölkerung und in der Landwirtschaft wird höher, wenn explizit der Nutzen für die Honigbiene aufgezeigt wird. Ein vielfältiges und vor allem während der ganzen Vegetationsphase vorhandenes Trachtangebot für die Bienen nützt auch allen anderen Insekten und damit den Vögeln und der ganzen einheimischen Fauna und führt letztendlich zu einer grösseren ökologischen Vielfalt.»

## Zum Leserbrief «Prüfung für Imker gefordert»

Herr Oehler, ich möchte Ihren Beitrag in der Bienenzeitung 09/2012, Seite 29, etwas relativieren und präzisieren. Die unverständliche Strukturwandel euphorie vom Bundesamt für Landwirtschaft zwingt die Bauern zu einer technischen Landwirtschaft, die sie gar nicht wollen. Mit dem Preiszerfall der landwirtschaftlichen Produkte wurden die umstrittenen Direktzahlungen eingeführt, um den Bauernfamilien eine Existenz zu ermöglichen. Mit der Vielzahl von Auflagen und Vorschriften aller Art wurden die Bauern vom Bundesamt von den Direktzahlungen richtig abhängig gemacht. Die Bauern sind heute nur noch Marionetten und in jede Richtung erpressbar. Die

kleinen und mittleren Bauernbetriebe, die noch naturnahe und «normale» Landwirtschaft betrieben haben, sind gemäss BLW (Bundesamt für Landwirtschaft) ineffizient und unrentabel und müssen verschwinden. Die Betriebe müssen gross werden, immer grösser, ein Bauer muss immer mehr arbeiten, mehr aus dem Boden, aus den Tieren herausholen, um sein Einkommen halten zu können. Es braucht grössere, leistungsfähigere Maschinen, es braucht Maschinen-gemeinschaften, Lohnunternehmen, die fast rund um die Uhr arbeiten, um das Arbeitspensum im richtigen Moment erledigen zu können.

Vor gar nicht so langer Zeit liess man eine Rotklee-wiese min-

destens einmal im Jahr blühen bevor gemäht wurde, Löwen-zahnfelder liess man verblühen, und gemäht wurde am Abend, wenn das Grass trocken und der Bienenflug eingestellt war. Bei fast jedem Bauernhaus stand ein Bienenhaus. Bei den grossen, neuen Scheunen hat es aber keinen Platz und auch keine Zeit mehr für Bienen.

Saatgutbeizen, wie Sie schreiben, geht unter das Kapitel wie oben beschrieben: «mehr arbeiten, mehr aus dem Boden herausholen, um überleben zu können.» Der «irrsinnige» Einsatz von Antibiotika, wie Sie schreiben, ist vielleicht ein bisschen übertrieben. Antibiotika werden bei kranken Tieren nur wenn nötig, in möglichst geringen

Mengen und durch den Tierarzt eingesetzt. Antibiotika gegen den Feuerbrand dürfen nur in geschlossenen Obstanlagen, nur mit Bewilligung an ein paar wenigen Tagen zu genauen Zeiten eingesetzt werden. Positiv ist doch wenigstens, dass dort, wo gegen den Feuerbrand Antibiotika eingesetzt wurde, die Bienen keine Sauerbrut hatten!

Sie sehen, man darf den Schwarzen Peter nicht immer unseren Bauern zuschieben, denn die eigentlichen «Sünder» sitzen in Bern, in schön geheizten Büros, und zwingen unsere Landwirtschaft in eine Richtung, die die Bauern gar nicht wollen.

Über 20 000 Bauernbetriebe sind in den letzten 20 Jahren verschwunden und die Zahl der



Beamten im BLW hat sich in dieser Zeit mehr als verdoppelt!

Wie wollen Bundesrat Schneider-Ammann und Direktor Lehmann vom BLW eine Ahnung haben von Natur, Umwelt und Bienen, wenn sie nie in- und mit der Natur gearbeitet haben? Irgendeine Generation nach uns wird diese Fehlentwicklung teuer bezahlen müssen.

Hans Rudolf Wälti,  
Lauperswil ☐

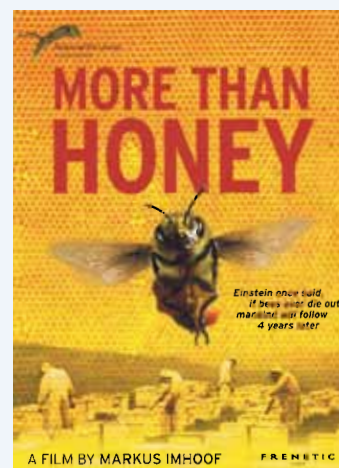
## Wird die Imkerei ein überflüssiges Tun?

Auf einer Wanderung freuten wir uns über eine Obstanlage, voll behangen mit schönstem Obst. Wir fragten den Obstbauern ob er zur Bestäubung Bienen halte. Er erklärte uns mit wissendem Stolz, dass die Imkerei für die Fruchtbarkeit überflüssig geworden sei. Denn seine Bäume werden von Hummeln aus Holland befruchtet. Diese fliegen schon bei einer Temperatur von 6°C

und sie werden nach der Blüte, ohne Königin, sterben. Das gebe somit keine grosse Arbeit. Das gleiche Vorgehen sah ich kürzlich in einer Fernsehsendung über die Mandelbaumblüte in Amerika.

Das Insekt wird zum schönsten Produktionsfaktor, nach dem Einsatz soll es verenden! Ich frage mich, auf welchem Pfad wir uns bewegen?

Hans Koller, Nebikon ☐



## Buchsbaumzünsler: die Bekämpfung – eine Tragödie für unsere Bienen

Wie in den Zeitungen zu lesen war, wird dazu aufgerufen, den Buchsbaumzünsler (*Cydalima perspectalis*) rigoros zu bekämpfen. Dabei wird auf das Mittel Kendo-Gold hingewiesen. Der Wirkstoff in diesem Mittel ist Lambda-Cyhalothrin. Dieses Gift tötet so ziemlich alle Insekten. Die Wirkung ist fatal

gut! Denn der Stoff wirkt über Kontakt und Frass und zwar über einen sehr langen Zeitraum.

Was nützt es da, wenn unter Vorsichtsmassnahmen in der Produktebeschreibung steht, «Gefährlich für Bienen. Darf nicht mit blühenden oder Honigtau aufweisenden Gehölzen, Nachbar-kulturen oder Unkräutern

in Kontakt kommen. Nicht auf mehrjährigen Kulturen (Gehölze) ausser Buchs einsetzen. Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt: Gebrauchsanleitung beachten und Sicherheitsvorschriften auf der Packung befolgen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.»

Es steht zum Beispiel nicht, dass bei Bienenflug nicht gespritzt werden soll. Dies ist aber klar kommuniziert von der Firma Syngenta, die diesen Wirkstoff in verschiedenen Produkten auch verwendet. Meine Bienen fliegen ab 12°C, wenn es Tag wird und bis zum Eindunkeln. Wann also soll dann gespritzt werden? Am besten sicher nicht mit diesen Giften!

Warum steht in den Zeitungen nicht, dass es eine biologische Bekämpfungsmethode gibt? Hier der Text von Andermatt Biogarten: «Mit Delfin® gegen Buchsbaumzünsler steht eine wirksame biologische Lösung gegen den Buchsbaumzünsler zur Verfügung. Delfin ist ein natürliches Insektizid auf der Basis von *Bacillus thuringiensis* und wirkt gezielt und rasch gegen blattfressende Raupen. Delfin ist harmlos für alle nützlichen Insekten, Haustiere, Menschen und die Umwelt. Es kann gefahrlos im Hausgarten und auf dem Balkon angewendet werden.»

Robert Fehr, Bioimker,  
Walde (SG) ☐

## «More than Honey»

Der Film wurde am 65. Filmfestival von Locarno als «Mayor Event-Abschlussfilm» vor 10 000 Zuschauern als Weltpremiere uraufgeführt. Die ganze Familie und Filmequipe von Markus Imhoof, dem berühmten Schweizerregisseur («Das Boot ist voll»), war anwesend. In kurzen Sätzen hat Markus Imhoof die Entstehung des Filmes geschildert. Der Film wurde in Europa, USA, Australien und China gedreht. Grossaufnahmen zeigen die Schönheit der Honigbiene. Das Bienensterben ist ebenfalls Thema dieses Films (kalifornische Mandelblüten, Pestizide). Markus Imhoof, der Imkersohn, konnte aus einem grossen Fundus schöpfen.

Als «alter» Imker hätte ich aber die Szene des Abdrückens einer fremdgegangen Königin herausgeschnitten. Mehrere Zuschauer/-innen äusserten sich am Ende der Vorführung geschockt negativ über diese Szene. Ich hoffe, dass dieser Film noch vor Weihnachten auf DVD erscheint – es wäre ein gelungenes Weihnachtspresent für viele meiner Verwandten!

J.-D. Süsstrunk-Meier, Zürich ☐

Informationen über den Film, der am 25. Oktober in unsere Kinos kommt und die im Film angesprochenen Themen findet man im Internet unter: <http://www.morethanhoney.ch/>



FOTOS: WIKIMEDIA COMMONS

Ohne Behandlung dieses aus Asien eingeführten Schädling, Buchsbaumzünsler (*Cydalima perspectalis*), werden Buchsbäume radikal kahlgefressen.

**«Noch gibt es nicht überall Alternativen zu Neonicotinoiden» (Leserbrief SBZ 10/2012, S. 31)**

Über, warum der Bauernverband die Ansicht vertritt, dass es «in der Schweiz keinen Anbau von Bio Zucker gibt», kann gerätselt werden. Imker sind immerhin gute Zuckerkunden. Die Wahrheit ist, dass in der Schweiz sehr wohl Bio Zuckerrüben angebaut werden, mit einer Ernte von 100 Tonnen im Jahre 2012. Die Bio Bauern beweisen, dass der Anbau von Zucker möglich ist, in Schonung der Vielfalt von Insekten und Kleintieren, darunter unsere liebe Honigbiene.

Der Einsatz von Neonicotinoiden hat nichts mit nachhaltiger Landwirtschaft zu tun, sondern rührt von der verhängnisvollen Überzeugung in manchen

Köpfen her, dass der Zweck jedes Mittel heiligt. Darum füttert der kluge Imker seinen Bienen Bio Zucker, damit klebt das Blut des Bientodes nicht auch an unseren Händen.

Wieland Bärlocher, Freidorf  
Meisterlandwirt, Imker ☐

**Quelle**

[www.zucker.ch/fileadmin/user\\_upload/dokumente/Marketing/Schweizer\\_Zucker/Anbau/Mai\\_2012\\_bio\\_d.pdf](http://www.zucker.ch/fileadmin/user_upload/dokumente/Marketing/Schweizer_Zucker/Anbau/Mai_2012_bio_d.pdf)

**Es gibt doch Biozucker aus der Schweiz**

Die Aussage von Frau Galbusera im Leserbrief «Noch gibt es nicht überall Alternativen

zu den Neonicotinoiden» kann nicht stimmen: Sie schreiben unter Zuckerrüben: «Nicht zuletzt aus diesem Grund gibt es heute keinen Bioanbau von Zuckerrüben.» Wie kommt es aber, dass ich zertifizierten Biozucker (hergestellt in der Zuckerfabrik

Frauenfeld) aus Bio-Zuckerrüben aus der Schweiz und aus dem süddeutschen Raum kaufen kann? Bitte stellen Sie Ihre Aussage richtig, denn heute gilt: «Was mehr nachgefragt wird, wird auch mehr produziert.»

Thomas Lippmann, Uetliburg ☐

**«Lieber Imker, der Bien möchte Dir etwas sagen» (Leserbrief SBZ 09/2012, Seite 30)**

Ich gratuliere der Redaktion der Schweizerischen Bienenzeitung, dass sie den sehr kritischen und einen nachdenklich machenden Beitrag von Hans Studerus, Rapperswil, in der Bienen-Zeitung veröffentlicht hat.

1974 oder 75 habe ich einen Königinnenzuchtkurs im Kanton Zürich besucht. Damals wurden im Brustton der Überzeugung die vielen guten Zuchtmassnahmen wie «Verminderung der Stechlust und des Schwärmens» hervorgehoben. Zu jenem Zeitpunkt schon habe ich mir Gedanken gemacht: Wenn solche vitalen Eigenschaften der Biene «ausgetrieben» werden, wie wird sich das auf ihre Lebenskraft auswirken? Wird ihr Immunsystem geschwächt werden? Es kann doch nicht sein, dass die Bienenvölker nur noch mit Giftkuren am Leben erhalten werden. Natürlich sind auch die andern Umstände, wie sie Hans Studerus in seinem Beitrag ausgezeichnet und völlig zutreffend beschreibt, zu berücksichtigen. Auch in der Bienenzucht muss langsam und zielgerichtet ein Umdenken stattfinden.

**Ungerechte Entschädigung**

Der VDRB und der Obstverband haben beschlossen, dass Siegelimker mehr bekommen als nicht Siegelimker für den Honig, der wegen zu viel Antibiotika vernichtet werden muss. Siegelimker bekommen 20.–Fr. pro Kilo und die anderen 18.50 Fr.

Die Förderung der Siegelimkerei ist sicher eine gute Sache. Aber das ist natürlich ein völlig falscher Weg, indem man die Nicht-Siegelimker bestraft. Für mich als Kleinimker, der den

Honig an die Verwandten und Nachbarschaft verkauft, ist das Siegel unnötig. Wenn ich Läden beliefern würde, wäre es sicher von Vorteil, das Siegel zu beantragen. Aber an meiner Imkerei müsste ich nichts ändern. Ich erfülle auch so alle Anforderungen, die das Zertifikat verlangt.

Es ist eine sehr traurige Sache, dass man Honig überhaupt vernichten muss. Dieses Jahr müssen wieder vier Tonnen verbrannt werden. Aber dass der Vorstand

vom VDRB dem Obstverband noch hilft, Geld zu sparen und uns Kleinimker in den Rücken fällt, ist doch des Guten zu viel. Ich muss den Vorstand daran erinnern, dass er die Interessen aller Imker vertritt und schon gar nicht dem Obstverband hilft, 6000 Fr. zu sparen auf Kosten von den Nicht-Siegelimkern. Ich erwarte vom VDRB, dass er alle Imker gleich entschädigt!

Markus Heierli,  
Romanshorn ☐

**☐ Stellungnahme des ZV VDRB**

Wie Herr Heierli sind wir der Ansicht, dass es ausserordentlich bedauerlich ist, wenn ein Imker oder eine Imkerin die Honigernte vernichten muss. Wir alle hoffen, dass baldmöglichst eine Alternativlösung gefunden werden kann.

Bekanntlich vergütet der Obstverband dem Imker den Honig, welcher als Folge einer Streptomycin Verunreinigung vernichtet werden muss. Neben der Enttäuschung der entgangenen Honigernte soll sich zumindest der finanzielle Schaden in Grenzen halten. Die Entschädigung, welche der Imker für den zu vernichtenden Honig erhält, wird in der Vereinbarung zwischen dem VDRB und dem Obstverband ausgehandelt. Dabei orientiert sich der VDRB an den Empfehlungen für die Honigpreise, welche auch im Imkerkalender veröffentlicht werden. Diese liegen für Siegelhonig einen (500-g-Glas) bis zwei (1-kg-Glas) Franken höher, als für Nicht-Siegelimker. Aus genau diesem Grund erhält der Siegelimker für seinen vernichteten Honig etwas mehr, als der Nicht-Siegelimker.

Es kann also überhaupt nicht davon die Rede sein, dass der VDRB dem Obstverband helfen will, Geld zu sparen. Dass es den Imkerverbänden gelungen ist, mit dem Obstverband eine tragbare Lösung zu finden, zeugt von der gegenseitigen Wertschätzung der Vertragspartner. Die Differenz zwischen dem Richtpreis im Imkerkalender und dem mit dem Obstverband ausgehandelten Preis liegt übrigens darin, dass der zu vernichtende Honig lediglich in einem sauberen Gefäss abgeliefert werden muss, das heisst, weder abgefüllt, verdeckelt noch etikettiert werden muss (Kosten für Material und Aufwand).

Und vielleicht noch eine persönliche Bemerkung an Herrn Heierli: «Eigentlich ist es doch schade, dass Sie nicht Siegelimker sind, wenn Sie doch alle Voraussetzungen erfüllen. Auch wenn Sie Ihren Honig «nur» in der Nachbarschaft verkaufen. Oder gibt es einen Unterschied zwischen dem Honigverkauf in der Nachbarschaft und dem Verkauf in einem Geschäft?»

Margrit Bösch, Leiterin Ressort Honig VDRB

Übrigens sollte die Bundeskasse die Imker Selbstkosten tragend unterstützen. Dann hätte der Imker auch die Möglichkeit, den Bienen vermehrt ihren eigenen Honig für die Winterfütterung zu überlassen. Natürlich kommt der Einwand, die Bienen müssten dann vermehrt die Kotblase entleeren. Aber wie überleben dies denn die Wildvölker? Vergleicht man den Wert des Honigs mit demjenigen des Weisszuckers, so müssen sich doch frappante Unterschiede manifestieren. Nicht umsonst wird der Honig in der Werbung so hochgelobt.

Armand Disler, Zürich ☐



## Sind Bienenbäume zeitgemäss und nötig?

In ihrem Leserbrief schwärmt Friederike Rickenbach (SBZ 09/2012) vom Bienenbaum und empfiehlt jedem Imker, sich ein Exemplar zu sichern. Schaut man sich im Internet etwas um, so kann man einiges über diesen Baum finden. So liegt die Blütezeit zwischen Juni und August, somit im Bereich der üblichen Sommertracht bis etwa zur Honigernte. Der Bienenbaum hat auch noch weitere Namen wie Tausendblütenstrauch oder Honigesche. Der korrekte Name soll aber, gemäss Wikipedia, Samthaarige Stinkesche (*Tetradium daniellii*) sein. Unklar bleibt für mich, was es mit diesem Namen auf sich hat.

Bienenbäume sind keine einheimischen Gewächse, sondern Neophyten. Sie stammen aus Ostasien. Aus dieser Region wurde unter anderem auch die Varroamilbe «importiert». Im Jahre zwei nach dem Internationalen Jahr (2010) der biologischen Vielfalt (Biodiversität) sollte Mann und Frau darum etwas mehr darauf achten, was in der freien Natur ausgesetzt

und angepflanzt wird. Es gibt Hunderte von Möglichkeiten mit einheimischen Pflanzen, welche unsere Bienen mindestens genauso schätzen.


Eine recht unscheinbare, aber äusserst wertvolle Pflanze ist der Gemeine oder Gewöhnliche Efeu (*Hedera helix*). Seit Jahren stelle ich fest, dass er zuverlässig im letzten Augustdrittel

zu blühen beginnt. Und das praktisch unabhängig vom Standort. Efeu bietet den Bienen eine spezielle Spättracht, welche bei passendem Wetter bis in den Oktober hinein anhalten kann und dem Bienenvolk wichtige Impulse für die Einwinterung vermittelt. Efeu kommt in ganz Mitteleuropa vor, vom Tiefland bis zur subalpinen

Stufe, in Wäldern und in Städten. Efeu muss man nicht extra kaufen und anpflanzen. Efeu kann auch nicht gemäht und gegüllt oder abgeweidet werden. Schaut man das Fluggebiet seiner Bienen etwas genauer an, so dürften die meisten Imker erstaunt sein, wieviel Efeu da im Versteckten wächst. Efeu dürfte im Spätsommer und Frühherbst an vielen Standorten die ergiebigste Trachtquelle sein.

Das eine Bild zeigt einen schönen Ableger, welcher am herbstlichen dritten Septembermorgen 2012 die Efeutracht nutzt. Aus Gründen der biologischen (genetischen) Vielfalt wurde dem Ableger keine Zuchtkönigin eingeweielt. Die richtige Königin durfte er aus den Nachschaffungszellen selbst auswählen.

Das zweite Bild zeigt eine herrlich blühende, Pollen und Nektar spendende Efeudolde an einem sonnigen Frühherbsttag (15. September 2007).

Manfred Berger-Schmid,  
Amden 



FOTOS: MANFRED BERGER-SCHMID



Die Sammelbienen dieses Ablegers (Bild unten) nutzen im September die Efeutracht (Bild oben).

### DANK AN UNSERE LESER

Wir danken allen Leserinnen und Lesern für ihre Zusendungen, die es uns ermöglichen, eine vielseitige Bienenzeitung zu gestalten.

Teilen auch Sie uns Ihre Meinung mit, oder senden Sie uns Beiträge für die Bienenzeitung. Wir freuen uns über jede Zuschrift an:

[bienenzeitung@bluewin.ch](mailto:bienenzeitung@bluewin.ch)

Robert Sieber  
leitender Redaktor  
Bienen-Zeitung  
Steinweg 43  
4142 Münchenstein / BL

Franz-Xaver Dillier  
Redaktor Bienen-Zeitung  
Baumgartenstrasse 7  
6460 Altdorf / UR

Für den Inhalt der Leserbriefe zeichnet der Verfasser und nicht die Redaktion verantwortlich. Wir behalten uns vor, Zuschriften zu kürzen oder nicht zu veröffentlichen.



## SICAMM-Konferenz in Landquart

Organisator der alle zwei Jahre stattfindenden SICAMM-Konferenz (Societas Internationalis pro Conservatione *Apis mellifera mellifera*) war diesmal der Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde (VSMB).

Eingeladen waren Freunde und alle an der Dunklen Biene interessierten Personen aus ganz Europa. Der Einladung sind in der Zeit vom 31. August bis 4. September rund 140 Personen aus elf Nationen nach Landquart gefolgt und sie wurden beileibe nicht enttäuscht. Einerseits wurde der Anspruch der Konferenz eingelöst, die Dunkle Biene *Apis mellifera mellifera* in den Mittelpunkt zu rücken, andererseits wurden ebenso Bienenhalter und -züchter anderer Rassen mit umfangreichem Fachwissen auf hohem Niveau versorgt. Alle Vorträge wurden synchron in deutscher und englischer Sprache angeboten.

Die Konferenz fand am Plantahof in sehr angenehmer Atmosphäre statt, wobei zum Ende eine Geländebesichtigung samt Bienenhaus und Honigverkostung Teil des umfangreichen Programms war. Für den allabendlichen fachlichen Austausch sorgte die eigens zur Veranstaltung eingerichtete «bee bar» im Untergeschoss des Plantahofs.

### Vielseitiges Programm

Zum Auftakt hatte man die Qual der Wahl und musste sich zwischen drei ganztägigen Exkursionen entscheiden:

Veranstaltungsort war der vielen Schweizer Imker/-innen bestens bekannte Plantahof.

einem sonnigen Tag beim Zentrum für Bienenforschung der Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP in Liebefeld-Bern, einen regnerischen Ausflug ins Glarnerland oder auf den Säntis mit Schneefall. Trotz der teils extremen Wetterunterschiede auf der Begrüßungsfahrt behielten alle Teilnehmer ihre gute Laune; alle Ausflüge sorgten für erste angeregte Fachgespräche.

Die folgenden Tage standen ausschliesslich im Zeichen der Bienen: Lauri Ruottinen aus Finnland berichtete über den Erhalt der nordischen braunen Biene, Thomas Petermann und Ralf Ullrich stellten die Interessengemeinschaft Dunkle Biene Deutschland vor, während Philip Denwood die Erhaltungsmaßnahmen der Dunklen Biene in Grossbritannien beschrieb. Ingvar Arvidsson konnte Erfolge bei den Erhaltungsbemühungen um die ursprüngliche schwarze Biene in Schweden auflisten, während Alois Reiter auf den regionalen Ökotypen der Dunklen Biene in Österreich, Martin Ennemoser sogar auf den speziellen Tiroler Ökotypen eingingen. Gerhard Glock und Thomas Ruppel von der Gemeinschaft zum Erhalt der Dunklen Biene e.V. in Deutschland

Balser Fried, Obmann des Organisationskomitees. Ohne ihn hätte die SICAMM sicher nicht stattgefunden.



FOTOS: NIELS GRÜNDEL

zeigten auf, wie sich die Dunkle Biene mithilfe der alten Methode einer «Mondscheinbelegstelle» sogar in der Nachbarschaft anderer Rassen sicher vermehren lässt, während der Eidgenosse Florian Sutter die Rolle der instrumentellen Besamung zum Erhalt der Dunklen Biene vorstellte. Andrew Abraham aus Schottland war extra zur *Apis mellifera mellifera* nach Tasmanien gereist und hatte eine eindrucksvolle Bildreportage im Gepäck. Berufsimker Eoghan Mac Giolla Coda setzt schon aufgrund der schwierigen klimatischen Bedingungen in Irland ganz auf die Dunkle Biene, die deutlich besser an die durchgehend niedrigeren Temperaturen angepasst ist und auch mit dem beständigen Regen Irlands gut zurechtkommt. Balser Fried wusste von den Erfahrungen mit Schutzgebieten und neuen Gebieten in Planung in der Schweiz zu berichten. Amline Leheble-Péron und Florian Le Borgne zeigten, dass die schwarze Biene im Cévennes-Nationalpark zusammen mit der Klotzbeute zum natürlichen und kulturellen Erbe gleichermassen zählen und ihre Erhaltung daher besonders wichtig sei. Klotzbeuten spielten eine ebenso grosse Rolle beim leidenschaftlichen Vortrag von Yves Elie – ebenfalls aus Frankreich angereist.

Auf besonderes Interesse stiessen – abseits der Dunklen

Biene – besonders die Beobachtungen von Aleksandar Uzunov aus Mazedonien, der das Verhalten von Königinnen der Rasse *Apis mellifera macedonia* bei ihren Hochzeitflügen auf einer kleinen Insel studieren konnte. Dorian Pritchard stellte seine Ergebnisse für die Zucht varroaresistenter Bienen vor und beschrieb die Problematik, die von Inzucht ausgeht und wie sie zu vermeiden ist. Laurent Gauthier vom Zentrum für Bienenforschung berichtete von ersten Forschungsergebnissen einer Methode, die Königin in Urlaub zu schicken und das Volk brutallos zu halten, um die Varroa in den Griff zu bekommen. Darüber hinaus benannte er in einem weiteren Vortrag Faktoren, die die Qualität einer Königin nachhaltig beeinflussen können.

Den Abschluss der sehr interessanten Konferenz nutzten zahlreiche Teilnehmer für einen touristischen Ausflug mit der Rätischen Bahn über die Albula-Route, hinauf zum gemeinsamen Mittagessen auf dem Muottas Muragl und zurück durch den Vereina-Tunnel – bevor es dann Abschied nehmen hiess. Wo und wann die nächste SICAMM-Konferenz stattfinden wird, war zum Abschluss der Tagung noch nicht bekannt.

Niels Gründel,  
D-Mülheim an der Ruhr  
([info@niels-gruendel.de](mailto:info@niels-gruendel.de)) ☺





## Ausflug des SCIV zum Imkerkongress nach Echternach (L)

Am Donnerstag, 13. September, begaben sich in aller Frühe 46 Personen vom SCIV auf die Reise nach Echternach zum 87. Internationalen Imker Kongress.

Dieser Kongress wird alle zwei Jahre abwechselungsweise durch die Imkerschaft eines der deutschsprachigen Länder Luxemburg, Deutschland, Liechtenstein, Österreich, Italien (Südtirol) und der Schweiz durchgeführt. 2012 war die Ehre an Luxemburg. Die Imker des SCIV machten in Strassburg einen ersten Zwischenhalt. Mit einer Bootsfahrt auf dem Stadtkanal wurde die Stadt besichtigt. Die Durchfahrt durch die Schleusen war ein besonderes Erlebnis. Nach dem Mittagessen in der Innenstadt ging's weiter nach Echternach im Müllertal. Hier wurde das Hotel im Stadtzentrum bezogen. Nach dem gemeinsamen Nachtessen wurde ein erster Orientierungsrundgang durch die idyllische Innenstadt unternommen.

Am folgenden Tag wurde der Imkerkongress rege besucht. Das Kongresszentrum befand sich in der Nähe der Benediktinerabtei, welche im Jahre 698 gegründet wurde. Während der eine Teil der SCIV-Imker den interessanten Vorträgen über die neusten

Erkenntnisse der Wissenschaft über die Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf die Bienen zuhörten, besuchten die anderen den Lehrbienenstand Hollenfels. Der Stand wird als Demeter Imkerei von Herrn Michel Collette betreut. Den Besuchern wurde erläutert, worauf in einer Demeterimkerei geachtet werden muss. Der Lehrbienenstand steht hauptsächlich für Schulen und für die Imkerausbildung zur Verfügung.

Am Samstag wurden erneut die Vorträge des Imkerkongresses besucht. Nebst den Referaten über die Imkerei stiess der Vortrag über die durch Zecken übertragene Borreliose auf grosses Interesse. Der vortragende Arzt erstaunte die Zuhörer mit seinen Selbstversuchen mit Zeckenbissen und seiner Behandlungsmethode.

### Perfekte Organisation

Der Luxemburgische Landesverband organisierte die Veranstaltung ausgezeichnet und man fühlte sich gut aufgehoben.



FOTO: ROLF BIERI

Michel Collette erläutert den Naturbau bei der Demeter Imkerei.

Auch die Vorträge in französischer Sprache, welche von professionellen Dolmetschern simultan ins Deutsche übersetzt wurden, konnten hervorragend mitverfolgt werden.

Nach den interessanten Vorträgen ging's mit dem Car ins ca. 35 km entfernte Luxembourg. Auf einer kleinen Stadtrundfahrt bekamen die Teilnehmer einen interessanten Eindruck von der Hauptstadt des Grossherzogtums. Dabei konnte der spezielle Charakter der Stadt bewundert werden. Beim anschliessenden Nachtessen in der Altstadt wurden Erfahrungen des letzten Imkerjahres ausgetauscht.

Frühmorgens am Sonntag war die Rückreise angesagt. Die

Gruppe genoss die Fahrt durch die Vogesen und die Weinkulturen des Elsass bis nach Colmar, wo uns das Mittagessen erwartete. Nach einer kurzen Stadtbesichtigung wurden die letzten Kilometer unter die Räder genommen. Mit vielen neuen Eindrücken traf die Gesellschaft munter an den verschiedenen Ausgangspunkten ein.

Die Imker des SCIV möchten sich auf diesem Wege noch einmal bei Ernst und Helen Halbheer mit dem Chauffeur Ruedi Schulthess für die tolle Organisation der Reise bedanken. Alle hoffen, dass sich das Trio für die Organisation in zwei Jahren wieder begeistern lässt.

Rolf Bieri, Wolfhausen ◊

## Grundkurs erfolgreich abgeschlossen

Am Freitag, 7. September 2012, konnte der Grundkurs 2 des Bienenzüchtervereins

Untertoggenburg erfolgreich abgeschlossen werden. An neunzehn Halbtagen während



FOTO: HANS ZÜST

Eine stattliche Anzahl von Jungimkern und vor allem auch Jungimkerinnen durfte nach zwei Jahren das Kursdiplom in Empfang nehmen.

zweier Jahre wurden die Kursbesucherinnen und Kursbesucher in das vielseitige und spannende Hobby Imkerei eingeführt. Nicht weniger als vierunddreissig Teilnehmende konnten das wohlverdiente Diplom des VDRB in Empfang nehmen. Mit neun Teilnehmerinnen gut vertreten waren auch die Frauen. Man sieht, dass die moderne Imkerei auch ein interessantes und begehrtes Hobby für das weibliche Geschlecht geworden ist. Erfreulich ist zudem, dass die meisten Kursteilnehmer schon mit Freude und Stolz praktizierende Imkerinnen und Imker sind.

Nach der Übergabe der Diplome wurde der Abend durch einen aus der Kurskasse spendierten Apéro und vielen interessanten Diskussionen abgerundet. Die Alphonreinlage eines Kursbesuchers trug zur schönen Stimmung bei.

Die Kursleiter, Peter Michel, Hans Züst sowie die gute Seele des Lehrbienenstandes, Albert Baumgartner, schauen auf zwei interessante Kursjahre mit immer interessierten und motivierten Teilnehmern zurück.

Hans Züst, Gossau ◊

## Abschlussfeier Imkergrundkurs 2011/2012 des BZV Laufenburg

Am 28. September war es soweit – nach zwei Jahren «Lehrzeit» überreichte Gottfried Herzog 10 Imkerinnen und Imkern das Diplom. Zwei Kursteilnehmer konnten nicht an der Diplomübergabe teilnehmen.

Aber der Reihe nach: Die Absolventen des Grundkurses trafen sich zum Abschlussabend im Restaurant Landhus in Gansingen. Vor der Diplomübergabe liess Gottfried die verschiedenen Themen Revue passieren, in welchen die angehenden Imker/-innen während der vergangenen zweijährigen Ausbildung geschult worden waren. Dabei wurde auch auf die Organisation des Bienenwesens in der Schweiz mit ihren Verbänden und den verschiedenen Fachgruppen hingewiesen.

Je nach Interesse kann sich ein Imker bei verschiedenen Fachgruppen anschliessen, zum Beispiel Wander- oder Pollenimker. Das Vereinswesen und die Vereinsarbeit als kleinste Einheit im gesamten Prozess wurden etwas detaillierter besprochen.

Vor der Diplomverteilung wurde zur Stärkung ein leckerer Fitnesssteller aufgetischt. Frisch gestärkt übergab Gottfried Herzog die verdienten Diplome. Als nicht Kursteilnehmer lernte ich, dass die Gebäcke von Monique an den jeweiligen Kurstagen

mundeten und einen positiven und nachhaltigen Effekt hinterliessen. Und mit Erstaunen musste ich vernehmen, dass unsere Imkerkollegen von Badisch Laufenburg mit viel «zahmeren» Bienenvölkern arbeiten. Dies als Feststellung des Imkergrundkursausfluges zu unseren Nachbarn.

Ein herzliches Dankeschön gebührt den beiden Kursleitern Thomas Senn (er konnte an der Abschlussfeier nicht teilnehmen, da er den Anerkennungspreis «Prix Lignum» Region Nord für den Cheisacherturm abholen durfte) und Gottfried Herzog für ihren unermüdlischen Einsatz als Vermittler der «Bienenwissenschaft» an angehende Imkerinnen und



FOTO: MAX ATZENWEILER

Gottfried Herzog bei der Diplomverteilung.

Imker. Im Frühjahr 2013 führt der Bienenzüchterverein Fricktal einen Grundkurs und der BZV Laufenburg einen Königinnenzuchtkurs durch. Weiteres unter [www.bienen-ag.ch](http://www.bienen-ag.ch).

Max Atzenweiler,  
Präsident BZV Laufenburg ☉

## 150-JAHR-JUBILÄUM DES VERBANDS BERNISCHER BIENZÜCHTERVEREINE VBBV

### Licht am Ende des Tunnels?

Edmund Nigg, Präsident des VBBV, konnte anlässlich des 150-Jahr-Jubiläums am Samstag, 15. September, am Inforama Rütli in Zollikofen durch ein fröhliches und hochaktuelles Programm führen.

Unter dem Titel «Varroa! Licht am Ende des Tunnels?» durften 160 Imkerinnen und Imker hochinteressante Details zu den vielversprechenden Laborversuchen im Acroscope Liebefeld-Posieux ALP erfahren. Versuchsleiter Jochen Pflugfelder erläuterte, wie aus asiatischen Urstämmen der Varroa von 3000 Pilzstämmen 400 gewonnen und 70 davon unter den hiesigen Lebensbedingungen gezüchtet werden konnten. Darunter befinden sich Stämme, welche die Varroa innert weniger Tage zuverlässig abtöten. Vom Laborversuch über den Feldversuch bis hin zum freien Einsatz sind aber noch einige Fragen zu klären. Und schliesslich kann dieses Wundermittel nur zum Erfolg führen, wenn es durch zeitlich koordinierte Behandlung gelingt, die Verfrachtung von Bienenstand

zu Bienenstand auszuschalten. Hoffnungen sind also an neue Aufgaben gekoppelt. Aber es lohnt sich bestimmt, für den Erhalt der Bienen zu kämpfen.

### Die Welt hat sich verändert

Einen grossen Einsatz hat der VBBV nun seit 150 Jahren erfolgreich geleistet. Hans-Martin Kaiser, Geschäftsführer der Ökonomischen und Gemeinnützigen Gesellschaft des Kantons Bern (OGG), gratuliert und dankt für diese Leistung. Er erinnert in seinem Rückblick daran, dass zur Zeit der Gründung des VBBV 1862 der amerikanische Präsident Abraham Lincoln das Ende der Sklaverei in den Südstaaten von Amerika erklärte, und in Genf wurde das erste Rössliträm in der Schweiz in Betrieb genommen. Seither sei



FOTOS: UELI WOLFF

Der Präsident des VBBV, Edmund Nigg, konnte 160 Imker und Gäste begrüssen.

«viel Wasser d'Aare ab glosse» und manches Kilo Honig gegessen worden. Die Welt habe sich gewaltig verändert. Ob das für die Bienenzucht auch gelte, wisse er nicht so genau.

### Auch das Imkerhandwerk ist nicht stehen geblieben

Darüber weiss Heinrich Gritsch in seinem Referat «Vom Hinterbehandlungskasten zum Magazin» Interessantes zu berichten. Als Dorfschullehrer ermöglichte

er es seinen beiden Söhnen, in einer Schreinerwerkstatt Experimente mit Kästen und Beuten zu machen. Noch 1920 kursierte eine Liste mit vielen Argumenten gegen die Oberbehandlung. Und trotzdem hat sich das Magazin weitgehend durchgesetzt, wenn auch noch mit den unterschiedlichsten Massen. Wir sehen, Imker sind Individualisten, und es wird nicht einfach sein, die notwendige Koordination in der Varroabekämpfung zu erreichen.



Vizepräsidentin Elisabeth Schild und der Präsident des VBBV, Edmund Nigg, (rechts im Bild) im Gespräch mit Volkswirtschaftsdirektor und Regierungspräsident Andreas Rickenbacher.

### Die Biene darf nicht sterben

Im Anschluss an die Vortragsreihe vom Vormittag wies Regierungspräsident Andreas Rickenbacher, Volkswirtschaftsdirektor des Kantons Bern, in seiner Grussbotschaft auf die enorme volkswirtschaftliche Bedeutung der Biene hin, dankte dem VBBV für sein Engagement in Bildung und Nachwuchsförderung und schloss mit einem Glückwunsch für die Zukunft des jubilierenden Vereins die Vormittagsveranstaltungen ab.

### Ich Biene – ergo summ

Am Nachmittag konnte auch Jürg Kienberger vom Leben und Treiben der Bienen ein Liedchen

singen. In seinem abwechslungsreichen Soloprogramm «Ich Biene – ergo summ» brachte er sogar die Imker zum Summen. Als sterbende Drohne nach erfolgreicher Arbeit verabschiedete er sich mit himmlischen Glasharfenklängen und feenhaftem Gesang.

Die drei recht anspruchsvollen Wettbewerbsfragen wurden von 46 Besucherinnen und Besuchern zu 100 % richtig gelöst. Daraus konnten die 25 Ausgelosten vom Gabentisch mit einer Preissumme von 1500 Fr. einen Gegenstand ihrer Wahl mit nach Hause nehmen.

Ueli Wolf, Ligerz ☞

Wabendrahterei eingerichtet und so konnten wir bereits am ersten Kurstag selber Brutrahmen drahten und Waben einschmelzen. Ihre vielen praktischen Tipps und die Geräte zur einfachen Handhabung (Transformator und Drahtspanner) haben uns fasziniert. Dann gab es ein feines Zvieri und erste Gespräche untereinander.

Am zweiten Kurstag zeigte Marianna uns ihren Bienenstand, wo wir künftig alle praktischen Arbeiten an Schweizer- und Magazinbeuten beobachten und selber ausführen konnten. Am dritten Kurstag hatten wir das Glück, prall gefüllte und verdeckelte Honigwaben abräumen und bei Marianna zuhause abdeckeln und schleudern zu können. Alle Kursteilnehmer/-innen durften ein Gläschen von dem flüssigen Gold mit nach Hause nehmen. Wer bisher noch nicht angesteckt war von der Faszination Biene, war es spätestens jetzt.

Zweimal trafen wir uns in der Zuchtstation Holzmatt Ersigen, wo wir einen Einblick in die Buckfast-Zucht erhielten. So verging Kurstag um Kurstag, immer schien die Sonne, immer gab es ein feines Zvieri und jedes Mal lernten wir eine Menge dazu.

### Wir können auf weitere Unterstützung zählen

Alle Interessierten hatten von Anfang an die Möglichkeit, an den Monatshöcken und Vorträgen des Vereins Unteremmentaler Bienenfreunde teilzunehmen. Nun, nach zwei Jahren, sind (nicht zuletzt dank Marianna) fast alle Kursteilnehmerinnen mit eigenen Bienenvölkern versorgt und befähigt, diese zu pflegen und die erforderlichen Arbeiten wie z.B. eine sorgfältige Varroakontrolle- und Behandlung durchzuführen. Im Wissen, uns immer an Marianna wenden zu können, wenn wir ihren Rat brauchen.

Die Diplomübergabe feierten wir bei Magdalena Jost, einer Kursteilnehmerin, auf dem Jucken-Hof in Krauchthal bei einem feinen Mongolentopf. Wir überreichten Marianna ein Magazin, das wir unter der Leitung von Reto Frei (Kursteilnehmer) zum grössten Teil selber geschreinert hatten. Das Kursende war gleichzeitig der Abschied von Marianna Straubinger als Kursleiterin. Wir sind die letzten Jungimker, die sie unterrichtet hat. Allerdings wird sie uns als Beraterin weiterhin zur Seite stehen. Wir danken Marianna ganz herzlich für ihre engagierte und kompetente Leitung.

Doris Mühlemann, Kaltacker ☞

## VEREIN UNTEREMMENTALER BIENENFREUNDE

### Bienengrundkurs Wynigen

Im März 2011 meldeten sich 12 Frauen und Männer unterschiedlichen Alters und Berufes für den zweijährigen Imkergrundkurs an. Zum letzten Mal unter der Leitung von Marianna Straubinger.

Der erste Kurstag begann am grossen Tisch in ihrer gemütlichen Stube. Sie führte uns ein in die grossartige Bienenwelt. Mit viel Leidenschaft und Hingabe erzählte sie uns von ihren jahrelangen Erfahrungen mit der Biene. Wir erhielten die Kursunterlagen, den

Ausbildungsordner und den schweizerischen Bienenvater. Das neu Gelernte konnte so zuhause jederzeit nachgelesen und vertieft werden. Wir sahen uns Filme und Dokumentationen auf der Leinwand an. In ihrem Wintergarten hatte Marianna eine kleine



FOTO: DORIS MÜHELMANN

Frisch diplomierte Jungimker/-innen mit Kursleiterin Marianna Straubinger (mit Blumenstrauss).

# Apistische Beobachtungen: 16. September –

Warmer September Spätsommer – erste Oktoberhälfte mehr Regen als gewöhnlich.

Nach warmen Spätsommertagen machte sich am 15. September ein zäher herbstlicher Hochnebel breit. Dank einem ausgedehnten Hoch über Mitteleuropa und südwestlichen Höhenwinden gelangte dann wieder wärmere Luft in den Alpenraum. Mit viel Sonne erholten sich die Temperaturen bis am 17. September auch im Norden bis auf 24°C. Doch das schöne Wetter sollte nicht von Dauer sein. Nach nächtlichen Niederschlägen sank die Schneefallgrenze wieder unter 2000 m. Im Norden hielt das wechselhafte Wetter einige Tage an. Der 20. und 21. September waren dann doch noch angenehm sonnig. Mit aufkommendem Südföhn und Sonnenschein stiegen die Temperaturen wieder an. Am wärmsten wurde es in Sion mit 26,8°C. Eine darauf folgende starke südwestliche Höhenströmung löste am Alpensüdhang ergiebige Regenfälle aus. In Magadino fiel am 24. September innerhalb von vier Stunden etwa die Hälfte der durchschnittlichen Monatsmenge. Die Starkregen fielen allerdings regional scharf begrenzt. Starke

Regenfälle dominierten die erste Oktoberhälfte. Innert 48 Stunden fielen lokal über 130 l/m<sup>2</sup>. Besonders betroffen waren die Kantone Glarus, Schwyz, Luzern, St. Gallen, Baselland, Zug und Zürich. Der anhaltende Regen liess den Rheinpegel über seine Sicherheitslimite anschwellen. Dies führte zu einer Sperre für die Schifffahrt. Eine Wetterberuhigung war bis Monatsmitte nicht in Sicht.

René Zumsteg ☞



Karte der Wäge- und Wetterstationen (roter Punkt in der Bienenzeitung, blaue Punkte nur auf [www.vdrlb.ch](http://www.vdrlb.ch)).



FOTOS: RENÉ ZUMSTEG

## Etwas zu viel Wasser

Der «Altrhein» unterhalb Basel, der die «Restwasser» des Rheins aufnimmt, fliesst üblicherweise als Bach mit unzähligen Inselchen seinen gewohnten Weg und dient wie eh und je als Landesgrenze zwischen Frankreich und Deutschland.

Nach den letzten Regenfällen haben sich diese «Restwasser» zu einem reissenden Fluss gewandelt, der sich seinen ursprünglichen Flusslauf, wie er vor dem Kanalbau verlief, gnadenlos zurückholte. Sobald das Hochwasser zurückgeht, ist die Höhe des Pegelstandes in den Kronen der Bäume zu erkennen: Zivilisationsmüll von Plastiktüten bis Autopneus, soweit das Auge reicht.

René Zumsteg ☞

## Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen

### St. Gallen, SG (670 m ü. M.)

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

In den letzten vier Wochen registrierte mein Regenmesser ganze 240 Liter. Die Temperaturen blieben aber meist im milden Bereich. So blühten um meinen Bienenstand noch viele Pollen spendende Spätblüher. Ein Bienenstand in der Stadt hat da schon viele Vorteile: In den Gärten gibt es für die Bienen noch etwas zu holen. Da die Tagestemperaturen noch recht günstig waren, wurde auch bei leichtem Regen der Flug nicht eingestellt. So beobachtete ich am Ackersenf in Nachbars Garten, wie auch bei schlechtem Wetter eifrig Pollen gesammelt wurde. Die vielen Goldruten an der Bahnböschung wurden an den wenigen sonnigen Tagen von Tausenden von Bienen besucht. Gott sei Dank hat es der Naturschutz noch nicht gemerkt, dass bei mir noch solche Pflanzen wachsen und diese nebst Pollen erst noch Nektar spenden. Wenn das Nahrungsangebot für die Bienen in der Natur intakt ist, gibt es weniger Raub und somit weniger Krankheitserreger, die eingeflogen werden, auch

wenn das Nahrungsangebot von verpönten Neophyten kommt. Hauptsache, den Bienen schmeckt es und es geht ihnen gut.

Hans Anderegg

### Rickenbach, LU (720 m ü. M.)

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

Am 15. September habe ich die letzte Fütterung gemacht, was sich in der Gewichtsveränderung auf der Waage zeigt. Ein schöner Herbstmonat, wie wir Imker ihn wünschen, brachte noch viel Polleneintrag. Am 22. 9. entfernte ich den Futterkessel. Langsam aber sicher kommen jetzt ruhigere Zeiten aufs Bienenhaus und uns «Beieler» zu. Am 9. und 10. Oktober fielen in unserer Gegend ungewöhnliche 111 l/m<sup>2</sup> Regen. Einen günstigen Moment abwarten und baldmöglichst die Herbstbehandlung einleiten, steht nun auf dem Plan. Bienenhaus und Gerätschaften tüchtig zu reinigen und dabei den Wabenschrank im Auge zu behalten, sollte nicht vergessen werden.

Max Estermann



# -15. Oktober 2012

## Monatsdiagramm der Beobachtungsstation St. Gallen, SG



**DIAGRAMMLEGENDE**

- grüne Balken: Gewichtsveränderungen [kg], über der Nulllinie = Zunahme, unter der Nulllinie = Abnahme
- blaue Balken: Regen [l/m<sup>2</sup>] ● 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 [%]

**Wie das Diagramm zu lesen ist:** Bei den Gewichtsveränderungen der Waage (grüne Balken) zeigen sich kaum Schwankungen. Das auffallende Minus am 24. 9. ist auf das Entfernen des Futterbrettes, (0,5 kg) und die Futterabnahme (0,2 kg) zurückzuführen (siehe dazu die Tabelle). Da sich die Temperaturen während der ganzen Beobachtungsperiode eher im milden Bereich bewegten, boten sich Pollen und Nektarspender der Spätblüher an, die auch rege befliegen wurden. So wurde der Futterverbrauch durch das Sammeln von Pollen und Nektar fast wieder kompensiert.

Zeit	Regen lqm	Temp °C	Luftfeuchte innen %	Bemerkungen	Gewicht kg	KornGew kg	Veränderung Messung Vorabend
5 h		11,6	89,0		45,0		-0,1
7 h		11,2	89,0		45,0		0,0
9 h		11,7	90,0	Futterbrett weg	44,5		-0,5
11 h	4	13,3	92,0		44,5		0,0
13 h		14,0	92,0		44,4		-0,1
15 h		15,0	92,0		44,5		0,1
17 h		14,8	91,0		44,4		-0,1
19 h	2	14,0	89,0		44,4		0,0
21 h		13,1	89,0		44,4		0,0

Im Internet sind neben den Diagrammen auch die Tabellen mit den Einzelmessungen jede zweite Stunde abrufbar. Am Beispiel des 24. 9. sieht man, dass bei dem eher geringem Futterverbrauch das Entfernen des Futterbrettes die deutlich höhere Gewichtsabnahme an diesem Tag erklärt.

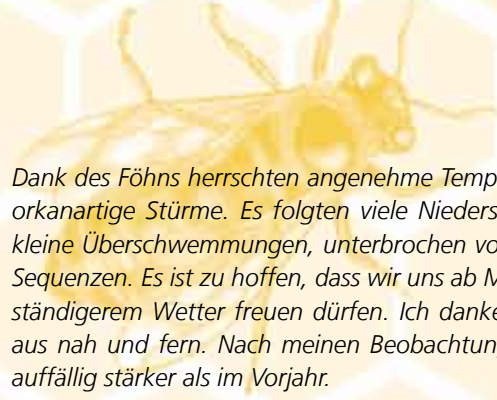
Auffallend sind die hohen blauen Balken des Niederschlagsmessers. Die grösste Regenmenge fiel am 19. 9. mit 54 l/m<sup>2</sup>. Am Tag darauf wurde mit 6,1 °C auch die tiefste Temperatur gemessen (rosa Kurve) und am wärmsten war es am 18. 9. mit 19,0°C (rote Kurve). Die relative Luftfeuchtigkeit (graue Kurve) verharrte bei den vielen Regentagen und schon herbstlichen Temperaturen auf einem hohen Niveau mit dem Maximum von 94% am 11. 10.

**Grund / Gstaad, BE (1085 m ü. M.)**

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

Erste Wintervorboten zeigten sich ab dem 12. September. Ein kräftiges Tief brachte einen Kaltlufteinbruch nach dem warmen Spätsommerwetter. Ein markanter Wetterwechsel mit ausgiebigen Regenfällen folgte, jedoch ohne Schäden zu verursachen. Die Schneefallgrenze fiel unter 1100 m ü. M. In der zweiten Septemberhälfte konnten die Bienen noch ein paar warme Tage geniessen. Sie nutzten die Gelegenheit, um Pollen zu sammeln. Nasskaltes Wetter prägte die zwei ersten Oktoberwochen. Im Bienenhaus gab es ausser dem Reinigen und den Aufräumarbeiten nicht mehr viel zu tun. Die leeren Kästen und Ablegerkästen werden für das nächste Frühjahr gereinigt und bereitgestellt. Auch wenn die AS-Behandlung abgeschlossen ist und das Wetter zur Vernichtung der Milben optimal war, ist die Varroa nicht zu unterschätzen. Die Kontrolle darf nicht vernachlässigt werden. Sie ist ein Muss!

Johann und Sonja Raaflaub



### Naters, VS (1 100 m ü. M.)

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

*Wir konnten die sonnigen Herbsttage in vollen Zügen geniessen. Auch unsere Bienen sonnten sich auf den Flugbrettern. Es wurde noch emsig Pollen und Wasser eingetragen. Ich schaue zuversichtlich dem nächsten Frühjahr entgegen. Aber es ist noch nicht alles erledigt. Alle Völker sind für die bevorstehende Oxalsäurebehandlung vorbereitet. Dazu wurden ganze Deckbretter mit einem 2-cm-Loch aufgesetzt. Die Behandlung erfolgt anfangs Dezember bei rund 6 °C von oben mit dem wirkungsvollen apiStar Vernebler. Bis dahin decke ich die Völker zu. Noch pflegen sie Brut und benötigen die Wärme. Mit Kälteeinbrüchen müssen wir jetzt rechnen. Am 15. Oktober schneite es bis ins Tal. Ich hoffe, dass sich das Wetter wieder zum Positiven ändert. Ich wünsche allen noch ein paar warme Tage.*

Herbert Zimmermann

### Bichelsee, TG (600 m ü. M.)

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

*Der September war sehr abwechslungsreich mit wunderbaren sonnigen, aber auch verregneten Tagen. Die Bienen kamen weiterhin mit Pollenhöschen nach Hause. Ansonsten blieb es eher ruhig. Die zweite Varroabekämpfung und das restliche Auffüttern beendeten die Arbeiten bei den Bienen. Für mich bleibt das undankbare Reinigen der Futtergeschirre, des Bienenhauses usw. Von meinen Kunden werde ich vermehrt auf «Bienenprobleme» angesprochen. Ich merke dann oft, dass sie durch unrichtige und für Laien verwirrende Berichte in den Medien falsch informiert sind. Das Interesse am Bienenleben ist aber gestiegen. Die Gleichgültigkeit und die Einseitigkeit der Interessen geben mir zu denken, wie viele Menschen die Zusammenhänge der Natur nicht mehr kennen oder verstehen wollen. In Mode gekommen sind Vergnügen und das möglichst schnelle Geldverdienen.*

Christian Andri

### Gansingen, AG (410 m ü. M.)

**Beutentyp** Segeberger Styropormagazine; **Lage** offene Jura-landschaft; **Trachtangebot** Wiese, Hochstammobstbäume, Weisstannenwald.

*Die zweite Hälfte September brachte ca. 50 l Regen. Den ersten Frost hatten wir am 20. September. Scheibenkratzen war da plötzlich angesagt. Nach Abschluss der zweiten Ameisensäurebehandlung wartete ich zwei Wochen, wischte dann den Totenfall ab und belegte die Schublade mit ölgetränktem Haushaltspapier. Das hindert Ameisen am Wegschleppen der toten Varroa, was die Zählung beeinträchtigen würde. Der Durchschnitt nach drei Tagen sollte weniger als eine Varroa betragen, damit die Völker einigermaßen sicher in den Winter gehen. Bei einem Sechstel der Völker war dies nicht der Fall. Da wurde nochmals mit AS behandelt. Bei den Temperaturen um 15 °C ist die Verdunstung noch kein Problem.*

Thomas Senn

### Zollikofen, BE (542 m ü. M.)

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

*In der zweiten Septemberhälfte zeigte sich das Wetter von der schönen Seite. Wir hatten viel Sonne und relativ kühle Nächte, nach dem 21. September sehr viel Regen mit nur kurzen Aufhellungen.*

*Dank des Föhns herrschten angenehme Temperaturen, aber auch orkanartige Stürme. Es folgten viele Niederschläge, z. T. gab es kleine Überschwemmungen, unterbrochen von kurzen trockenen Sequenzen. Es ist zu hoffen, dass wir uns ab Mitte Oktober an beständigerem Wetter freuen dürfen. Ich danke für alle Feedbacks aus nah und fern. Nach meinen Beobachtungen sind die Völker auffällig stärker als im Vorjahr.*

Christian Oesch

### Zwingen, BL (350 m ü. M.)

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

*Die Waage zeigte während 14 Tagen eine Zunahme. Gab es dies schon einmal im September/Oktober? Die Temperatur lag zwischen 19,5 °C und 5,7 °C. An 10 Tagen hatte es geregnet, am 10. Oktober 34 l/m<sup>2</sup>. Im Bienenhaus ist Ruhe eingeleitet. Die Imker haben die Herbstreinigung gemacht und die überzähligen Waben eingeschmolzen. Wir freuen uns an schönen Herbsttagen, wenn die Bienen Pollen eintragen.*

Erwin Borer

### Vaz / Obervaz, GR (1 100 m ü. M.)

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

*Zum Ende der Beobachtungsperiode war der Winter mit voller Wucht bei uns eingetroffen. Eine dicke Schneeschicht deckte das Bienenhaus und die Magazine zu. Bis dahin zeigte sich der Herbst eher mild, wenn auch unbeständig. Der Futterverbrauch des Waagvolkes seit dem 15. September war mit -1,8 kg ziemlich hoch. Die Ameisensäurebehandlungen scheinen gut gewirkt zu haben. Auf den Unterlagen war nur noch selten eine Varroamilbe auszumachen.*

Martin Graf

### Gibswil, ZH (760 m ü. M.)

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

*Nun ist Ruhe im Bienenhaus eingeleitet. Die anhin eher hohen Temperaturen von um die 14 bis 15 °C erstaunten mich etwas. Die Folge war ein aussergewöhnlich aktiver Flug. Es wurde noch einiges an Pollen und Nektar eingetragen. Die Flugtätigkeit wurde lediglich von einigen Regentagen unterbrochen. Inzwischen ist der tägliche Gang zum Regenmesser ein Muss geworden, um die bunten in den Messer gefallen Herbstblätter zu entfernen. Als letzte Arbeit verbleibt noch die Oxalsäurebehandlung.*

Hans Manser

### Hinteregg, ZH (500 m ü. M.)

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

*Das regnerische Wetter mit über 120 mm Niederschlag bot den Bienen nicht oft Gelegenheit zum Ausfliegen. Die stetige Gewichtsabnahme durch Futterverbrauch zeigte, dass die Bienen auch an niederschlagsfreien Tagen nichts gefunden hatten. So blieb nichts anderes zu tun, als die Fluglöcher enger zu stellen, die Unterlagen zu kontrollieren und auf einen günstigen Moment für die Winterbehandlung zu warten. Es ist nun an der Zeit, alle «Altlasten», die sich im Laufe des Jahres im Bienenhaus angesammelt haben, zu entsorgen.*

Werner Huber



## Veranstungskalender

Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
Do. 1. 11.	Brutkrankheiten erkennen und sanieren	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr. 2. 11.	Imkerhöck: Winterbehandlung	St. Gallen und Umgebung	Gasthaus Kreuz, Winkeln, 20.00 Uhr
Fr. 2. 11.	Chäs Obig: Details unter <a href="http://www.otiv.ch">www.otiv.ch</a>	Oberthurgau	Lehrbienenstand, Donzhausen, 19.00 Uhr
Sa. 3. 11.	Herbstversammlung	Thurgauische Bienenfreunde	Gasthaus Trauben, Weinfelden, 13.30 Uhr
Sa. 3. 11.	Generalversammlung mit öffentl. Vortrag	mellifera.ch (VSMB)	Hotel Sonne, Reiden, 13.30 Uhr
Mo. 5. 11.	Nachlese: 87. Imkerkongress Luxemburg	Werdenberg	Rest. Krone, Räfis-Buchs, 20.00 Uhr
Mo. 5. 11.	Herbstversammlung: Met-Herstellung	Zürcher Bienenfreunde	Sportzentrum Guggach, Zürich, 20.00 Uhr
Di. 6. 11.	Neophyten – Fluch oder Segen für Imker	Untere mmmental	Rest. Rudswilbad, Ersigen, 19.30 Uhr
Di. 6. 11.	Monatshock	Wiggertaler Bienenzüchter	Rest. Iselishof, Vordemwald, 20.00 Uhr
Mi. 7. 11.	Herbstversammlung	Unteres Aaretal	Feuerwehrlokal, Remigen, 19.30 Uhr
Mi. 7. 11.	Beratungsabend	Seeland	Schützenhaus, Walperswil, 19.00 Uhr
Fr. 9. 11.	Herbstversammlung 2012	Immenberg	Ort noch offen, 20.00 Uhr
Fr. 9. 11.	Herbstversammlung	Bienenfreunde am See (SG)	Rest. Ochsen, Neuhaus, 20.00 Uhr
Fr. 9. 11.	Höck zum Thema Trachtpflanzen	Freiburger Sensebezirk	Rest. Alpenrose, Alterswil, 20.00 Uhr»
Fr. 9. 11.	Jahresschlusshöck	Bern Mittelland-Riggisberg	Rest. Rössli, Hasli, 19.00 Uhr
Fr. 9. 11.	Herbstversammlung	Obersimmental	Lehrbienenstand Sackwäldli, 20.00 Uhr
Fr. 9. 11.	Generalversammlung 2012	Liestal	Tageszentrum Bienenberg, 18.45 Uhr
Fr. 9. 11.	Beratungsabend: aktuelle Themen	Unteres Tösstal	Rest. Sternen, Pfungen, 20.00 Uhr
Fr. 9. 11.	Höck: Rückblick Bienenjahr 2012	Brienz	Panorama, Brienz, 20.00 Uhr
Fr. 9. 11.	Höck: Winterbehandlung gegen Varroa	Frutigland	Hotel Terminus, Frutigen, 20.00 Uhr
Fr. 9. 11.	Herbstversammlung 2012	Schaffhausen Kantonalverband	gemäss Einladung, 20.00 Uhr
Fr. 9. 11.	Herbstversammlung	Obwalden	Lehrbienenstand, Sarnen, 20.00 Uhr
Fr. 9. 11.	Hauptversammlung	Appenzeller Hinterland	Rest. Ochsen, Schönengrund, 19.30 Uhr
Sa. 10. 11.	Beraternachmittag	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Stiftung Sonnenhalde, Münchwilen, 13.30 Uhr
Mo. 12. 11.	Wilhelm Busch und die Imkerei	Affoltern	Rest. Krone, Hedingen, 20.00 Uhr
Do. 15. 11.	Herbstversammlung	Dielsdorf	Talgarten Hueb, Bachs, 19.15 Uhr
Fr. 16. 11.	Schlusshöck: Rückblick 2012, Ideen 2013	Thurgauisches Seetal	19.00 Uhr
Fr. 16. 11.	Theorieabend: Honigläuse	Trachselwald	Griesbach, 19.30 Uhr
Fr. 16. 11.	Imkerhöck	Disentis	Rest. Cruna, Sumvitg, 19.00 Uhr
Fr. 16. 11.	Jahresschlusshöck	Aarau und Umgebung	Rest. Traube, Küttigen, 19.00 Uhr
Fr. 16. 11.	Apimondia-Symposium	Apimondia	Kanada, Quebec City
Sa. 17. 11.	Workshop Kantonalpräsidenten/-obleute	VDRB	Bildungszentrum Wallierhof, Riedholz (SO), 9.00 Uhr
Sa. 17. 11.	Kosmetik mit Bienenprodukten	Urner Bienenfreunde	Bienenhüsli, Altdorf, 9.00 Uhr
Sa. 17. 11.	Besichtigung Kerzenfabrik	Untertoggenburg	Kerzenfabrik Hongler, Altstätten, 8.00 Uhr
So. 18. 11.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9.00 Uhr
So. 18. 11.	Imker Symposium	Oberwallis Kantonalverein	Turnhalle, Ried-Brig, 9.30 Uhr
Mo. 19. 11.	Rechte und Pflichten des Imkers	Untere mmmental	Rest. Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr
Sa. 24. 11.	öffentliches Kerzenziehen	Thurtaler Bienenfreunde	Adventsmarkt, Neu St. Johann, 8.00 Uhr
Mo. 26. 11.	Imker-Schlusshöck und Lotto	Laupen-Erlach	Rest. Rebstock, Wileroltigen, 20.00 Uhr
Di. 27. 11.	Monatshöck	Region Jungfrau	Rest. Bären, Ringgenberg, 20.00 Uhr
Fr. 30. 11.	Klaushöck mit Jahresrückblick	St. Gallen und Umgebung	Gasthaus Kreuz, Winkeln, 20.00 Uhr
Mo. 3. 12.	Hauptversammlung	Werdenberg	Rest. Krone, Räfis-Buchs, 20.00 Uhr
Mo. 3. 12.	Chlaushöck und Jahresrückblick	Zürcher Bienenfreunde	Sportzentrum Guggach, Zürich, 20.00 Uhr
Di. 4. 12.	Chlaushöck/Schlusshöck	Untere mmmental	Rest. Rudswilbad, Ersigen, 19.30 Uhr
Di. 4. 12.	Chlaushöck	Wiggertaler Bienenzüchter	Rest. Iselishof, Vordemwald, 20.00 Uhr
Fr. 7. 12.	Hauptversammlung 2012	Brig	Naters, 19.00 Uhr
Fr. 7. 12.	Weihnachtsmarkt	Oberdiessbach	Oberdiessbach, 15.00 Uhr
Sa. 8. 12.	Generalversammlung	Zuger Kantonalverein	Rest. Kreuz, Cham, 14.00 Uhr
So. 9. 12.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9.00 Uhr
Mo. 10. 12.	Weihnachtshöck/Schlusshöck	Untere mmmental	Rest. Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr
Fr. 14. 12.	Imkerweihnachten	Zäziwil	Schulhaus, Reutenen, 19.00 Uhr
Fr. 14. 12.	Chlaushöck mit Orientierungen	Untertoggenburg	Rest. Rössli, Henau, 20.00 Uhr
Fr. 14. 12.	Chlaushöck mit Angehörigen	Unteres Tösstal	Rest. Sternen, Pfungen, 19.30 Uhr

### Online-Veranstungskalender auf der Internetseite des VDRB

Alle gemeldeten Veranstaltungen der VDRB-Sektionen und Zuchtverbände erscheinen auf [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch) und in der Bienen-Zeitung.



## Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!

### Imkerverein Thurgauische Bienenfreunde

Ort: Gasthaus Trauben, Weinfeld  
Datum: Samstag, 3. November 2012  
Zeit: 13.30–15.30 Uhr

### Herbstversammlung mit Vortrag

Referent: Dr. Hannes Geisser, Direktor Naturmuseum

### Imkerverein Obwalden

Ort: Lehrbienenstand, Sarnen  
Datum: Freitag, 9. November 2012  
Zeit: 20.00 Uhr

### Vortrag: Säuren und andere Chemikalien

Referent: Mario Slongo, ehemaliger «Wetterfrosch» Radio DRS

### Sektion Freiburger Sensebezirk

Ort: Restaurant «Alpenrose», Alterswil  
Datum: Freitag, 9. November 2012  
Zeit: 20.00 Uhr

### Vortrag: Was Bienen über Blüten wissen

Referent: Ruedi Ritter

Welche Pflanzen sind für die Bienen und Insekten besonders wertvoll, welche liefern speziell viel Nektar oder Pollen? Und gibt es gar Pflanzen, die überhaupt nicht befliegen werden? Diese Fragen und viele andere mehr beantwortet Ruedi Ritter allen Imkern und Garten-Interessierten in seinem Vortrag. Der Anlass wird gemeinsam mit BioTerra Freiburg durchgeführt.

### Urner Bienenfreunde

Ort: Bienenhüsl, Altdorf  
Datum: Samstag, 17. November 2012  
Zeit: 9.00–15.30 Uhr

### Kurs: Kosmetik mit Bienenprodukten

Referenten: Toni Mülle und Hans Gisler

Voraussetzung: Basiskurs besucht

### Imkerverein Thurtaler Bienenfreunde

Ort: Adventsmarkt Neu St. Johann  
Datum: Samstag, 24. und Sonntag 25. November 2012  
Zeit: 9.00–15.30 Uhr

### öffentliches Kerzenziehen



Symposium Apimondia 2012  
Élevage de reines, sélection et pathologie de l'abeille mellifère  
Du 16 au 18 novembre 2012  
Hôtel Château Laurier, ville de Québec

Apimondia Symposium 2012  
Queen Breeding, Selection and Honey Bee Health  
November 16 to 18, 2012  
Hôtel Château Laurier, Québec, city

### Apimondia Symposium 2012 in Quebec, Kanada: 16. bis 18. November

Élevage de reines, sélection et pathologie de l'abeille mellifère  
Queen Breeding, Selection and Honey Bee Health

Weitere Informationen unter:

[www.craaq.qc.ca/le-calendrier-agricole/apimondia-symposium-2012/e/1205](http://www.craaq.qc.ca/le-calendrier-agricole/apimondia-symposium-2012/e/1205)



### Der Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde lädt ein: Generalversammlung und öffentlicher Vortrag

Ort: Hotel Sonne, Reiden (LU)  
Datum: Samstag, 3. November 2012  
Zeit: 13.30 Uhr, GV mit statutarischen Traktanden  
15.00–17.00 Uhr, Vorträge

### Vorträge: a) Streiflichter von der SICAMM-Konferenz

Referent: Hansueli Thomas

### Vorträge: b) Varroa – Licht am Ende des Tunnels? Neue Ansätze in der Varroabekämpfung

Referent: Dr. Jochen Pflugfelder

Weitere Informationen unter: [www.mellifera.ch](http://www.mellifera.ch)



### 1. Oberwalliser Bienensymposium in Ried-Brig (Oberwallis) Sonntag, den 18. November 2012 Veranstaltungsort: Turnhalle in Ried-Brig

### Programm

- 9.00 Begrüssung durch Herrn Herbert Zimmermann, Präsident Oberwalliser Bienenzüchterverband  
Frau Bernarda Oggier, Beraterobfrau
- 9.30 Vortrag von Herrn Guido Eich  
Betriebsweise heisst Imkern mit System – wie finde ich meinen Weg zu imkern?
- 10.30 Pause
- 10.45 Vortrag von Frau Olga Cadosch, Honig Obfrau und Beraterin  
Hyperthermie – neue Perspektive im Kampf gegen die Varroa
- 12.00 Mittagessen
- 13.30 Vortrag von Herrn Guido Eich  
Einwinterung von Bienenvölkern – Unerlässliches für eine erfolgreiche Überwinterung
- 14.30 Fragerunde mit Herrn Guido Eich  
Gedankenaustausch
- 15.30 Ende der Veranstaltung

### Anmeldung

Durch Bezahlung (Mittagessen inklusive) von 20 Franken auf das Konto der Raiffeisenbank Belalp-Simplon, zugunsten des Oberwalliser Bienenzüchterverbands, PC-Konto 19-1527-5, Kontonummer CH87 8053 2000 0035 23350

# Tipps und Tricks

## Cordon bleu mit Kohlrabi und Ofenfrites

Rezept für 4 Personen

4 dünne Schweinsplätzli vom Stotzen (den Metzger bitten die Plätzli einzuschneiden für Cordon bleu)  
 4 grosse Tranchen Schinken  
 4 dünne (2–3 mm) Scheiben Walliser Raclettekäse (auf Maschine schneiden lassen)

Salz  
 Pfeffer  
 Paprika  
 4 Teelöffel Honig

1 Ei  
 Paniermehl (möglichst selbst gemacht – hartes Brot in Würfel schneiden und in einem Papiersack mehrere Tage völlig austrocknen lassen. Im Mixer zu Paniermehl vermischen und in einem Papiersack an einem trockenen Ort aufbewahren.)  
 Butter oder Öl zum Braten

2 grosse Kohlrabi  
 Salzwasser  
 ½ Teelöffel gekörnte Bouillon  
 Ev. Petersilie gehackt

Die Schweinsplätzli ganz flach austreichen und auf der Aussen-seite salzen und pfeffern. Um-drehen. Die Innenseite nur leicht salzen und mit viel Paprika bestreuen. Je eine Tranche Schinken auf die Plätzli legen. Diese sollte das Fleisch darunter fast völlig abdecken. Den Schinken jeweils grosszügig mit einem Teelöffel Honig bestreichen. Darauf den entrindeten Käse legen.

Zusammenfalten und mit drei Zahnstochern fixieren.

Die Kohlrabi in ca. 1 cm dicke Stängeli schneiden und in wenig Salzwasser aufsetzen. Im Salzwasser, das Sie mit der Bouillon aromatisiert haben, die Kohlrabi knapp weich kochen.

Inzwischen das Ei in einen tiefen Teller schlagen und mit einer Gabel kurz verrühren. Eine Schicht Paniermehl in der Form



FOTO: BEATRICE BRASSEL

des Cordon bleus auf einem Teller austreuen. Das Fleisch zuerst im Ei und anschliessend im Paniermehl wenden, dabei das Paniermehl gut andrücken. Die Butter in einer Bratpfanne erhitzen. Das Fleisch in die Pfanne geben und bei guter Mittelhitze schön hellbraun braten. (Jede Seite ca. zwei Minuten, dann den Deckel aufsetzen und nochmals eine Minute weiter braten.)

Das Kochwasser der Kohlrabi abgiessen. Wenig Butter schmelzen und die Kohlrabi kurz darin wenden. Ev. mit Petersilie bestreuen. Fleisch und Gemüse auf einem grossen Teller anrichten.

Zusammen mit Ofenfrites und Ketchup als eher deftiges aber feines Mittagessen servieren.

Guten Appetit wünscht Ihnen  
 Beatrice Brassel

## Steuerung der Arbeitsteilung von Honigbienen

Amerikanische Forscher von der John Hopkins Universität konnten nachweisen, wie die Arbeitsteilung von Honigbienen auf genetischer Ebene gesteuert wird. In Zusammenarbeit mit der norwegischen Bienenspezialistin, Gro V. Amdam, bildeten sie ein Volk aus gleichaltrigen Geschwisterbienen. Nach wenigen Tagen hatte sich das junge Volk organisiert und die Forscher unterschieden und markierten zwei Kasten: Ammenbienen und

Sammlerinnen. Nun wurde die DNS (Desoxyribonukleinsäure, Genstränge mit dem Erbgut) von je 21 Bienen dieser beiden Gruppen analysiert. Da alle Bienen nahe verwandt waren, war ihre DNS weitgehend identisch. Jedoch wiesen die Genstränge der beiden Gruppen unterschiedliche Methylierungsmuster auf. D.h. an unterschiedlichen Orten der DNS hingen Methyl(CH<sub>3</sub>)-Gruppen. Die Methylierung steuert die Aktivität von Genen

und spielt beispielsweise bei der Entstehung von Krebszellen eine Rolle. Hier aber wurde erstmals nachgewiesen, dass so auch das Verhalten von Bienen, und wahrscheinlich auch von anderen Tieren, gesteuert wird.

Spannend wurde der Versuch, als die Forscher ihrem Versuchsvolk alle Ammenbienen wegnahmen. Bald schon waren neue Ammenbienen rekrutiert und die Forscher analysierten die DNS der neuen

Ammenbienen und der verbliebenen Sammlerinnen. Das Methylierungsmuster der neu rekrutierten Ammenbienen glich jenem der ursprünglich untersuchten Ammenbienen und die DNS der Ammenbienen und Sammlerinnen wiesen die bereits bekannten Unterschiede im Methylierungsmuster auf. Also scheint die Methylierung nicht endgültig, sondern reversibel und gekoppelt an das Verhalten der Biene zu sein.

## BIENEN IN DER PRESSE



Dass chemische Marker bei der Steuerung von Genen eine Rolle spielen, ist schon länger bekannt und wird in einem Spezialgebiet der Genetik, der Epigenetik, erforscht. Unsere Honigbienen dienen hier aber als Modell und mit dem Versuch konnte gezeigt werden, dass

die Epigenetik nicht nur Veränderungen von Zellen, sondern auch das Verhalten von Lebewesen steuert. Die Forscher hoffen, mit ihrer Studie auch einen Beitrag an die Erforschung des menschlichen Verhaltens geleistet zu haben. «Wenn es (die Steuerung des Verhaltens

durch reversible Methylierung) für Bienen gilt, muss es teilweise auch für uns (Menschen) gelten», sagt Feinberg, einer der Autoren der Studie.

Pascale Blumer  
p.blumer@mac.com ☺

**Quelle**

Herb, B. R., Wolschin, F., Hansen, K. D., Aryee, M. J., Langmead, B., Irizarry, R., Amdam, G. V., Feinberg, A. P. (2012) Reversible switching between epigenetic states in honeybee behavioral subcastes. *Nature Neuroscience* 15: 1371–1373.

**Hunde schnüffeln Amerikanische Faulbrut**

Mögen Sie Hunde? Sind Hunde Ihre zweitliebsten Tiere? Klinker ist ein 2½ Jahre alter, schwarzer Labrador. Er arbeitet für das Landwirtschaftsministerium in Maryland, USA, und identifiziert Bienenvölker mit Amerikanischer Faulbrut (AFB).

Hunde haben einen ausgezeichneten Geruchssinn. Sie

werden von Polizei und Grenzschutz eingesetzt, um Drogen und Waffen zu erkennen. Auch im Kampf gegen Pflanzen- und Tierschmuggel leisten sie gute Dienste.

Der Geruchssinn der Bienen ist ein mehrfaches besser als jener der Hunde. Sie erkennen Düfte in viel kleineren Dosen, haben eine bessere Treffsicherheit und können innert 10 Minuten auf einen Duft trainiert werden. Hunde hingegen brauchen eine 10-wöchige Ausbildung.

Trotzdem werden in Maryland schon seit Jahren AFB-Hunde ausgebildet, um die Arbeit der Bieneninspektoren zu erleichtern. Der Labrador «Klinker» gehört bereits zur 4. Generation dieser Hunde. AFB-Hunde kontrollieren 100 Bienenvölker innert wenigen Minuten, während ein menschlicher Inspektor für die selbe Aufgabe mehrere Stunden braucht.



Auch der dreizehn Monate alte Beagle «Elroy» ist bei Martin Dominick in Maryland (USA) im Trainingsprogramm zum Faulbrut-Schnüffelhund. Seit 1970 werden dort Faulbrut-Schnüffelhunde ausgebildet (Quelle: Honeybee R&D News, The Rural Industries Research and Development Corporation).



Faulbrut-Schnüffelhund Klinker im Einsatz mit seinem Besitzer William Troup.

Wenn Klinker ein befallenes Volk riecht, setzt er sich sofort hin. Zur Belohnung darf er mit seinem quietschenden Spielzeug herumtollen. Am besten arbeitet Klinker im Winter. Dann gibt es kaum Ablenkung durch Menschen und die Bienen sitzen eng zusammen in der Wintertraube.

Wenn Sie also das nächste Mal Ihren Hund rufen, denken Sie daran, dass auch er Ihnen beim Imkern helfen könnte. Nach etwas Training könnte er den Eingang der Bienenvölker beschnuppern und bestätigen, dass es Ihren Bienen gut geht.

Pascale Blumer-Meyre,  
Park City (USA) ☺

**Blaues Wunder**



BILD: COLOURBOX.COM

Die Imker im elsässischen Ribeauvillé staunten nicht schlecht. Ihre Bienen produzierten plötzlich blauen Honig. Schokoladenbraunen, roten und grünen kannten sie schon. Dass der Honig in diesem Jahr besonders kräftig gefärbt war, fiel den Imkern schon im Sommer auf. Nur waren sie da noch nicht weiter beunruhigt, blühte doch gerade der

Natur trifft Industrie. Plötzlich produzierten die Bienen in Ribeauvillé blauen Honig.



«Bienenfreund» (*Phacelia*), dessen Pollen dunkel sind. Dann aber wurden die Farben immer ungewöhnlicher, wie die Zeitung «L' Alsace» berichtet. Immer auffallendere Färbungen in den Waben gaben den Imkern zu denken, liessen sie nach einer Erklärung suchen. Sie wussten, dass es die Bienen in diesem feuchten Sommer schwer gehabt hatten, ausreichend Nahrung zu finden. Was aber hatten sie gesammelt? Des Rätsels Lösung verblüffte dann alle. Der Ursprung des farbigen

Honigs liegt in der Mars-Fabrik in Haguenau, die die allseits bekannten M&Ms produziert. Diese hatte ihre Abfälle zur Methanisierungsanlage der Agrivalor in Ribeauvillé gebracht. Dort fanden die Bienen an den süßen Substanzen immer grösseren Gefallen. Das Ergebnis zeigt sich nun in den Honiggläsern der aufgebrachten Imker. Die Honigproduzenten sind verständlicherweise empört, denn sie können ihre Ware nicht verkaufen. Was immer das auch sein mag in ihren Gläsern, Honig ist es jedenfalls nicht. Agrivalor hat die verführerischen Farbstoffe bereits vorsorglich in eine geschlossene Halle umgelagert. Das Unternehmen versichert, beim Blau handle es sich um Lebensmittelfarbstoffe, und darum sei die blaue, klebrige Masse sehr wohl essbar.

Alexandra von Ascheraden ☞



FOTO: DPA/SYMBOLBILD

Quelle: «Tageswoche» vom 12. 10. 2010 ([http://www.tageswoche.ch/de/2012\\_41/international/469406/blaus-wunder.htm](http://www.tageswoche.ch/de/2012_41/international/469406/blaus-wunder.htm))

## Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET

Meldungen des BVET vom 10. 9. bis 16. 9. 2012

### Faulbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
GR	Bernina	Poschiavo	1
GR	Moësa	Mesocco	1
VD	Morges	Tolochenaz	1

### Sauerbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
GL	Glarus	Glarus Süd	1
GR	Surselva	Illanz	1
LU	Entlebuch	Entlebuch	1

Meldungen des BVET vom 17. 9. bis 23. 9. 2012

### Faulbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
BS	Basel-Stadt	Basel	1
VD	Jura-Nord vaudois	Chanéaz	1

### Sauerbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
GL	Glarus	Glarus	2
GL	Glarus	Glarus Nord	4
GL	Glarus	Glarus Süd	3
GL	Glarus	Mollis	1
LU	Entlebuch	Escholzmatt	1
SZ	Schwyz	Arth	1
SZ	Schwyz	Steinen	1
ZH	Pfäffikon	Wildberg	1

Meldungen des BVET vom 24. 9. bis 7. 10. 2012

### Faulbrutfall:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
OW	Obwalden	Engelberg	1

### Sauerbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
GR	Hinterrhein	Cazis	1
GR	Hinterrhein	Thusis	1

Meldungen des BVET vom 8. 10. bis 14. 10. 2012

### Faulbrutfall:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
AG	Brugg	Gallenkirch	1

## 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 Oktober (November) 2012

Daten/Sternbild

Daten	Sternbild	Element/Pflanze
Do. 1.–Fr. 2.	♈	Erde Wurzel
Sa. 3.–Mo. 5.	♉	Licht Blüte
Di. 6.	♊	Wasser Blatt
Mi. 7.–Fr. 9.	♈	Wärme Frucht
Sa. 10.–Mo. 12.	♉	Erde Wurzel
Di. 13.–Mi. 14.	♊	Licht Blüte
Do. 15.–Fr. 16.	♋	Wasser Blatt
Sa. 17.	♌	Wärme Frucht
So. 18.–Mo. 19.	♍	Erde Wurzel
Di. 20.–Mi. 21.	♎	Licht Blüte
Do. 22.–Sa. 24.	♏	Wasser Blatt
So. 25.–Di. 27.	♐	Wärme Frucht
Mi. 28.–Fr. 30.	♑	Erde Wurzel
Sa. 1.–So. 2.	♒	Licht Blüte
Mo. 3.–Di. 4.	♓	Wasser Blatt
Mi. 5.–Do. 6.	♈	Wärme Frucht
Fr. 7.–Mo. 10.	♉	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 ♒

# OXUVAR® zur Winterbehandlung



- frisch zubereitet
- einfache Anwendung
- sehr gute Wirksamkeit

OXUVAR® ist ein Bienenarzneimittel.  
Bitte lesen Sie die Packungsbeilage.

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-imbereibedarf.de**

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

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

Arbeit und Wohnen für  
Menschen mit Behinderung



## Brut-/Honigrahmen aus Lindenholz

**Brutrahmen:** Rahmenbreite: 28mm  
Aussenmasse: B 285mm / H 358mm

**Honigrahmen:** Rahmenbreite: 35 / 28mm  
Aussenmasse: B 285mm / H 176mm

beide: 5x gelocht, diagonal gestiftet  
andere Stiftung auf Wunsch möglich

Bestellung per Mail: [kundendienst@zuwebe.ch](mailto:kundendienst@zuwebe.ch)  
zuwebe-Kundendienst: Tel. 041 781 62 62

Preis je  
CHF 2.--  
inkl. MWST.

## Apimondia Kiew 2013

Unter der Leitung von J.P. Cochard

### Variante A

21.9. - 5.10.2013 | 15 Tage  
• Anreise mit Bus nach Kiew  
• Rückflug Kiew - Zürich/Genf  
• 8 Tage Imkerkongress in Kiew

### Variante B

28.9. - 12.10.2013 | 15 Tage  
• Flug nach Kiew ab Zürich/Genf  
• 8 Tage Imkerkongress in Kiew  
• Rückreise mit Bus in die Schweiz

### Variante C

28.9. - 5.10.2013 | 8 Tage  
• Flug Zürich/Genf - Kiew -  
Zürich/Genf  
• 8 Tage Imkerkongress in Kiew

### Preis Variante A & B

• Doppelzimmer pro Person  
CHF 4800.-  
• Einzelzimmer-Zuschlag CHF 1350.-

### Preis Variante C

• Doppelzimmer pro Person  
CHF 2900.-  
• Einzelzimmer-Zuschlag CHF 950.-

### Auskunft

J.P. Cochard, Tel. 024 433 11 55,  
[apicoch@bluewin.ch](mailto:apicoch@bluewin.ch)

### Anmeldung

edelline ag, Tel. 031 750 55 00,  
[info@edelline.ch](mailto:info@edelline.ch)

**Imme** 

Fachgeschäft für Imkereibedarf  
Schreinergergasse 8, D-79588 Egringen  
Tel.: 0049 (0)7628 800448

Mo-Di-Do-Fr: 10-12 und 14-18:30  
Sa: 10-13, Mittwochs geschl.  
[www.imme-egringen.de](http://www.imme-egringen.de) *15 km von Basel*



## Kerzen selber machen

- Profi-Wachsmischung (Granulat und Platten) zum Ziehen und Giessen in 9 Farben - vom einzigen Schweizer Hersteller - darum äusserst günstig
- garantiert 100% Bienenwachs (Perlen und Platten)
- Paraffin / Stearin
- Dochte für jede Kerzendicke
- Wachsblätter in 20 Farben zum Verzieren der Kerzen
- Bienenwabenblätter
- 9 verschiedene Farbkonzentrate zum Einfärben des Wachses
- Batikwachs
- Fachkundige Beratung beim Durchführen von Kerzenziehen

Sofort Preisliste verlangen!  
Telefon 055 / 412 23 81 - Fax 055 / 412 88 14

**LIENERT-KERZEN AG, KERZEN- UND WACHSWARENFABRIK, 8840 EINSIEDELN**

**LIENERT KERZEN**

**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](http://www.varroa.ch)

Aus eigener Schreinerei zu verkaufen 11.04

### CH-Bienenkästen

Ablegerkästen, Wabenschränke und Arbeitstische.

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



**Bienenkästen  
 Wabenschränke  
 Bienenhäuser  
 und Zubehör**

in diversen  
 Ausführungen  
 nach Ihren Wünschen

**Kurt Moser, Schreinerei, Buchen**  
 9242 Oberuzwil, Tel. 071 951 82 66  
 www.moserschreinerei.ch

**Imker/in gesucht**  
 zur Betreuung unseres Bienenhauses in Kloten. 079 754 12 09.

**HERBSTRABATT**  
**CH-Bienenkästen**  
 Neue 2 ½ inkl. Transport  
 079 464 55 41 od. SMS  
 Gmür



### GUTE IMKERLICHE PRAXIS

Stetige Weiterbildung und Erfahrungsaustausch mit Gleichgesinnten ist heutzutage eine Selbstverständlichkeit. Dies gilt ganz besonders auch für uns Imker/-innen.

**Qualitätsbewusste Imker sind Siegelimker**



**Bienenhäuser**  
 Element-Bau  
**Fritz Bieri**  
 3537 Eggwil  
 Tel. 034 491 12 61  
 www.bieri-holzbau.ch

**\* Pollenanalyse \***  
 Biologisches Institut für Pollenanalyse  
**Katharina Bieri**, Talstrasse 23,  
 3122 Kehrsatz, Telefon 031 961 80 28  
 www.pollenanalyse.ch

**Verkauf**  
 Auflösung der Bienenbaumzucht. Vom 1. - 30. Nov. 2012 **Liquidations-Verkauf** der restl. Bienenbäume, versch. Größen Liquid.-Preise, Reserv. ab 22. Okt. empfehlenswert, ab 6102 Malters B. Brunner, 041 497 24 64, 079 641 98 50, [brunner.b@bluewin.ch](mailto:brunner.b@bluewin.ch)

**Verkauf**  
 Infolge Umzug zu verk. Bienenhaus im Zürcher Unterland, Platz für 8 Völker, leer. 079 666 33 27  
**Zu verk.** Blütenhonig 2012 im Kessel Fr. 18.-. 079 385 38 47

**Verkauf**  
**Zu verk.** Blüten- u. Waldhonig im Kessel. 062 929 41 31  
**Zu verk.** Mittelwandgiessform Graze Fr. 500.-. 079 363 65 54

**Verkauf**  
**Aktion:** CH-Wabenrahmen "Linde" gedrahtet Fr. 1.60 ab 200 Stück 10%. [info@honigkeller.ch](mailto:info@honigkeller.ch). 079 468 08 68  
**Zu verk.** prof. Schleudereinrichtung. 079 293 34 06

**Zu verk.** CH Blüten-Waldhonig, 14 Kessel, kontr. Ernte 2011. 041 448 14 34

**Zu verk.** 5 Magazinbeuten Zander 5teilig, Holz komplett mit Böden, Deckel, Isolation, Futtergeschirr, 150 Rahmen, 8 kg Mittelwände und Zubehör. Sauber, sehr guter Zustand. 032 474 40 08

**Zu verk.** von Goldsiegelimker Blüten- und Waldhonig im Kessel. 056 246 15 87

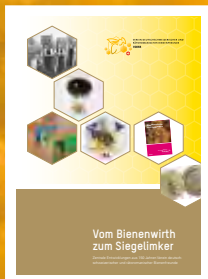
**Zu verk.** Blütenhonig kesselweise Fr. 17.- bis 18.-, Reg. Bern. 076 474 16 12

Auch dieses Inserat wird gelesen. Haben Sie etwas zu verkaufen, oder sind Sie auf der Suche nach Imkergeräten? Ein Inserat in der Schweizerischen Bienen-Zeitung kann Ihnen dabei helfen.

MARKTPLATZ-INSERAT												
Schreiben Sie den Text in Blockschrift und gut leserlich in untenstehende Felder (pro Feld ein Buchstabe/Satzzeichen). Für Wortzwischenräume unbedingt ein Feld freilassen. <b>Marktplatz-Inserate sind für unsere Imker/Innen reserviert. Für kommerzielle Zwecke stehen Klein- und Formatinserate zur Verfügung.</b>												
												Fr. 20.00
												Fr. 30.00
												Fr. 40.00
												Fr. 50.00
Name / Vorname:												
Adresse:												
Tel.:												
Senden an: Geschäftsstelle VDRB, Inserate, Oberbad 16, 9050 Appenzell												

# IDEALE WEIHNACHTSGESCHENKE

Die neuen VDRB-Bücher bereiten Freude. Ihren Bekannten, Ihrer Familie und Ihnen persönlich.



## Vom Bienenwirth zum Siegelimker

Festschrift zum 150-Jahr-Jubiläum des VDRB. Umfangreiches Buch mit über 150 Seiten zu den zentralen Entwicklungen des Vereins deutsch-schweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde.

Weihnachtsaktion CHF 18.- pro Exemplar inklusive Versandkosten und MwSt.



## Das Schweizerische Bienenbuch

Neuaufgabe des Schweizerischen Bienenvaters. Autorenkollektiv mit über 700 Seiten. 5 Bände im Schuber: **Imkerhandwerk / Biologie der Honigbiene / Königinnenzucht und Genetik / Bienenprodukte und Apitherapie / Natur- und Kulturgeschichte**

CHF 95.- pro Exemplar, inkl. MwSt, zzgl. Versandkosten.



Geschäftsstelle VDRB, Oberbad 16, 9050 Appenzell, Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51, sekretariat@vdrb.ai.ch, Online-Shop [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch).

**Bienenkästen reinigen**  
Wir schaffen die Grundlagen

**meier.rafz**  
Meier Oberflächen AG Im Hard 4, CH-8197 Rafz  
Tel. 043 433 44 00, Fax 043 433 44 29  
[www.meier-rafz.ch](http://www.meier-rafz.ch)  
Ablaugen, reinigen, vernichten von Milben

<p><b>Dadant Beute modifiziert nach Bruder Adam oder Dadant Blatt</b> nur <b>92,00 €</b></p> <p>bestehend aus: Boden Brutraum-Zarge Absperrgitter 2 Honigraum-Zargen Innendeckel Dämmplatte Holz-Außendeckel</p> <p><b>Zander Beuten oder DN</b> (Boden, 3 Zargen, Innendeckel, Dämmplatte und Außendeckel) <b>81,00 €</b></p>	<p><a href="http://www.imkertechnik-wagner.de">www.imkertechnik-wagner.de</a> Im Sand 6 D-69427 Mudau Tel. 0049 6284 / 7389 Fax 0049 6284 / 7383 Email: <a href="mailto:info@imkertechnik-wagner.de">info@imkertechnik-wagner.de</a></p>	<p><b>Falzlose Beuten: Dadant nach Bruder Adam</b> <b>Dadant Blatt und kompatible Beuten</b></p> <p>Zander (10) DN (12) – alles passt übereinander</p>	
	<p><b>Rähmchen</b> (Gezapft, gelocht, Seitenteile aus Hartholz) 1a Qualität – fix und fertig gedrahtet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN / Zander 0,77 €</li> <li>• DN / Zander Hoffm 0,81 €</li> <li>• DN / Zander Hoffm. modifiziert 0,93 €</li> <li>• Schweizer Brutraum o. Hoffm. Höhe 340 / 350 / 360 mm 0,89 €</li> <li>• Schweizer Brutraum m. Hoffm. 0,95 €</li> <li>• Schweizer Honigraum o. Hoffm. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Breite 28 mm 0,68 €</li> <li>– Breite 35 mm 0,74 €</li> </ul> </li> <li>• Dadant Blatt Brutraum o. Hoffm. Breite 25 oder 28 mm 1,15 €</li> <li>• Dadant Blatt Honigraum o. Hoffm. 0,85 €</li> </ul>	<p><b>Ablegerkästen</b> (6 Waben - für alle Größen)</p> <p><b>Mittelwände</b> aus eigener Produktion</p>	<p><b>Mini-Plus</b> „Zwei in Einem“ für Sommer und Winter</p> <p><b>Weitere Ausführungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mini-Plus Sommer</li> <li>• Mini-Plus Winter nach Wagner</li> <li>• Mini-Plus Winter modifiziert nach Wagner</li> </ul>