

SCHWEIZERISCHE

# Bienen-Zeitung

02/2007

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde

- Agrogentechnik
- Bienen im Winter: Heizung
- Neues Logo des VDRB, neue Etiketten und Deckel
- Kuckuckshummeln
- Cabesi – Kamele, Bienen und Seidenraupen



Ob diese Bienen wohl stechen?  
Die Biene Maja als Gruppen-  
sujet an der Münchensteiner  
Schulfasnacht 2006.

FOTO: PETER STORCK



# HOSTETTLERS®

Das **Futtermittel** für Bienen



Bewährt und ergiebig,  
von erfolgreichen Imkern empfohlen.

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.



NEU: auch in  
BIO-Qualität  
erhältlich



## FutterSIRUP

Ideal für die Herbstfütterung.  
72-73% Gesamtzuckergehalt.

### Gebinde:

- Leihbidon 27 kg netto
- BAG IN BOX 20 kg netto
- PET-Flaschen 2 kg netto

## FutterTEIG

Ideal für die Frühlings- und  
Zwischenfütterung.

### Schachtel:

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

### Direktbestellung:

GRATIS-TEL. 0800 825 725 • Fax 044 439 10 19

Lieferung 2 Tage nach Bestellung



**Hostettler-Spezialzucker AG**

Hohlstrasse 501 • 8048 Zürich-Altstetten  
Tel. 044 439 10 10 • www.hostettlers.ch



Auch **Kleininserate** bitte immer  
**schriftlich** in Auftrag geben. Danke.  
Sie haben folgende Möglichkeiten:

per Post:

Lenzin+Partner GmbH,  
Postfach, 4653 Obergösgen

Fax: 062 844 44 89

e-mail: info@lenzinundpartner.ch

### Sonderreise an die Apimonda nach Australien

Reisedauer: vom 7. September 2007 bis 1. Oktober 2007

#### Reiseroute:

- Melbourne mit Möglichkeit zum Besuch des Kongresses
- Mount Gambier
- Great Ocean Road
- Apollo Bay
- Adelaide
- Kangaroo Island
- Barossa Valley
- Alice Springs
- Kings Canyon
- Ayers Rock
- Cairns
- Green Island
- Kuranda
- Atherton Tableland
- Sydney

Deutschsprachige Reiseleitung sowie  
Imkerfachbegleitung. Ausführliches  
Programm anfordern und jetzt  
reservieren bei:

Zentrum Reisen AG, Kronenstrasse 3,  
Postfach 540, CH-8840 Einsiedeln

Tel. (+41) 055 412 61 44

Fax (+41) 055 412 36 75

E-Mail: einsiedeln@zentrum-reisen.ch

Web: www.zentrum-reisen.ch

# api medi

## Super-FEBRUAR

**Styropor-Franken-Beute**  
**Zander, DNM, Dadant Blatt**  
Komplett mit Boden, Deckel,  
3 Zargen, Einlage und  
Diagnoseboden, **fixfertig**  
**gestrichen + Wandergurt**

**Fr. 180.-/Stück**

**Achtung im Februar+März**  
**10 Beuten für 9 oder**  
**Toppreis: 20 Beuten für 17**

**Wabenrahmen fixfertig**  
**Gedrahtet (Edelstahl)**  
**Hoffmannsausführung**

**Zander, DNM, CH Brut + 1/2**  
**Dadant Blatt Brut + 1/2**  
**MiniPlus**

**z.B. Zander Fr. 1.95/Stück**  
Mengenrabatte bitte anfragen  
Top-Produkte zu Top-Konditionen

**Rufen Sie uns an:**

**071/374 29 65**

**apimedi GmbH**

Bogenstrasse 37, 9621 Oberhelfenschwil

**www.apimedi.ch**

*alles für die bienen - alles von den bienen*

## WIENOLD

Nutzen Sie den Vorteil vom Hersteller zu kaufen

LCB - Hart-Styropor®-Beuten, Gottlieb's®-Mittelwände,  
Kirchhainer®-Begattungskästchen in 2 Ausf.,  
APILAT®-Schutzbekleidung, Fachbücher,  
Honigschleudern, Gläser, Faltschachteln, Eimer, usw.  
Blütenpollen, Propolis, Gelee Royale, Kosmetika,  
Kerzen u. Kerzenherstellung, Met, Bärenfang,  
Bonbons usw., usw.

Unsere Ladenöffnungszeiten:

Mo - Sa 8 - 12 Uhr

Mo, Di, Do, Fr, 14 - 17 Uhr

Preisliste 2006 kommt gratis auf Anforderung

D-36341 Lauterbach, Dirlammer Str. 20

Tel. 0049 6641-3068 FAX 0049 6641-3060

www.wienold-imkerebedarf.de





# In der schweizerischen Imkerei spricht man oftmals von Überalterung...



ROBERT SIEBER,  
LEITENDER REDAKTOR

Liebe Imkerinnen, liebe Imker

In der schweizerischen Imkerei ist oftmals von Überalterung die Rede. Es heisst, dass sich Jugendliche nicht mehr für unsere Lieblingsbeschäftigung begeistern liessen oder jüngere Erwachsene, welche voll im Berufs- und Familienleben integriert sind, keine Zeit zum Inkern hätten. Wollen wir das einfach so hinnehmen? Oder wollen wir einen bewundernden Blick in die Ostschweiz werfen? Dort haben sich die beiden Bienenzüchtervereine Untertoggenburg und Sankt Gallen zusammengeschlossen und einen Grundkurs ausgeschrieben.

Achtundvierzig (48!) Teilnehmer und Teilnehmerinnen haben sich angemeldet. Der Kurs muss – oder eher darf – dreifach geführt werden. Nach dem ersten Jahr sind immer noch alle Teilnehmer/-innen dabei und viele haben bereits ihre eigenen Völker. Das spricht sicher für die beiden Kursleiter. Und das Besondere: Wenn man das Bild der Kursteilnehmer/-innen in dieser Ausgabe betrachtet, dann kann man wohl nicht von Überalterung sprechen, ganz im Gegenteil. Offenbar hat die Sonderschau «Faszination Honigbiene» an der Olma 2005 zur hohen Zahl der Anmeldungen beigetragen. Daraus dürfen wir wohl schliessen, dass der Überalterung erfolgreich entgegen getreten werden kann. Der Aufwand ist zweifelsohne beträchtlich aber sicher lohnenswert. Etwas vom Schönsten in der Imkerei ist doch zu

*...ein konkretes Beispiel zeigt aber, wie dieser erfolgreich begegnet werden kann.*

sehen, wie die Faszination über unser Tun weitergereicht wird.

Unsere Bienen haben sich zurzeit in der Wintertraube zusammengeschlossen. Bei diesem Zusammenrücken zur Wintertraube kann aber nicht von Winterruhe oder gar -starre gesprochen werden. Vielmehr handelt es sich dabei um ein wohlorganisiertes Verhalten, um den Winter besser zu überstehen, wie wir in einer Anzahl von Artikeln in dieser und den vorangegangenen Ausgaben

der Bienen-Zeitung lesen konnten. Die Bienen überraschen uns auch im Winter mit einem hoch spezialisierten Sys-

tem und halten Temperatur, Feuchtigkeit, und Sauerstoff aktiv in einem optimalen Gleichgewicht. Dabei haben wir Menschen sicher nur einen Bruchteil von den komplexen Zusammenhängen in einem Wintervolk erforscht und verstanden. Nicht nur die Bienen im Sommer, sondern auch diejenigen im Winter lassen uns diesem Naturwunder mit Ehrfurcht begegnen.

Herzlich Ihr

Robert Sieber



# SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde  
130. Jahrgang • Nummer 2 • Februar 2007 • ISSN 0036-7540

## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER

Verein deutschschweizerischer und  
rätoromanischer Bienenfreunde  
<http://www.vdrb.ch>

### PRÄSIDENT

Richard Wyss, Hirschberg  
9050 Appenzell/AI, Tel. 071 787 30 60

### GESCHÄFTSSTELLE

Oberbad 16, 9050 Appenzell/AI  
Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51  
E-Mail: sekretariat@vdrb.ch

### REDAKTION

E-Mail: [bienenzeitung@bluewin.ch](mailto:bienenzeitung@bluewin.ch)

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

Franz-Xaver Dillier, Redaktor  
Baumgartenstrasse 7, 6460 Altdorf/UR  
Tel. 031 372 87 30

### ABONNEMENTS, ADRESSÄNDERUNGEN

Bienen-Zeitung Abonentendienst  
Industriestrasse 37, 3178 Böisingen  
Tel. 031 740 97 68, Fax 031 740 97 76  
E-Mail: [manfred.birbaum@iposervice.ch](mailto:manfred.birbaum@iposervice.ch)

### INSERATE

Lenzin + Partner GmbH, Postfach,  
4653 Obergösgen, Tel. 062 844 44 88  
Fax 062 844 44 89  
[www.lenzinundpartner.ch](http://www.lenzinundpartner.ch)  
Kleininserate: Fr. 2.35 pro mm + MWST

### INSERATENSCHLUSS

am 9. des Vormonats.

### REDAKTIONSSCHLUSS

am 1. des Vormonats.

### DRUCK UND VERSAND

Vogt-Schild Druck AG  
Gutenbergstrasse 1, 4552 Derendingen

### ABONNEMENTSPREIS

Inland: Fr. 50.– pro Jahr, inkl. Imkerkalender,  
kollektiver Haftpflichtversicherung und VDRB-  
Beitrag.  
Ausland: Euro 45.– pro Jahr.

### AUFLAGE

13 300 Ex. Erscheint jährlich 12-mal,  
jeweils um den 1. des Monats.

### COPYRIGHT BY VDRB

Abdruck mit Quellenangabe erwünscht.

### ZEICHNUNGSFARBE FÜR DIE KÖNIGINNEN:



2003 2004 2005 2006 2007

## INHALT

### FORSCHUNG

Bienen im Winter: Ökonomisches Heizsystem für die Brut 6

### ARBEITSKALENDER

Impulse von aussen, Wassertränken und erste Aktivitäten 8

### SORTENHONIGE

Der Rapshonig – unser wichtigster Sortenhonig ist besser  
als sein Ruf 11

### NATUR UND WILDBIENEN

Der Kuckuck im Hummelnest 14

### FORUM

«Agro-Gentechnik»: Was kommt auf die Imkerei in der  
Schweiz zu? 16  
VSMB-Delegation an der 7. Internat. SICAMM-Konferenz, Teil 2 20

### IMKEREI ANDERSWO

Cabesi – Bienen als Entwicklungshilfe 24

### PRAXIS

Neues Erscheinungsbild der Schweizer Imkerschaft 28  
Eine edle Verpackung für ein edles Produkt 29

### LESERBRIEFE

Wer war der Gast? 32  
Militärforschung in USA: Bombenschnüffelnde Bienen 32  
Gratulationen ins Val Müstair 32

### NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN

Ehrung der dreitausendsten Siegelimkerin 33  
Zur Praxis des Pollensammelns 34  
Rücktritt von Manfred Zähler nach 15-jährigem Präsidium 35  
Hauptversammlung des Bienenzüchtervereins Werdenberg 36  
Zum Gedenken 37

### APISTISCHER MONATSBERICHT

Monatsbericht – Dezember 2006 38  
Durchschnittszahlen für den Monat Dezember 38  
Rapporte aus den Beobachtungsstationen – November 2006 39  
Kurzberichte aus den Regionen 40

### VERANSTALTUNGEN

Veranstaltungskalender 41  
Informationsveranstaltung der Schweiz. Pollenimkervereinigung 41  
Kurse der Sektionen des VDRB im 2007 42  
Einladung zum 1. Schafisheimer Bienen-Symposium 44  
Wunderwelt Bienen! 44  
Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET 44

### TIPPS UND TRICKS

Tipps und Tricks – Warnschilder 44  
Konstellationskalender: Behandlungstage 45  
Aufruf an unsere Leser – Tipps und Tricks in der Imkerei 45



Neues Logo des VDRB.





### **DIE WESPEN- ODER ZEBRASPINNE 🕷️ *ARGIOPE BRUENNICHI* 🕸️...**

... ist eine der grössten und auffälligsten unter den bei uns vorkommenden Radnetzspinnen. Das Streifenmuster ist eine Warnfarbe. Mit ihrer in ein Paket aus Seidenfäden eingewickelten Bienenmahlzeit sitzt das Weibchen im Zentrum des Netzes. Es spritzt mit seinen Giftklauen, den Cheliceren, Verdauungssäfte ins Opfer und kann den verflüssigten Inhalt dann bequem aussaugen. Als Lauerplatz dient dieser Art der breite weisse Zickzackstreifen im Netz aus spezieller, nicht klebriger Seide, das Stablement.



# Bienen im Winter: Ökonomisches Heizsystem für die Brut

EVA SPRECHER-UEBERSAX, NATURHISTORISCHES MUSEUM, AUGUSTINERGASSE 2, 4001 BASEL

*Dass Bienen auch im Winter Brut erzeugen können, wurde in der Bienenzeitung 12/06 beschrieben. Die Brut braucht aber auch im Winter warme Temperaturen für eine gesunde Entwicklung. Deutsche Forscher entdeckten ein gut funktionierendes Heizsystem, mit dem Bienen ihre Brut gleichmässig warm halten.*



FOTO: SAMUEL SIEBER

**Von Frost und Schnee verzau-  
berte Natur.**

Honigbienen halten im Brutnest eine stabile Temperatur von 33–36 °C aufrecht, auch wenn die Aussentemperaturen Tiefst- oder Höchstwerte erreichen. Bei sehr hohen Aussentemperaturen fächeln die Bienen mit den Flügeln und nehmen Wasser auf, um mit Verdunstungskälte die Temperatur zu senken. Bei sehr tiefen Temperaturen rücken sie nahe aneinander und erzeugen durch Muskelvibrationen Wärme. Weicht die Temperatur im Brutnest für längere Zeit vom optimalen Bereich ab, können bei den Larven Missbildungen entstehen und die Sterblichkeit der Brut steigt markant an. Auch das Verhalten der frisch geschlüpften Arbeiterinnen kann gestört sein, wenn während der Puppenruhe die Temperaturen zu tief lagen. Zur Wahrung einer stabilen Stocktemperatur müssen alle Bienen beisteuern. Einzelne aber widmen sich

ganz speziell der Wärmeproduktion, indem sie mit einer Körpertemperatur heizen, die höher ist als die Umgebungstemperatur. Über endotherme Bienen in der Wintertraube wurde bereits in der Bienenzeitung 11/06 berichtet. Hier nun wird ein spezielles Verhalten vorgestellt, nämlich das Wärmen des Brutnestes.

## Wärmeproduktion durch spezialisierte Arbeiterinnen

Diese Arbeiterinnen sitzen bewegungslos an der Oberfläche der Brutzellen und erwärmen mit ihrer Körpertemperatur von über 35 °C die Zellen. Während dieses Wärmens gehen sie keinerlei andern Tätigkeiten nach. Sie drücken ihren warmen Körper regelrecht an die verdeckelten Brutzellen und bleiben regungslos, damit die Wärmeübertragung möglichst optimal erfolgt. Thermografische Aufnahmen

zeigten, dass dort, wo Bienen sich an die Brutzellen angedrückt hatten, eine warme Stelle zurückblieb.

Die Experimente der Forscher der Universität Würzburg<sup>1</sup> deckten aber noch ein weiteres Verhalten von Wärmebienen auf. Mit Infrarot-Wärmebild-Kameras konnten die Forscher zeigen, dass Bienen nicht nur an den Zelldeckeln Wärme abgeben, sondern auch scheinbar ruhende Bienen in leeren Zellen des Brutnestes als Wärmequellen funktionieren. Eine solche Heizaktivität innerhalb der Zellen war bisher unbekannt. Sie ist aber einleuchtend, denn das Wärmen von Zelle zu Zelle ist zweifellos wirkungsvoller als das Heizen von aussen über die Zellendeckel.

## Arbeiterinnen als Heizkissen

Die Messungen der Bienenforscherguppe aus Würzburg ergaben, dass Bienen vor dem Eintreten in eine leere Zelle ihre Körpertemperatur während einer Aufwärmphase von 0,4 bis 5 Minuten um 1 bis 9 °C steigern. Noch während des Aufwärmens oder gerade kurz nach Erreichen des Temperaturhöchststandes suchten sie eine Zelle auf. Dann konnte ihre Körpertemperatur sogar 42 °C erreichen. Bei 83 % aller Zellenbesuche lag die Körpertemperatur im Thorax deutlich höher als die Durchschnittstemperatur derselben Biene während der restlichen Beobachtungszeit. Nach dem Besuch von Zellen betrug die Körpertemperatur im Thorax zwischen 34 und 40 °C. Die Körpertemperatur ging also während des Aufenthaltes in der Zelle nur langsam zurück, denn die Bienen produzierten in der Zelle weiterhin Wärme. Dass dieses Verhalten mit dem Erwärmen der Brut zu tun



haben muss, war bald nahe liegend, denn die mittleren Temperaturwerte von Bienen, die andere Zellen ausserhalb des Brutnestes aufsuchten, lagen stets tiefer als diejenigen der Bienen in Zellen innerhalb des Brutnestes.

Es wurden auch Zellenbesuche festgestellt, bei denen keine oder nur eine geringe Temperaturerhöhung der Brut registriert wurde. Dies war aber nur dann der Fall, wenn sich die Brut bereits im optimalen Temperaturbereich befand und keine zusätzliche Wärme benötigte. Die in leeren Zellen erzeugte Wärme wirkte sich bis zu einer Entfernung von drei Brutzellen aus. Bei den Versuchen stieg die Temperatur von Brutzellen innerhalb von 30 Minuten um 0,3 bis 2,5 °C an. Am Ende eines Heizzyklus war die Brutzellentemperatur messbar höher.

### Ein ökonomisches Heizsystem

Das Verhalten derjenigen Bienen, die über 36 °C warm waren, wurde genauer untersucht. Die meisten von ihnen waren nur kurze Zeit an der Wabenoberfläche anzutreffen und meist nur, um eine andere leere Zelle aufzusuchen. Ihre Besuche in leeren Zellen neben der Brut dauerten von etwa zwei bis zu über 46 Minuten. Meist waren gleichzeitig eine bis drei leere Zellen um Brutzellen herum von Wärmebienen besetzt. Je höher die Zahl der Zellenbesucherinnen war, desto höher stieg die Temperatur in den Brutzellen. Die Wärmeübertragung war schon sehr bald nach dem Aufsuchen der Zellen messbar.

Obwohl auch Bienen, die sich an verdeckelten Brutzellen anlegten, einen deutlich messbaren Wärmepunkt hinterliessen und eine Wärmesteigerung der Brutzellen erzielten, war die Wirkung nicht gleich gut wie beim Heizen innerhalb der Zellen.

Dass das Heizverhalten innerhalb von Zellen eine noch bessere, ökonomischere Wirkung erzielt, ist offensichtlich. In einem durchschnittlichen Brutnest sind immer leere Zellen zwischen Brutzellen vorhanden und durch die sechseckige Form der Zellen wirkt sich die Wärme in einer einzigen Leerzelle unmittelbar auf sechs umgebende Zellen aus. Wird hingegen nur von aussen auf dem Zellockel geheizt, so geht ein Teil der Wärme an die Umgebung verloren. Daher ist das Heizen innerhalb von Zellen vorteilhafter als von aussen. Ein ähnliches Heizverhalten war bereits früher bei Wespen beobachtet worden.

### Zellenbesuche von ruhenden und heizenden Bienen

Lang andauernde Aufenthalte in Zellen dienen also offenbar häufig dem Heizen der Brutzellen. Allerdings gibt es auch ruhende Bienen, die sich ebenfalls regungslos in Zellen aufhalten. Während aber ruhende Bienen keine erhöhte Körpertemperatur aufweisen, sind die Heizbienen deutlich wärmer als die Stocktemperatur. Ausserdem kann man heizende von ruhenden Bienen an den Atmungsbewegungen im Hinterleib unterscheiden. Ruhende und schlafende Bienen zeigen unregel-

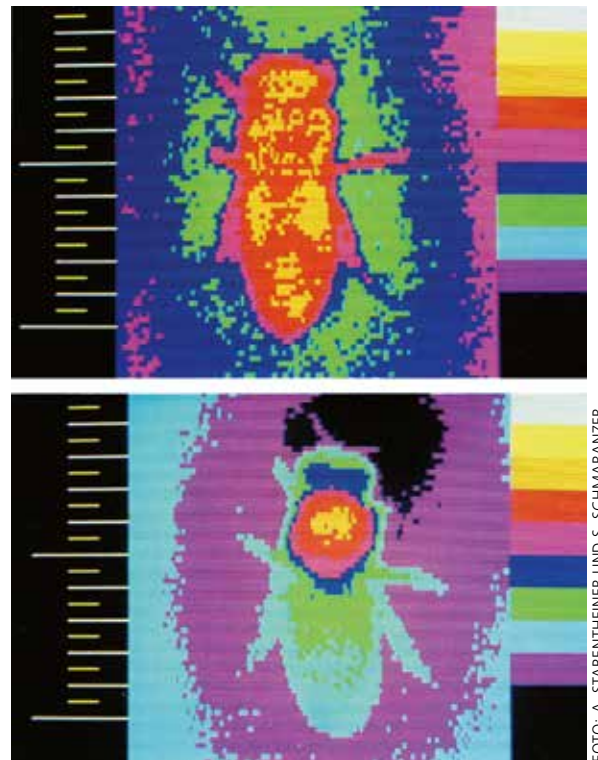


FOTO: A. STABENTHEINER UND S. SCHMARANZER

**Thermografische Falschfarben-Aufnahmen von Bienen, oben eine bewegungslos sitzende Jungbiene (Thorax und Hinterleib haben dieselbe Temperatur (35,6 °C, gelb) und unten eine aktiv laufende Jungbiene mit aufgeheiztem Thorax aber noch kaltem Kopf (dunkelblau, 25,8 °C) und Hinterleib (grün, 25,2 °C). Die Temperaturskala geht in Schritten von ca. 0,22 °C pro Farbabstufung von schwarz (kalt) bis weiss (heiss).<sup>2</sup>**

mässige Pumpbewegungen mit langen Unterbrüchen, heizende Bienen hingegen schnelle und regelmässige.

Das vom Forscherteam aus Würzburg beschriebene Heizverhalten wenden die Bienen nicht nur im Winter an, sondern immer, wenn Brut vorhanden ist. Auch im Sommer kommen kühle Tage vor, die ein Erwärmen der Brut erfordern.



### Literatur:

1. Kleinhenz, M.; Bujok, B.; Fuchs, S.; Tautz, J. (2003) Hot bees in empty broodnest cells: heating from within. *The Journal of Experimental Biology* 206: 4217-4231.
2. Stabentheiner, A.; Schmaranzer, S. (1987) Thermographic determination of body temperatures in honey bees and hornets: calibration and applications. *Thermology* 2: 563-572.

**Im tief verschneiten Bienenhaus bilden die Bienen eine Wintertraube als effizientes Heizsystem.**



FOTO: SAMUEL SIEBER





# Impulse von aussen, Wassertränken und erste Aktivitäten – Arbeiten im Februar

HANS STÖCKLI, BLUMENWEG 5, 4123 ALLSCHWIL, HANDY 079 346 33 47, E-MAIL: hansstoekli@solnet.ch

*Langsam beginnt die Natur aus der Winterruhe zu erwachen. Schneeglöckchen und Krokusse sind erste Zeichen des kommenden Frühlings. Für die Imker/-innen nimmt das lange Warten ein Ende, die ersten Arbeiten stehen an.*

**TRACHTKALENDER 2006.** von: H. Stöckli

Für den Ort: Allschwil - Basel

Menge: = Wichtigkeit am erwähnten Ort: v = viel, m = mittel, w = wenig, k = keine

Name:	Farbe der Pollenhöschen	Menge	Blütezeit	Blütezeit-Datum:		
				Anfang	Vollblüte	Ende
Schneeglöckchen	Orange		Januar - Februar	15.3.		
Krokus	Orange auffällig		Februar - Mai	15.3.		29.3.
Haselnuss	Grünlich-gelb		Februar - März	10.3.		1.5.
Mahonia	Hellgelb		März			
Salweide	Zitronengelb		März - April		2.4.	
Buchs			April			
Weissdorn	Dampf hellgrün-gelb		März - April			30.4.
Schwarzdorn	Braun		April - Mai	13.4.		
Aprikose	Bräunlich		April			
Rotbuche	Gelblich		April - Mai			
Spitzahorn	Gelb-grünlich		April - Mai	21.4.	25.4.	2
Kirschbaum	Braun-gelb		Mai	21.4.		1
Quitte	Gelblich		April - Mai	21.4.	3.5.	
Apfel / Birnbaum	Hellgelb/Grünl.-grau		April - Mai	21.4.	30.4.	
Löwenzahn	Auffällig rotgelb		Mai			
Hagenbutten	Orange		Mai			
Trompetenbaum	Gelblich		Mai			
Blauglockenbaum			Mai			
Himbeeren	Grünlich-beige		Mai - Juni	29.4.		3
Raps	Zitronengelb		Mai - Juni	15.4.		
Bergahorn	Blassgelb		Mai - Juni			
Esparsette	Hellbraun		Mai - Juni			
Vergissmeinnicht			Juni	15.5.		
Robinie (Akazie)	Gelblich		Juni			
Ackersenf	Zitronengelb		Juni - Juli			
Fidelkastanie	Schwefelgelb		Juni - August			
Wiesen-Bärenklau	Weisslich-gelb		Juni - September			
Weissklee	Dunkelbraun		Juni - August			
Brombeeren	Russgrau		Mai - Juni			
Roskastanie	Dunkelrot		Juli			
Linde	Dottergelb		Juli - August			
Bienenbaum			Juli - September			
Sonnenblume	Dunkelgelb		Juli - September			
Goldrute			Juli - September			
Phacelia tanacetifolia	Dunkelblau		Juli - Sept.			
Phacelia campanularia	Grünlich-gelb		Sept. - O.			
Efeu	Grau-gelb		Dezern.			
Winter-Jasmin	Hellgelb					

In der städtischen Agglomeration sind die Standorte und die Pflege der Bienenrücken sehr wichtig. Damit können der Bienenflug der Wasserträgerinnen gelenkt und allfällige Unannehmlichkeiten mit der Nachbarschaft auf ein Minimum reduziert werden. Das Trachtangebot im zeitigen Frühling als «Impuls von aussen»

bestimmt die Entwicklung eines Bienenvolkes. Die Tabellen und Stockkarten für die zukünftigen Notizen über Beobachtungen und Arbeitsschritte am Bienenvolk wurden zu Jahresbeginn bereitgestellt.

Diese Notizen dienen auch als Auslese Kriterien nachzuchtwürdiger Bienenvölker.

### Mein Trachtkalender

Die Reihenfolge der Blütentracht halte ich in einer Tabelle fest (siehe Abbildung).

Solche Notizen sind zwar nicht zwingend, sie sind aber informativ im Jahresvergleich. Interessierte können diese Tabelle unter:

[www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch) heruntergeladen oder per E-Mail bzw. als Papierkopie bei mir anfordern.

### Das Formular für die Bienenstockwaage

Bei der Bienenstockwaage benutze ich das nebenstehende Formular. Dieses Formular kann ebenfalls unter: [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch) heruntergeladen oder bei mir bezogen werden. Die Gewichtsveränderungen eines Bienenvolkes geben Aufschluss über die einsetzenden Trachten, die Trachtlücken und die Zeitpunkte für Wandertermine.

**Gewichtsveränderungen 2006 (Blatt 1)**

Bienenstand von: H. Stöckli

Waagvoik-Nr.: 32 Bienenbeute-Modell: CH 2-1/2 Standort: Kleinfeld - Allschwil

Königin-Nr.: 32 Königinnen-Herkunft / Zuchtbuch-Nr.: 95.11.6.32.04 Linie: SkL 9/26 Jahr: 04

Kolonie +1 - z.B. +1.2 bedeutet Zunahme von 1.2 kg seit der letzten Wägung. Oder Notiz für Eingriffe z.B. +2 MW für 2 Mittelwände gegeben.

Kolonie Uhrzeit z.B. 20.00 für Abends 8 Uhr.

Tag	Januar (in kg)	Februar (in kg)	März (in kg)	April (in kg)
	Gewicht +1- Uhrzeit	Gewicht +1- Uhrzeit	Gewicht +1- Uhrzeit	Gewicht +1- Uhrzeit
1	45.7			
2				
3				
4				
5		43.8		
6		42.0		
7				
8				
9		42.0		
10				
11	44.7			
12				
13				
14				
15				
16				
17	44.3			
18		41.8		
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26	44.0			
27				
28				
29				
30				
31				

Abkürzungen: + = zugegeben, = = entnommen, 1.A = 1. Honigsäule, BW = Brutwabe, DW = Drohnenwabe, FW = Futterwabe, MW = Mittelwabe, 4S = 4 Liter Sup. SW = Schwarm, 6ZW = 6 Liter Zuckermasser

Waagvoik-Tabellen XL/S / Std. 25.10.2005

Muster einer ausgefüllten Trachttabelle (oben) und einer Waagtabelle (rechts).





**Bienenwassertränke, mit Dachmoos in einem Wasserbrunnen angelegt.**

### Meine Betriebsdaten-Erfassung

Dieses Formular ist mein wichtigstes Dokumentationssystem. Ich habe es im Arbeitskalender 1/2007 bereits vorgestellt. Ich notiere:

- Die Anzahl Gemüllstreifen, auch Verzehrstreifen genannt, deren Länge und Lage. Diese Informationen geben mir Auskunft über die Stärke und den Sitz des Volkes. Wenn keine Gemüllstreifen auf der Unterlage feststellbar sind, ist das Bienenvolk vermutlich eingegangen.
- Die Menge des Kondenswassers am Kastenfenster und auf der Unterlage:  
«++++» bedeutet sehr viel und «-» kein Kondenswasser.  
Dies ist eine Information über die Bruttätigkeit.
- Die Wärmeentwicklung, welche ich durch das Auflegen der Hand unter die Abdeckung über dem Bienenvolk bestimme.
- Die Flugtätigkeit am Flugloch um die Mittagszeit an einem schönen Tag bei über 12 °C.
- Den Polleneintrag am Flugloch.

FOTOS: HANS STÖCKLI

### Varroamilbenfall beziehungsweise Restmilben Entfernung

Nachdem ich die Restentmilbung, beziehungsweise die Winterbehandlung gegen die Varroamilbe mit Oxalsäure-Verdampfung während der Föhntage um den 31. Dezember vorgenommen habe, verfolge ich nun den nachfolgenden Varroamilbenfall auf der Unterlage. Diese Information gibt mir ein Bild über den Erfolg der Behandlungen. Fallen pro Woche nur noch wenige Varroamilben herunter, kann man optimistisch in die nächste Bienen-saison starten. Ist bei einzelnen Bienenvölkern der Varroamilbenfall weiterhin über 20 Milben pro Woche, sollte eine individuelle Nachbehandlung vorgenommen werden, sofern der erste Reinigungsflug noch bevorsteht. Als Alternative wäre bei diesen Bienenvölkern ein Drohnenschnitt im Frühjahr in Betracht zu ziehen.

### Die Wassertränken

Ob eine im Bienenkasten integrierte Wassertränke Sinn macht, kann ich mangels eigener Erfahrungen nicht beurteilen. In der Regel ist aber bis Ende Winter noch genügend Stocknässe im Bienenvolk vorhanden, um den Wasserbedarf an kühlen Tagen zu decken. Wenn die Bruttätigkeit be-



**Improvisierte Bienen-tränke, gebastelt aus einer grossen Blumenschale.**

gonnen hat, ist eine Wasserquelle in einer Entfernung von 30–50 Metern sicher von Vorteil. Der Bienenverlust bei zeitweise tiefen Temperaturen ist dann kleiner.

In der städtischen Agglomeration sollten die Bienen an bereitgestellte Bienen-tränken gelenkt werden. Anziehend wirkt eine einjährige, schon bebrütete, aber leere Brutwabe, welche von Januar bis Ende März neben der Bienen-tränke hingestellt wird. Die Wasser-tränke darf jedoch nie versiegen und muss rechtzeitig nachgefüllt werden. Auf diese Weise können die



**Ein Regenwasser-Sammelfass versorgt über eine Regelung durch ein Nadelventil eine Wasserrinne in einem Holzbalken.**





**Die Variante Bientränke aus dem Imkereifachgeschäft.**

Bienen von Nachbarhäusern, Biotopen, Wasserstellen oder Schwimmbädern ferngehalten werden – eine nicht zu unterschätzende Art der Nachbarschaftspflege.

#### Aktuelle Arbeiten im Februar

- Kontrollieren, ob alle Empfehlungen gemäss Checkliste 1/2007 eingehalten werden!
- Bei Bedarf Restentmilbung vornehmen, wie oben beschrieben!
- Nach dem ersten Reinigungsflug die Bienenvölker in CH-Kästen auf 7 bis 10 Waben einengen, wobei ich auf die verbleibende Futtermenge Rücksicht nehme. Bei Bedarf Waben mit solchen aus anderen Bienenvölkern oder mit Waben aus dem Wabenschrank austauschen.

**Es braucht nur ein paar Kieselsteine und schon dient die Hühnertränke als praktische Bientränke.**



- Im Frühjahr vermeide ich, alte Waben mit Restfutter zum Auslecken aufzustellen. Dies verleitet die Bienen zum ständigen Naschen. Solche Waben bewahre ich in einem Kunststofffass mit verschliessbarem Deckel im kühlen Keller bis in den Spätsommer auf, und gebe sie erst dann zum Auslecken. Eine andere Möglichkeit beim CH-Kasten wäre, die alten Waben aufzuritzen, mit Wasser zu besprühen und auf dem Kopf hinter das Fenster zu stellen. Dabei wird der Abschlusskeil entfernt. Die von den Bienen geleerten Waben sollte man baldmöglichst entfernen, sonst lagern die Bienen neuen Nektar ein.
- Wenn der Bienenflug täglich stattfinden kann, tausche ich bei den doppelzargigen Langstroth-Beuten das obere Magazin gegen das untere aus. Dabei kann auch die Futterreserve reguliert werden. Die alten, leeren Waben die nun im oberen Magazin sind, werden entfernt und durch eine Drohnenwabe und Mittelwände ersetzt.
- In der städtischen Agglomeration ist eine Reizfütterung überflüssig, denn sobald Flugwetter herrscht, wird von den Bienen reichlich Pollen aus den umliegenden Gärten eingetragen. Dies ist der natürliche Impuls von aussen für die Volkentwicklung. Schon vor Jahrzehnten bewies Professor Wille vom Bieneninstitut Liebefeld, dass bei genügend Eigenverproviantierung eine Reizfütterung mit Futterteig keinen Einfluss auf die Bienenvolkentwicklung hat.



**Auch eine Hühnertränke lässt sich gut in eine Bientränke umfunktionieren.**

lung hat. Damit wird höchstens der Schwarmtrieb begünstigt. Natürlich macht eine «Reizfütterung» Sinn, wenn ein Bienenvolk an Futtermangel leidet und dadurch die Bruttätigkeit eingeschränkt ist. Dann ist eine Futtergabe in Form eines Futterteigs angebracht.

- Die Fluglochöffnung soll seitlich auf die Hälfte der Kastenbreite reduziert, aber in der niederen Stellung belassen werden.
- Wabenrähmchen drahten. Erst kurz vor dem Gebrauch die Wabendrähte mit dem Zickzack-Roller nachspannen und die Wachs-Mittelwände einlöten.

#### Beim wöchentlichen Kontrollgang:

- Blick in die Fluglöcher: Verhalten sich die Bienen normal? Das Flugloch von toten Bienen freimachen! Blick auf die letzten Hinweise beziehungsweise Notizen auf dem Übersichtsblatt oder der Stockkarte!
- Abschätzen der Anzahl Varroamilben auf der Unterlage!

Ihr Kalendermann, Hans Stöckli







# Der Rapshonig – unser wichtigster Sortenhonig ist besser als sein Ruf!

STEFAN BOGDANOV<sup>1</sup>, KATHARINA BIER<sup>2</sup>, VERENA KILCHENMANN<sup>1</sup>, PETER GALLMANN<sup>1</sup> UND FRANZ-XAVER DILLIER<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, FORSCHUNGSANSTALT AGROSCOPE LIEBEFELD-POSIEUX ALP, 3003 BERN  
<sup>2</sup>BIOLOGISCHES INSTITUT FÜR POLLENANALYSE, 3122 KEHRSATZ

*Nördlich der Alpen ist Raps der wichtigste Sortenhonig. Raps ist eine landwirtschaftliche Kulturpflanze. Neben Speiseöl und Tierfutter kann aus Raps auch Biodiesel produziert werden. Die Nektarabsonderung ist bei Raps stark von den Boden- und Klimabedingungen abhängig. Die neuen Rapsorten enthalten weniger «nach Kohl riechende» Aromakomponenten. Deshalb ist der heutige Rapshonig geschmacksneutraler und einer der beliebtesten Sortenhonige, wie eine Blinddegustation mit Publikum überraschenderweise gezeigt hat.*



Rapshonig aus dem Kanton Neuenburg.

Der Raps (*Brassica napus* L. – Brassicaceae) ist keine einheimische Wildpflanze. Zwar kann er verwildern und so als Fremdling, als sogenannte «Neophyte» unsere Flora «bereichern», aber eingeführt und angebaut wird er als eine wichtige Kulturpflanze.

## Pflanze und Verbreitung

Als Ölsaat dient Raps hauptsächlich zur Produktion von Speiseöl oder als Tierfutter. Er bevorzugt frische, nährstoffreiche und tiefgründige Böden, die basenreich sein sollten. Raps wurzelt bis 1,6 m tief. In der Schweiz ist die Speiseölproduktion ein relativ

junger Zweig der Landwirtschaft, der aber eine grosse Bedeutung im Ackerbau gewonnen hat. Deshalb spielt bei einer so wichtigen Kulturpflanze nicht nur die Honigproduktion, sondern auch die Bestäubungsleistung der Bienen, die einen guten Ertrag sichern, eine wichtige Rolle.



FOTO: GERRI THÖNEN

Rapsblüte prägt im Frühling das Landschaftsbild unserer Ackerbaugebiete.



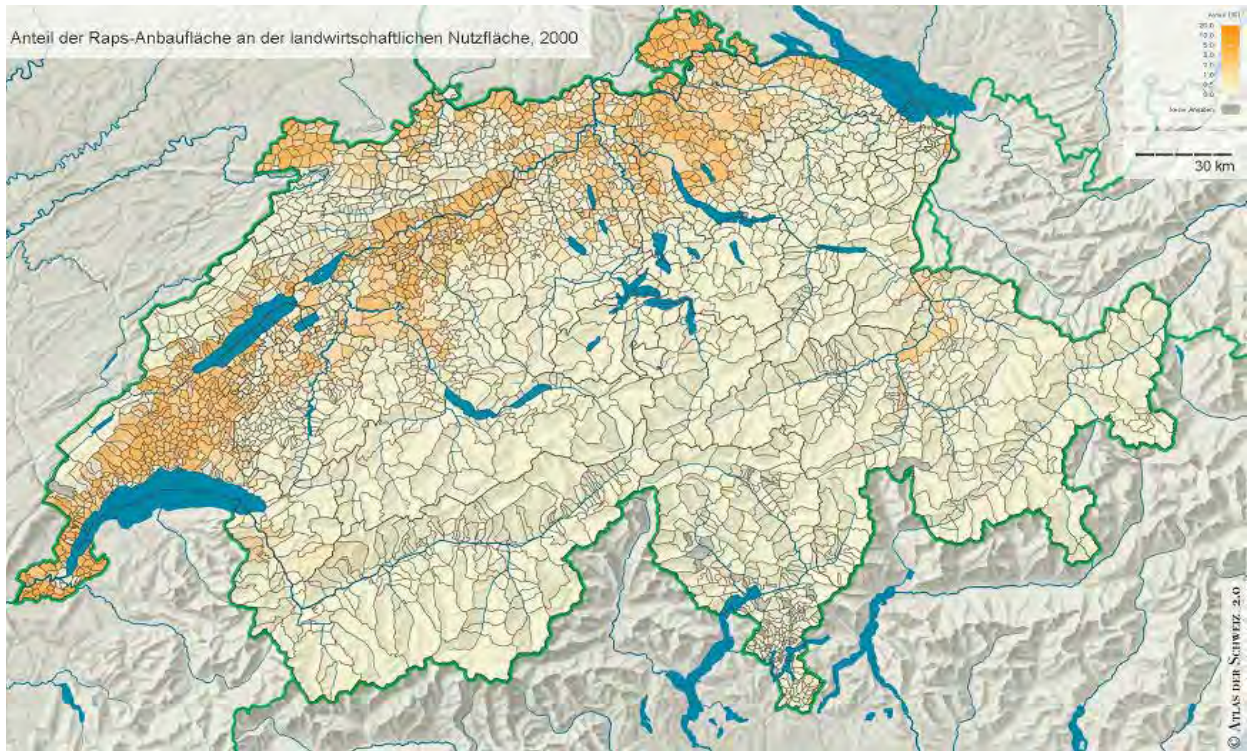
FOTO: SCHWEIZERISCHER BAUERNVERBAND

Gesundes Rapsöl ist, wie der Rapshonig, besser als sein Image verspricht.





## Die Anbauflächen des Raps (*Brassica napus*) in der Schweiz.



Die leuchtend gelben Rapsfelder wurden zur Blütezeit im April und Mai in den Ackerbaugebieten zu einem prägenden Element des Landschaftsbildes. Daher erstaunt es auch nicht, dass nördlich der Alpen der Rapshonig der wichtigste Sortenhonig ist.

In der Schweiz werden verschiedene Rapsorten angebaut. Die Sorte «Talent» wird mit einem Anteil von 60 % am häufigsten gepflanzt. Andere

wichtige Sorten sind auch «Express» und «Cormoran» (früher «Coloss»).

### Speiseöl und Biodiesel

Der Rapsanbau dient hauptsächlich der Produktion von Speiseöl. Rapsöl hat aber in der Schweiz, zu Unrecht gegenüber anderen Ölsorten, ein Imageproblem als nicht besonders gesundes Massenprodukt. Neuere Forschungen konnten nämlich aufzeigen, dass Rapsöl in der Fettsäure-Zusammensetzung mit viel gesunden Omega-3-Fettsäuren und einer idealen Kombination mit hohem Anteil an Ölsäure und alpha-Linolen-säure eine ernährungsphysiologisch ideale Zusammensetzung besitzt.

Angesichts der weltweiten Klimaerwärmung und der damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Problematik wird auch der Anbau von Raps als Treibstofflieferant diskutiert. Der einzige Produktionsbetrieb

für diesen Biodiesel (Rapsmethylester, RME) in der Schweiz steht im waadtländischen Etoy. Biodiesel ist anstelle von konventionellem Diesel in Personen- wie Lastwagen einsetzbar, ohne irgendwelche spezielle Anpassung am Motor. Ob es aber sinnvoll ist, wertvolle Landwirtschaftsflächen für den Treibstoffanbau zu nutzen, sollte wohl überlegt werden.

### Verwandtschaft mit Kohl

Der Rapshonig hat wegen seinem «nach Kohl riechenden Aroma» oft zu Unrecht einen nicht sehr guten Ruf.

Der Raps (*Brassica napus*) ist als Kreuzblütler botanisch nahe mit dem Gemüse-Kohl (*Brassica oleracea*), aber auch mit den verschiedenen Senfarten verwandt. Nicht zuletzt wegen dieser nahen Verwandtschaft mit anderen einheimischen und angebauten Kreuzblütlern ist mit der Freisetzung



FOTO: GERRI THÖNEN

Die Bestäubung durch die Bienen ist wichtig, damit eine landwirtschaftliche Kultur wie der Raps gute Erträge bringt.



FOTO: WWW.ECOENERGIE.CH

Dieses Auto fährt mit Biodiesel aus Raps.





**Steckbrief**

**Charakterisierung:**

- weisslich-gelb
- starke Geruchs- und Aromaintensität
- pflanzlich, «Kohl»-Geschmack
- mittlere bis starke Süsse und schwache Säure, aber ohne Bitterkeit
- mittlerer Nachgeschmack
- Mundempfinden frisch



FOTO: K. BIERI

**Mikroskopische Interferenzkontrast-Aufnahme eines Rapshonigs. Viele Pollen von Raps (netzig) (Vergrößerung 400x).**

- Sortenpollen im Honig: 85 (68–98) %
- Nektarmenge / Blüte / Tag: 0,6 mg
- Honigwert des Raps pro Saison und Hektar: 40–200 kg
- Zuckergehalt im Nektar: 44–59 g / 100 g
- Zuckerarten im Nektar: 45 % Fruktose  
55 % Glukose

**Physiko-chemische Eigenschaften:**

- Wassergehalt: 16,2 (14,4–18,1) g / 100 g
- elektrische Leitfähigkeit: 0,20 (0,14–0,28) mS / cm
- Freie Säure: 4,1 (3,9–4,4) meq / kg
- Fruktose / Glukose: 1,05 (0,95–1,18)
- Glukose / Wasser: 2,23 (1,91–2,54)

von gentechnisch veränderten Rapsorten eine Gefahr der Auskreuzung verbunden (siehe dazu auch den Artikel auf Seite 16 dieser Ausgabe).

Der Gemüse-Kohl ist eine alte Kulturpflanze, die in verschiedenen Zuchtformen als Weisskohl, Rotkohl, Wirsing, Blumenkohl, Rosenkohl, Broccoli, Federkohl, Kohlrabi u.s.w. angebaut wird. Botanisch ist das alles dieselbe Art, davon werden aber je nach Züchtung andere Pflanzenteile genutzt. Das «*oleracea*» im lateinischen Namen des Kohl weist auf den intensiven Geruch hin, der auch im nah verwandten Raps noch vorhanden sein kann.

**Rapshonig**

Die neuen heutigen Rapsorten enthalten weniger von diesen «nach Kohl-riechenden» Aromakomponenten. Der Rapshonig ist heutzutage neutraler im Geschmack und deshalb auch beliebter. An der Degustation am Tag der

**Bienenstand neben einem Rapsfeld.**

offenen Tür am ZBF vom letzten Jahr war der Rapshonig unter fünf angebotenen Sortenhonigen der zweitbeliebteste. Den Besuchern war bei der Beurteilung der Beliebtheit die Honigsorte nicht bekannt. Diesem Honig, ähnlich dem Rapsöl, haftet beim Konsumenten ein unberechtigt schlechtes Image an. Deshalb werden Rapshonige meistens als Blütenhonige verkauft.

Zur Charakterisierung des Rapshonigs wurden 37 Proben herangezogen. Sie stammen mehrheitlich aus den Anbaugebieten des Raps im Mit-

telland in durchschnittlich 528 m ü. M. (402–900 m ü. M.). Die Proben kommen aus den Kantonen AG (2), Be (2), Ge (2), NE (2), SH (4), TG (1) und VD (1). Geerntet wurden die Honige in den Jahren 1998 (11 Proben), 1999 (3 Proben), 2000 (11 Proben), 2001 (3 Proben), 2002 (3 Proben) und 2003 (6 Proben).

Alle diese Rapshonige hatten einen relativ tiefen Wassergehalt von unter 18,5 g / 100 g. Das Verhältnis der Glukose zum Wasser war immer deutlich über 1,7. Wie der Löwenzahnhonig kristallisiert deshalb auch der Rapshonig äusserst schnell aus. Er ist meistens bereits 2–4 Wochen nach der Ernte auskristallisiert. Wegen der schnellen Kristallisation bildet er normalerweise sehr feine Kristalle; aber wenn der Wassergehalt im Honig sehr tief ist, kann er sehr hart auskristallisieren. Falls der Wassergehalt mehr als 18% beträgt ist der Rapshonig fermentationsgefährdet und sollte in der Kälte aufbewahrt werden. Besser ist Raps-honig mit höherem Wassergehalt zu trocknen. Das kann beim feuchtem Wetter passieren. Trocken in den Waben mit Bautrockner schafft Abhilfe.

Im Pollensediment ist der Rapspollen normal vertreten, entsprechend dem Rapsnektaranteil im Honig. In 10 g Honig befinden sich durchschnittlich 75 000 Pollenkörner. Der mikroskopische Bodensatz erscheint klar.

Im nächsten Artikel wird von Honig-tauchtrocken und von Honigtau-honig die Rede sein.

**Literatur:**

1. Bogdanov, S.; Bieri, K.; Kilchenmann, V.; Gallmann, P. (2005) Schweizer Sortenhonige, *ALP Forum* 23: 1-55.



FOTO: ARCHIV, SCHWEIZERISCHE BIENEN-ZEITUNG

# Der Kuckuck im Hummelnest

HELMUT HINTERMEIER, RINGSTRASSE 2, D-91605 GALLMERSGARTEN

*Der Kuckuck ist in unseren Breiten der einzige Brutschmarotzer, der seine Nachkommen von verschiedenen Singvogelarten aufziehen lässt. Dass es aber auch unter den Sozialen Faltenwespen, Wildbienen und Hummeln richtige Kuckucke gibt, die ihre Eier in fremde Nester schmuggeln, ist selbst für Naturfreunde eine kaum bekannte Tatsache.*



FOTO: E. v. HAGEN

Die Vesta-Kuckuckshummel, auch Keusche Kuckushummel genannt (*Psithyrus vestalis*), legt ihre Eier ins Nest der Dunklen Erdhummel (*Bombus terrestris*), kleines Bild rechts.

Kuckuckshummeln sehen den echten Hummeln zum Verwechseln ähnlich. Trotzdem können einige Arten mit etwas Übung und genauem Hinsehen auch von Laien erkannt werden. Allerdings ist dies nur bei den Weibchen der Fall. Bei den Männchen ist die Unterscheidung nicht so leicht und ohne Untersuchung der Kopulationsorgane häufig unmöglich. Kuckuckshummeln im Flachland haben in der Regel braun gefärbte Flügel. Eines der besten Unterscheidungsmerkmale aber ist die spärliche, struppige Behaarung des Hinterleibs bei den Kuckuckshummeln, durch die der dunkle Chitinpanzer hindurchschimmert. Bei den echten Hummeln ist er stets unter der dichten Behaarung verborgen. Die Weibchen kann man am besten daran

erkennen, dass sie an den Hinterbeinen keinen Sammelapparat («Körbchen») für Pollen besitzen. Auch fehlen den Weibchen die Wachsdrüsen, die bei den echten Hummeln kleine Wachsschuppen ausscheiden. Auffallend ist ferner das recht träge Verhalten der Tiere auf Blüten. Besucht werden neben Löwenzahn, Flockenblumen, Skabiosen, Beinwell und Rotklee vor allem Disteln.

In Mitteleuropa kommen nur neun Kuckucksarten vor, die größtenteils schwer zu unterscheiden sind. Nur eine Art, die Felsenkuckuckshummel (*Psithyrus rupestris*) (siehe Foto), ist durch ihre charakteristische Färbung leicht anzusprechen. Sie wurde vom Verfasser wiederholt auch im Siedlungsbereich beobachtet.

## Vesta-Kuckuckshummel

(*Psithyrus vestalis*)

Rüssel: kurz

Flugzeiten:

Nest besetzende Weibchen  
Mitte April bis Mitte Juni

Jungweibchen und Männchen  
Mitte Juli bis Ende August

Wirt: Dunkle Erdhummel  
(*Bombus terrestris*)



FOTO: HELMUT HINTERMEIER

## Wehrhafte Nestbesetzer

Kuckuckshummeln können kein eigenes Nest errichten und Pollenvorräte eintragen. Sie legen ihre Eier kurzerhand «ins gemachte Nest» bestimmter Wirtshummeln und lassen dort ihre Larven aufziehen. Die Weibchen der Kuckuckshummeln überwintern ebenso wie die Jungköniginnen der «richtigen» Hummeln. Die Kuckucke verlassen ihre Winterquartiere jedoch erst einige Wochen später, wenn die Hummelweibchen mit der Nestgründung schon begonnen haben und die ersten Arbeiterinnen geschlüpft sind.

Mit tiefem Flugton summend, fliegen die Weibchen schwerfällig dicht über den Boden, um die Nester ihrer Wirte auszukundschaften. Die fündig gewordene Kuckuckshummel dringt in das Nest ein und versteckt sich zunächst einige Tage in abgelegenen Winkeln bis sie den typischen Nestgeruch angenommen hat. Danach zerstört sie





fortlaufend die Brutzellen des Wirtes, um mit dem gewonnenen Wachsmaterial ihre eigenen zu bauen.

Mit ihren leistungsfähigeren Ovarien können Kuckuckshummeln Brutzellen wesentlich schneller bestiften als echte Hummeln. Wird der Eindringling erkannt und angegriffen, ist er durch seinen stärkeren Chitinpanzer bestens geschützt. Ferner besitzen Kuckuckshummeln einen kräftigeren, ziemlich langen und nach oben gebogenen Wehrstachel. Zudem bringt sie ihr abwärts gekrümmter Hinterleib bei der Umklammerung eines Angreifers in eine günstigere Stichposition.

Während Waldkuckuckshummel (*Psithyrus sylvestris*) und Feldkuckuckshummel (*Psithyrus campestris*) mit den Königinnen ihrer Wirtsvölker (Wiesenhummel, *Pyrobombus pratorum*; Feldhummel, *Megabombus ruderatus eurynotus*) im Nest zusammenleben und diesen sogar die Eiablage gestatten, kommt es bei der Vesta-Kuckuckshummel (*Psithyrus vestalis*) und der Felsenkuckuckshummel (*Psithyrus rupestris*) nach einigen Tagen regelmäßig zum Kampf mit den Königinnen der Wirtsvölker (Dunkle Erdhummel, *Bombus terrestris*; Steinhummel, *Pyrobombus lapidarius*), bei dem diese meist unterliegen.

In einem Hummelnest kommt immer nur ein Kuckucksweibchen vor, sodass die Wirtsvölker zwar geschwächt, aber nicht vernichtet werden. Aus den Ei-

ern der Kuckuckshummeln entwickeln sich ausschließlich Geschlechtstiere, also keine Arbeiterinnen. Den Winter überdauern nur die vorher begatteten Weibchen, die im Juli und August fliegenden Männchen gehen spätestens im Herbst ein.

### Mischnester

Kuckuckshummeln sind stammesgeschichtlich aus den echten Hummeln hervorgegangen. Für diese Annahme sprechen auch die noch heute zu beobachtenden Mischnester der echten Hummeln: Die Dunkle Erdhummel verlässt ihr Winterquartier in der Regel einige Wochen später als die ihr sehr ähnliche Helle Erdhummel (*Bombus lucorum*). Da diese die besten Nistplätze bereits besetzt hat, kommt es häufig zum Kampf zwischen der Erstbesitzerin und der in das Nest eindringenden Dunklen Erdhummel. Diese geht dabei meist als Siegerin hervor und übernimmt die Brut ihrer Vorgängerin. Ihre später schlüpfenden Arbeiterinnen akzeptieren die fremde Königin und versorgen die von ihr gelegten Eier.

Als weiteres Beispiel sei die Polarhummel (*Bombus polaris*) angeführt,

die in Kanada nur 880 km vom Nordpol entfernt lebt. Wegen der kurzen Vegetationsperiode erzeugt diese Hummelart nur in der ersten Brut Arbeiterinnen, aus dem folgenden Gelege schlüpfen gleich die fortpflanzungsfähigen Geschlechtstiere. Eine ebenfalls im Polargebiet vorkommende, nahe verwandte Art belegt regelmäßig die Nester der früher aktiven Polarhummel. Deren Arbeiterinnen ziehen aus den ersten Eiern der fremden Königin gleich Geschlechtstiere auf. Weiter südlich, in Skandinavien, gründet diese Hummelart eigene Nester, wobei aus der ersten Brut – wie bei allen echten Hummeln – auch Arbeiterinnen hervorgehen.



### Literatur:

1. Chinery, M. (1984) Insekten Mitteleuropas. Verlag Paul Parey, Hamburg, Berlin (3. Auflage).
2. Koth, W. (1992) Staatsstreich bei Hummeln und Wespen. In: *Unterricht Biologie* Nr. 174, Erhard Friedrich Verlag, Seelze/Velber.
3. von Hagen, E. (2003) Hummeln – Bestimmen, Ansiedeln, Vermehren, Schützen. Natur-Verlag, Augsburg (5. Auflage).

### Felsenkuckuckshummel

(*Psithyrus rupestris*)

Rüssel: kurz

Flugzeiten:

Nest besetzende Weibchen

Mitte April bis Anfang/Mitte Juni

Jungweibchen und Männchen

Mitte/Ende Juli bis Ende August

Wirt: Steinhummel

(*Pyrobombus lapidarius*)



Die Felsenkuckuckshummel (*Psithyrus rupestris*) legt ihre Eier gerne ins Nest der Steinhummel (*Pyrobombus lapidarius*), kleines Bild links, der sie zum Verwechseln ähnlich sieht.

FOTO: HELMUT HINTERMEIER

FOTO: HELMUT HINTERMEIER

# «Agro-Gentechnik»: Was kommt auf die Imkerei in der Schweiz zu?

Eine Fallstudie von Studierenden der Umweltnaturwissenschaften an der ETH Zürich

David Boss, Anja Gramlich, Lukas Jarc, Sandra Noser, Barbara Siegfried, Adrian Vollenweider, Susanne Wahlen, Christine Wenk

*Im Rahmen einer Fallstudie beschäftigten sich Studierende der Umweltnaturwissenschaften der ETH Zürich mit dem potenziellen Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen (GVP) und der daraus resultierenden Problematik für die Imkerei. Der folgende Artikel basiert auf den Ergebnissen dieser Fallstudie. Er liefert eine knappe Übersicht über die gesetzlichen Rahmenbedingungen in der Schweiz, diskutiert mögliche Auswirkungen und Befürchtungen und vergleicht die aktuelle Situation mit der bereits geführten Debatte in Deutschland.*

Vor mehr als einem Jahr, am 27. November 2005, hat das Schweizer Stimmvolk beschlossen, dass unsere Landwirtschaft für die Dauer von fünf Jahren gentechnikfrei bleiben soll. Im Gegensatz zum benachbarten

EU-Raum sind also in der Schweiz zurzeit keine gentechnisch veränderten Pflanzen für den kommerziellen Anbau zugelassen. Dies könnte sich jedoch ab 2010 mit dem Ablauf des Moratoriums ändern: Die Zulassung

würde dann durch das Gentechnik-Gesetz des Bundes geregelt, das den Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen nach Durchlauf eines Prüf- und Bewilligungsverfahrens grundsätzlich erlaubt.



## Sind GV-Pflanzen für die Bienen gesundheitsschädlich?

Die Frage, ob gentechnisch veränderte Pflanzen einen Einfluss auf die Bienen-gesundheit haben, wurde bereits in einigen Studien untersucht. Dabei interessierte besonders die Wirkung von Bt-Mais und ob das von dieser Pflanze produzierte Bt-Toxin als Insektizid ein besonderes Gefahrenpotenzial für die Bienen aufweist (Bt = *Bacillus thuringiensis*). Dieses Toxin wird in der gesamten Pflanze produziert und ist somit auch im von Bienen gesammelten Pollen vorhanden. Alle diese Studien kamen zum Schluss, dass weder Pollen von Bt-Mais noch reines Bt-Toxin kurzfristig einen Einfluss auf das Wachstum, die Entwicklung oder das Verhalten der Honigbiene haben.<sup>1</sup>

Spezielle Erwähnung verdient eine Studie von Hans-Hinrich Kaatz vom Institut für Ernährung und Umwelt der Universität Jena.<sup>2</sup> Bei seinem Halbfreilandversuch in Flugzelten, bei dem Bienen mit Bt-Maispollen gefüttert wurden, kam es zu einem Befall mit Mikrosporidien (einzellige Parasiten). Dies führte zu einer erhöhten Bienensterblichkeit und in deren Folge zu einer verringerten Brutaufzucht. Der Effekt war bei den Bt-gefütterten Völkern signifikant stärker als bei der

Kann der Kunde in Zukunft GVP-freien Honig erkennen?

FOTOS: AUTOREN



Kontrollgruppe, die mit normalem Maispollen gefüttert wurde. Diese Beobachtung deutet auf eine Wechselwirkung von Bt-Toxin und Mikrosporidaen auf die Darmwandzellen der Biene hin.<sup>2</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Bt-Toxin allein kurzfristig keinen negativen Einfluss auf die Bienen zu haben scheint. Wechselwirkungen mit Schädlingen und Stressfaktoren sowie Langzeitfolgen können jedoch nicht ausgeschlossen werden und wurden bisher nicht ausreichend untersucht.

An der Universität Jena untersuchten Hans-Hinrich Kaatz und Stefan Wölfel in ihren experimentellen Studien auch den Gentransfer von Pflanzen auf Bakterien. Dabei fanden sie in Darmmikroben von Honigbienen genetisches Material, das aus gentechnisch verändertem Pflanzen genom stammte. Darüber, wie lange die fremden Geninformationen in den Mikroorganismen erhalten bleiben und ob sie tatsächlich auch aktiviert werden, haben die beiden Wissenschaftler noch keine gesicherten Erkenntnisse.<sup>3</sup>

### Muss Honig von gentechnisch veränderten Pflanzen deklariert werden?

Um die im Gesetz verankerte Wahlfreiheit des Konsumenten sicherzustellen, müssen in der Schweiz gemäss Verordnung des Eidgenössischen Departements des Innern (EDI) Lebensmittel, die mehr als 0,9 % GVP enthalten, mit der Beschriftung «genetisch verändert» oder «gentechnisch verändert» gekennzeichnet werden. Falls gentechnisch veränderte Pflanzen in der Schweiz angebaut würden, wäre es wahrscheinlich unvermeidbar, dass ein Teil der Pollen von genveränderten Pflanzen durch die Sammeltätigkeit der Bienen auch in den Honig gelangt. Unter Umständen könnte dies aber auch heute schon Schweizer Imker betreffen, die ihre Bienenstände nahe der EU-Grenze stehen haben. Muss nun also in Zukunft solcher Honig deklariert werden?

Laut Auskunft von Herrn Martin Schrott vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) ist dies nicht der Fall: Gemäss Verordnung des EDI gilt Honig



Das Fallstudienteam zu Besuch bei einem Imker.

als tierisches Produkt. Deklariert werden müssen tierische Produkte nur, falls sie von einem gentechnisch veränderten Tier stammen würden. Auf tierische Produkte, bei denen GVPs nur im Futter (im Falle der Bienen im Pollen) vorkommen, erstreckt sich die Deklarationspflicht nicht. Ausserdem sei der Anteil an Pollen im Honig immer geringer als 0,9 %, wodurch der Grenzwert, ab dem eine Deklaration nötig wäre, gar nicht erreicht werden könne.

Honig wird also laut BAG, auch wenn er Spuren von GV-Pollen enthält, nicht deklariert werden müssen. Ob dadurch die Wahlfreiheit des Konsumenten in Bezug auf GV-Produkte noch garantiert bleibt, ist umstritten. Anlass zu Diskussionen gibt diese Frage zurzeit auch in Deutschland, wo Honig mit GV-Anteil ebenfalls nicht gekennzeichnet werden muss. Eine andere Rechtslage könnte sich bei reinen Pollenprodukten ergeben, da diese als pflanzliches Produkt kennzeichnungspflichtig sind. Je nach Situation kann dort der GVP-Anteil 0,9 % überschreiten.

Im schweizerischen Gentechnikgesetz (GTG) sind prinzipiell die Grundsätze bezüglich Haftung und Analysekosten enthalten. So heisst es

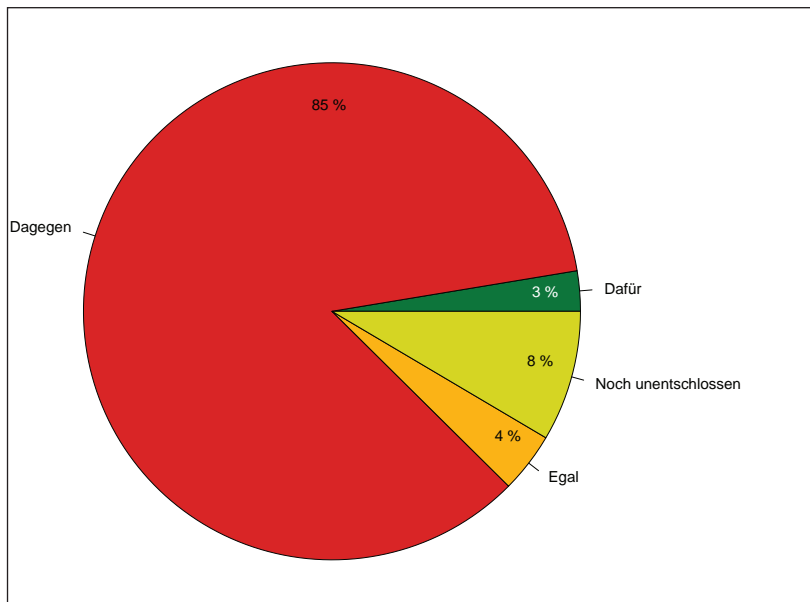
im GTG, Artikel 20, Satz 4, dass die Kosten von Massnahmen, welche die Behörden zur Abwehr einer unmittelbar drohenden Gefährdung oder Beeinträchtigung [durch GVPs] sowie zu deren Feststellung und Behebung treffen, dem Verursacher überbunden werden (Hervorhebung durch die Autoren). Die konkrete Umsetzung wird vermutlich stark von der jeweiligen Auslegung des Gesetzes abhängen.

### Was halten Schweizer Imkerinnen und Imker von einem GVP-Anbau?

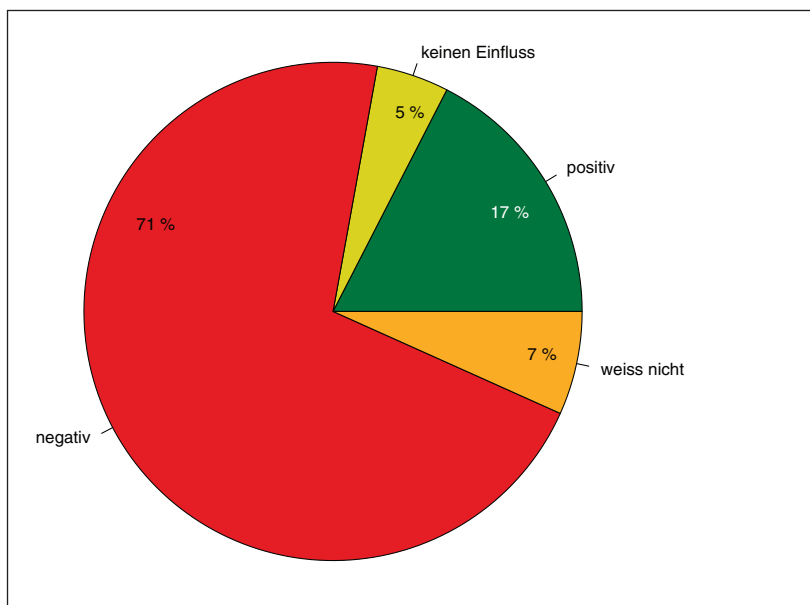
Um die Meinungen der Imker/-innen zu erfassen, haben wir als Teil unserer Arbeit eine Umfrage durchgeführt. An dieser Stelle möchten wir allen, die teilgenommen haben, nochmals herzlich danken.

Ausgewertet wurden insgesamt 156 Fragebogen aus den Kantonen Aargau, Appenzell Ausserrhoden, Baselland, Bern, Schaffhausen, Thurgau, Wallis und Zürich. Obwohl die Umfrage nicht repräsentativ ist, können die Resultate einen Hinweis auf die allgemeine Stimmung unter Imker/-innen zum Thema GVP-Anbau geben. Im Folgenden werden einige wichtige Ergebnisse kurz dargestellt.

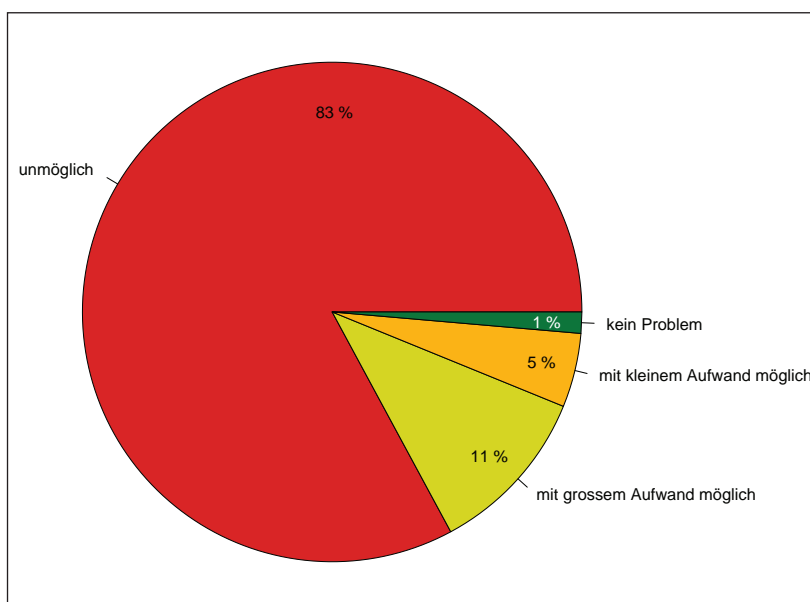
**Abb. 1, Frage:**  
Sind Sie prinzipiell für oder gegen den Anbau von GVP in der Schweiz?



**Abb. 2, Frage:**  
Wie würde der Anbau von GVP das Image des Honigs als Naturprodukt beeinflussen?



**Abb. 3, Frage:**  
Ist es möglich, GVP-freien Honig zu produzieren, falls in der Schweiz der Anbau von GVP zugelassen wird?



Generell kann man zu den Resultaten der Umfrage sagen, dass 85 % der Befragten einem GVP-Anbau kritisch gegenüber stehen, während nur gerade 3 % einen Anbau befürworten würden (Abb. 1).

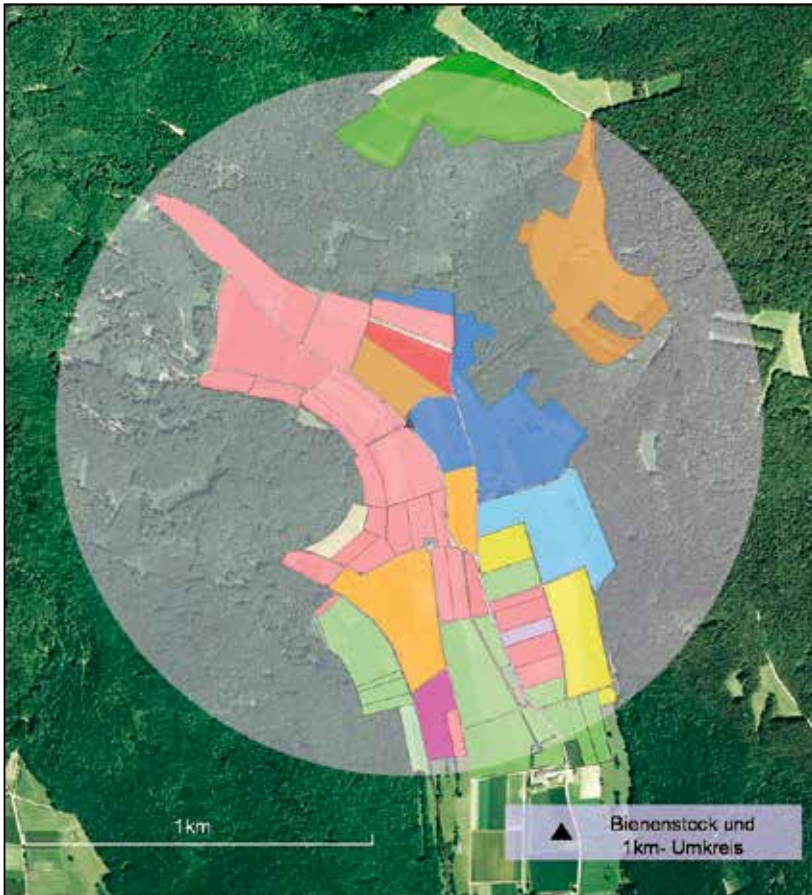
Die meisten Imker/-innen befürchten durch GVP-Anbau einen Imageverlust des Honigs als Naturprodukt. Es erstaunt etwas, dass trotz dem geringen Anteil an Gentechnik-Befürwortern immerhin 17 % einen positiven Einfluss auf das Honigprodukt erwarten (Abb. 2).

Bis jetzt hat der Schweizer Honig das Image eines gesunden und hochwertigen Naturprodukts. Wenn der Kunde damit rechnen muss, dass die Bienen auch Pollen von gentechnisch veränderten Pflanzen sammeln und in den Honig einbringen, könnte sich das eventuell negativ auf das Image und den Marktpreis auswirken. Wie oben erläutert, muss GVP im Honig nicht deklariert werden, solange der Anteil unter dem gesetzlichen Schwellenwert liegt. Für Imker könnte eine Verunreinigung unterhalb des Grenzwertes aber trotzdem problematisch werden, da die meisten ihren Honig nicht an Grossverteiler oder Händler, sondern an Privatpersonen verkaufen. Laut unserer Umfrage verkaufen 96 % der Befragten ihren Honig direkt an private Kunden. Dabei ist nicht auszuschliessen, dass ein Anbau von GVP in der Region früher oder später zu Diskussionen über die Reinheit des Honigs führen wird.

Die Mehrheit der Befragten (83 %) hält es für unmöglich, GVP-freien Honig zu produzieren, falls GVP-Anbau zugelassen würde (Abb. 3).

Anhand eines Fallbeispiels im Schaffhauser Klettgau prüften wir, wie viele Landwirte ein Imker kontaktieren müsste, um zu erfahren, ob im Einzugsgebiet seiner Bienenvölker gentechnisch veränderte Pflanzen, zum Beispiel Mais oder Raps, angebaut werden. Ausgehend von zwei zufällig ausgewählten real existierenden Bienenstandorten und einer relativ kurzen Flugweite der Bienen von einem Kilometer wurden die Landwirte ermittelt, die im Jahr 2006 Felder in diesem Umkreis bebauten. Die zwei gewählten Bienenstandorte





**Abb. 4, Fallbeispiel eines Bienenstellplatzes und der umliegenden Landwirtschaftsparzellen in Beringen, SH. Eine Farbe kennzeichnet das Gebiet eines Bewirtschafters. Die Felder im Umkreis von einem Kilometer des Bienenhauses wurden im Jahr 2006 von zwölf verschiedenen Landwirten genutzt.**

sind von 64 respektive 93 Landwirtschaftsparzellen umgeben. Genutzt wurden die Felder beim ersten Bienenhaus von 12, beim zweiten von 25 verschiedenen Bewirtschaftern. Bei einem hypothetischen Anbau von GVPs müsste sich ein Imker demnach über die Anbaupraxis einer beträchtlichen Anzahl von Nachbarn informieren, um absolut GVP-freien Honig garantieren zu können. Erleichtert werden könnte dies durch eine Regelung, die den Imkern zum Beispiel Zugriffsrechte auf ein nationales Gentechnik-Kataster gewähren würde.

### Ein Blick nach Deutschland

Als die deutsche Bundesregierung im Januar 2004 den Entwurf für die Erneuerung des Gentechnikgesetzes vorlegte, zeigte sich, dass die Imkerei darin völlig vergessen worden war. Nur durch intensive Lobbyarbeit konnten die deutschen Imkerverbände erreichen, dass die Imkerei im deutschen

Gentechnikgesetz zumindest teilweise berücksichtigt wird. So wurde beispielsweise die Haftung bei Schäden durch GVP-Verunreinigung der Imkereiprodukte unabhängig von einer Kennzeichnungspflicht geregelt.

Auch in Deutschland unterliegt der Honig als Tierprodukt zurzeit keiner Kennzeichnungspflicht und der Imker hatte bis anhin keine Möglichkeit, einen Schaden geltend zu machen. Laut dem neuen Gentechnikgesetz ist dies in Deutschland jetzt möglich, wenn der Kunde ein Produkt aufgrund der Verunreinigung mit GVP zurückweist, auch wenn dieses nicht unter die Kennzeichnungspflicht fällt. Im Weiteren sollen Imker zum Beispiel auch Zugriff auf den landesweiten Gentechnik-Kataster erhalten und damit auch einen Einblick in die Namenslisten der GVP-Anbauenden.<sup>4</sup>

Diese Erfolge haben die deutschen Imkerverbände in ihrer Absicht bestärkt, sich weiterhin vehement für

eine angemessene Berücksichtigung der Imkerei in Gesetzen und Regelwerken einzusetzen, damit auch in Zukunft eine Produktion von naturreinem Honig und weiterer Bienenprodukte möglich ist.

### Ausblick

Die Gentechnik ist des einen Hoffnung und des andern Mühsal. Sie birgt neue Risiken und Möglichkeiten. Noch ist die Gesetzeslage unklar und viele Fragen sind offen. Ist die Imkerei bei einem Anbau von GVPs ausreichend geschützt? Könnte ein Imker auf die Informationen zugreifen, wer wo GVP anbaut?

Es wäre sinnvoll, die Frist des Moratoriums zu nutzen um Klarheit zu schaffen, den eigenen Standpunkt zu vertreten und einen Konsens zu finden, mit welchem es sich auch in Zukunft imkern lässt.



### Literatur

1. Babendreier, D.; Romeis, J.; Bigler, F.; Fluri, P. (2006) Neue Erkenntnisse zu möglichen Auswirkungen von transgenem Bt-Mais auf Bienen. Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, Schweizerisches Zentrum für Bienenforschung. Aus dem Internet am 20.12.2006 unter: <http://www.alp.admin.ch/themen/00502/00538/00861/>
2. Kaatz, H.-H. (2001–2004) Auswirkungen von Bt-Maispollen auf die Honigbiene. Aus dem Internet am 20.12.2006 unter: [www.biosicherheit.de/de/sicherheitsforschung/68.doku.html](http://www.biosicherheit.de/de/sicherheitsforschung/68.doku.html).
3. Hirsch, W. (2000) Hinweise auf Gentransfer zwischen genetisch veränderten Pflanzen und Mikroorganismen. Pressemitteilung der Universität Jena, Informationsdienst Wissenschaft, vom 23.05.2000. Aus dem Internet am 20.12.2006 unter: <http://idw-online.de/pages/de/news21108>.
4. Haefeker, W. (2005) Imkerei – ein vergessener Teil der Landwirtschaft? In: Agrar-Bündnis e.V. (Hrsg.): Der Kritische Agrarbericht 2005. ABL-Verlag, Rheda-Wiedenbrück, S. 160–164.

# Besuch der Schweizer VSMB-Delegation an der 7. Internationalen SICAMM-Konferenz in Versailles / Paris, Teil 2



RETO SOLAND, ZUCHTCHEF VSMB, GAICHT 19, 2513 TWANN

*Bienenzüchter wählen zur Königinnenzucht ihre besten Völker aus. Was wird dabei beachtet und wie können Bienenrassen unterschieden und Hybriden identifiziert werden? Flügelmerkmale allein genügen nach heutigem Wissensstand nicht mehr. Die Konferenzbesucher beteiligten sich an aktuellen, heiss geführten Diskussionen über die Zuchtwertschätzung und Erhaltung der Biodiversität in europäischen Bienenbeständen.*

Besondere Beachtung fand hier das Referat von Professor Kaspar Bienefeld, dem Leiter des Länderinstituts für Bienenkunde in Hohen Neuendorf bei Berlin.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Selektion in Nutztierpopulationen ist die exakte Bestimmung der Zuchtwerte für die Selektionskandidaten. Wenn der Zuchtwert nur sehr ungenau bestimmt worden ist, kann Selektion auf eine Eigenschaft auch keine erwünschte genetische Veränderung

in der nächsten Generation nach sich ziehen. Je genauer dagegen der Zuchtwert bestimmt ist, desto grösser wird der zu erwartende Zuchtfortschritt sein.

Zu diesem Zweck wurde 1994 in Deutschland das BLUP-Modell (Best Linear Unbiased Prediction, zu deutsch «Beste lineare unverzerrte Vorhersage») eingeführt und an die speziellen Verhältnisse der Bienenzucht angepasst. BLUP ist ein aufwändiges statistisches Verfahren, das zurzeit als

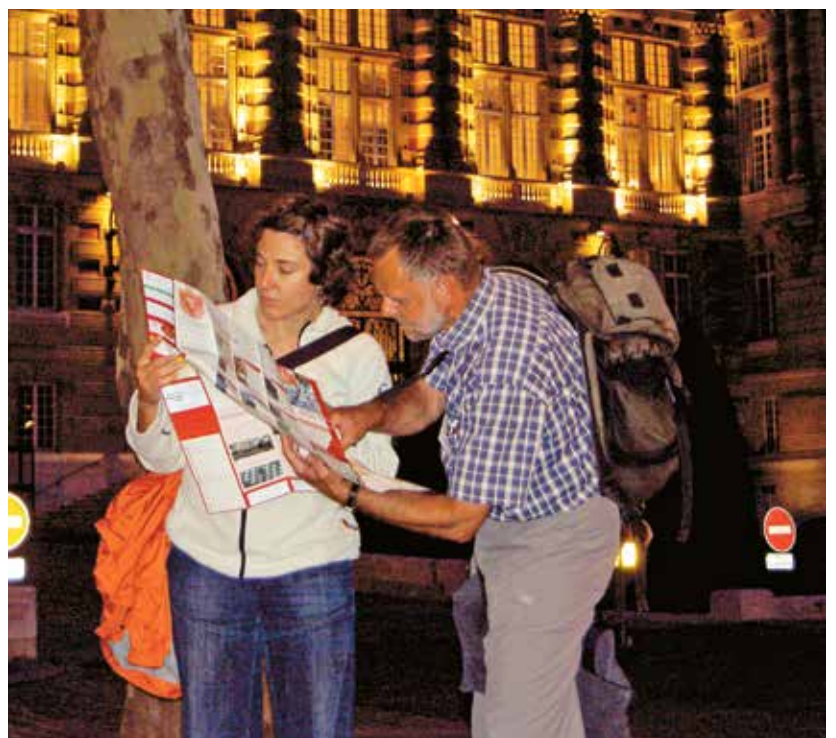
**Kaspar Bienefeld, Hohen Neuendorf, über die wissenschaftliche Zuchtwertschätzung.**

Wissenschaftler, Vertreter von Zuchtverbänden und Königinnenzüchter der Dunklen Biene treffen sich jedes zweite Jahr zur Konferenz der Societas Internationalis pro Conservatione *Apis melliferae melliferae* (SICAMM). Die beiden Konferenzberichte (siehe auch Januarausgabe der SBZ) informieren über die europäischen Melliferabestände und zukunftsweisende wissenschaftliche Erkenntnisse.

## Wissenschaftliche Zuchtwertschätzung

Das Leistungspotential, das Königinnen auf ihre Nachkommen vererben, kann durch die Zuchtwertschätzung ermittelt werden. Bewertet werden die Honigleistung, Sanftmut, Wabensitz, Schwarmtrieb, Winterfestigkeit, Frühjahrsentwicklung, Volksstärke, Hygieneverhalten und Varroatoleranz.

**Auf der Suche nach neuen Wegen: Gabriele Soland und Hugo Birri vor dem Rathaus in Versailles.**



FOTOS: RETO SOLAND



bestes Schätzmodell in der Zuchtwertschätzung gilt. Bienefeld wies nach, dass seit Einführung dieses Modells der jährliche Zuchtfortschritt um das dreizehn bis zwanzigfache höher ausfiel. Besonders für die *Mellifera* mit begrenzten Populationen, einem Fehlen von natürlichen Räumen zur Paarung und ungenügenden Verbindungen zwischen einzelnen Populationen wird das Überdenken der Zuchtstrategie in Zukunft eine unverzichtbare Notwendigkeit sein.

### Brennpunkt Flügelmorphometrie

Die Einfuhr der Carnica in das natürliche Verbreitungsgebiet der *Mellifera* erforderte bei der Königinnenzucht eine exakte Merkmalsbeurteilung, um die beiden sich vermischenden Rassen auseinander halten zu können. Durch die Messung zahlreicher Körpermerkmale wurden Standards festgelegt, mit deren Hilfe man Rassen unterscheiden konnte.

In der Praxis wurde versucht, diese Methode auch zur Identifizierung von Hybriden zu verwenden. Dabei beschränkte man sich allein auf die Messung von Kubitalindex, Diskoidalverschiebung und Hantelindex (siehe Schweizerischer Bienenvater, Band 3, S. 89f). Walter Kruber definierte das heute geltende Kriterium für Rasseinheit, den «Kruberschen Vertrauensbereich», wonach sich Diskoidalverschiebung und Hantelindex innerhalb festgelegter Grenzen bewegen.



**Mellifera aus der Normandie.**

Die beiden schwedischen Züchter, Ingvar Pettersson und Per Thunman, testeten diesen Vertrauensbereich anhand 1000-jähriger Melliferaprobe aus York und Oslo. 35 % der Flügel lagen ausserhalb des Vertrauensbereichs. Das Unterscheidungskriterium der Rassen nach Kruber muss daher verworfen werden.

Michel Baylac vom naturhistorischen Museum Frankreichs, Abteilung Morphometrie, hat in Zusammenarbeit mit der Forschungsgruppe um Dr. Garnery eine Weiterentwicklung der morphologischen Flügelmessungen präsentiert. Der Bienenflügel wird dabei nicht allein auf Distanzen, sondern zusätzlich auf Winkel und

Koordinaten vermessen. Dazu gehört ein Set von 19 zweidimensionalen Koordinaten, die ein geometrisch genaues Bild mit 38 Formkoordinaten und 171 Distanzen ergeben. Eine umfangreiche Datenbasis von 2179 Flügeln aller wichtigen europäischen Rassen wurde erstellt. Zusätzlich waren alle so vermessenen Bienen durch Dr. Garnery genotypisiert worden, wodurch nun die Resultate der DNA-Analysen zur Bestätigung der flügelgeometrischen Daten eingesetzt werden können. Mit dieser Entwicklung wird die Flügelmorphometrie zweifellos auf höchste Höhe getrieben. Zurzeit sind noch keine abschliessenden Resultate vorhanden.

Der Ausgang dieses Forschungsprojekts ist von grösstem Interesse, da sich die Anwendung und Weiterentwicklung der Flügelmorphometrie nur lohnt, wenn sie Einkreuzungen anderer Rassen in Zuchtpopulationen genau zu dokumentieren im Stande ist, was nach heutigem Wissensstand bezweifelt werden muss.

Die folgenden zusätzlichen Länderberichte geben Aufschluss über die Situation der *Mellifera* in Europa.

**Miel béton, Betonhonig, genauer Honig aus der Pariser Vorstadt. Originelle Honig- und Jungimkerwerbung in einem.**



**Ein Frachtcontainer vor dem Centre Pompidou in Paris als Publikumsmagnet?**



### Dänemark mit Grönland

1993 wurde das Schutzgebiet der Insel Læsø von der dänischen Regierung anerkannt. 30 Imker hielten dort rund 250 Melliferavölker. Sieben Imker mit 200 Völkern hielten die landesübliche Rasse Ligustica. Ein Rechtsstreit zwischen den beiden Parteien begann, der 1997 mit Niederlagen der Ligustica-Imker vor allen Instanzen bis hinauf zum EU-Gerichtshof im Haag endete.

Der Gerichtsbeschluss wurde indes nicht eingehalten, und die neue liberale dänische Regierung Fogh Rasmussen harmonisierte das Abkommen von 1993 zu einem Kompromiss. Erstens: Teilung der Insel; zweitens: Registrierung des Rassematerials und Einfuhrverbot und drittens: Wissen-

schaftliche Abklärungen über den zu erwartenden Grad an Hybridisierung. Dieser Kompromiss setzt dem Schutzgebiet faktisch ein Ende.

Interessanterweise gibt es in Grönland einen Versuchs- und Lehrbienenstand bei Narsarsuaq. Die Völker überwintern auf der Insel und stellen durch ihre Isolation ein besonderes Experiment dar. Die Honigerträge liegen dank des intensiven Sommers bei jährlich 25 kg pro Volk.

### Finnland und Lettland

In Südwestfinland leitet der Berufsimker Aimo Nurminen ein Entwicklungsprojekt, das rund 300 Melliferavölker umfasst. Lettland unterhält zum Zweck der Kreuzungszucht ein Zuchtpro-

gramm mit 100 Melliferavölkern. Da die Begattungsverhältnisse im flachen Land ungünstig sind, basiert die Zucht auf instrumenteller Besamung.

### Polen

Nach zwanzig Jahren Erhaltungszucht wurde 2000 ein nationales Schutzprogramm eingeführt. Involviert sind rund 1 600 Melliferavölker vier dezentral stationierter Linien bei Warschau, in Masuren und bei Lodsch. Jährlich werden zwischen 2 000 und 3 000 Carnica Königinnen verkauft, die mit Melliferadrohnen instrumentell besamt werden, also gezielt der Kreuzungszucht zur Honigproduktion dienen. Der polnische Staat und die EU unterstützen diese Zuchtarbeit aufgrund der wirtschaftlichen Bedeutung der Kreuzungszucht.

### Österreich und Deutschland

Im Salzkammergut und im Tirol gibt es rund 600 Melliferavölker. Der Zucht dienen Belegstationen im Schottbachgraben/Salzkammergut und im Hinterautal/Tirol. Keine der österreichischen Zuchtorganisationen liess sich an der SICAMM vertreten. Die Melliferazucht steht in Österreich sehr isoliert da.

In Deutschland sind rund 80 Melliferafreunde Mitglied in der GEDB, der Gesellschaft zur Erhaltung der Dunklen Biene, e. V., die von Gerhard Glock geleitet wird und der GEH, der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen angeschlossen ist. Wenige Züchter halten rund 150–200 Völker, deren Erhaltung von eingeführten Königinnen aus Belgien und der Schweiz abhängig ist. Auf Basis der instrumentellen Besamung unterhält Roland Wörsching bei Stuttgart seit Jahren eigene Mellifera-Linien.

### Belgien

Einer Erhebung von 1994 gemäss hielten in Wallonien rund 20 % der Imker reine Mellifera, 55 % M-Hybriden, 20 % Buckfast und 10 % Carnica. Die Organisation Mellifica mit 200 Mitgliedern erhielt 2004 ein gesetzlich garantiertes, 200 km<sup>2</sup> grosses Schutzgebiet bei Chimay.

Mellifica weist eine rege züchterische Tätigkeit und Öffentlichkeits-

**Schaukasten mit Flugloch im Containerdach: Frei Flug ohne Stiche für Passanten!**







**Zwölf Länder und Sprachen: Vielfältig und doch einig beim gemeinsamen Gesang.**

arbeit auf und unterhält im Etang de Virelles bei Chimay eine Belegstation. In diesem Gebiet nahe der französischen Grenze finden sich reine Mellifera, wie DNA-Analysen von Dr. Lionel Garnery gezeigt haben. Im niederländisch und deutsch sprechenden Flandern ist der Mellifera-Anteil dagegen gering.

### Die Schweiz im Vergleich

Balser Fried, Präsident des VSMB, präsentierte eindrücklich den Status der schweizerischen Melliferazucht. Dr. Gabriele Soland orientierte in zwei Referaten über die aktuelle Forschung im Bereich Populationsgenetik, insbesondere über die Resultate ihrer Dissertation über die genetische Differenzierung und Hybridisierung der Bienenrassen in der Schweiz sowie über das Paarungsverhalten und die Verbreigungsstrategien von Drohnen. Es lohnt sich, die Schweiz auch einmal im Vergleich zum Ausland anzuschauen und der Blick über die Grenzen ist inspirierend. Viele Ideen und manch gutes Konzept gibt es zu bedenken.

- Einflüsse der Zucht auf die Rasseinheit und die Biodiversität
- Management von Schutzgebieten
- Einbezug von DNA-Analysen zum exakteren Ausschluss von Hybriden in Zuchtpopulationen

- Zuchtwertschätzung und Zuchtbuchführung
- Nutzung der instrumentellen Besamung

Wichtig ist jedoch auch die praktische Zuchtarbeit vor Ort. Hier wird in der Schweiz viel geleistet. Kein in der SICAMM repräsentiertes Land erreicht eine so hohe Produktion von Melliferaköniginnen wie die Schweiz. Das VDRB-Zucht-konzept hat sich in mancher Hinsicht bewährt, während viele an der Zucht und Erhaltung der Mellifera interessierte Imkerkreise erst um ein brauchbares Konzept ringen müssen. Ihre Arbeit zeigt uns aber deutlich, dass für einen nachhaltigen

Schutz der genetischen Diversität der Mellifera auch in der Schweiz mehrere Schutzgebiete eingerichtet werden müssen. Die Aufgabe, die heute noch verbliebenen Melliferapopulationen zu erhalten und zu pflegen, ist sinnvoll und notwendig. Sie umfasst die ganze imkerliche Praxis, von der Bienenhaltung bis hin zum Honigmarkt, damit auch Honig von einheimischen, ursprünglichen Bienen angeboten werden kann. Die Pflege der Mellifera beinhaltet das Bestreben, bewusst mit diesen ökologisch angepassten Bienen zu imkern. Dies geschieht im Sinne der Arterhaltung und auch der Erhaltung unserer einheimischen imkerlichen Kultur. Da die Schweiz über die letzte alpine Melliferapopulation verfügt, kommt hier der Imkerschaft, den Verbänden, dem Bund und den Kantonen eine besonders hohe Verantwortung für diese unwiederbringlichen Werte zu.

### Nächste Konferenz

Die Rundschaue über die Mellifera züchtenden europäischen Länder hat ein wichtiges Land ausgelassen, von dem wir heute viel zu wenig wissen: Russland. Die frühere UdSSR brachte mit ihrer Grossmachtstellung und ihrem Sendungsbewusstsein bedeutende Bienenforscher hervor und es ist anzunehmen, dass sich in den unendlichen Weiten dieses grossen Landes noch bedeutende Melliferabestände erhalten haben. Als Konferenzort 2008 wählte die SICAMM-Vollversammlung folglich Moskau. Eine interessante Entdeckung dürfte uns bevorstehen. ◻



**Von links: Philipp McCabe, Präsident des Irischen Imkerverbandes, und Balser Fried, Präsident VSMB, beim normanischen Diner.**





# Cabesi – Bienen als Entwicklungshilfe

HANS-ULRICH THOMAS, ZÜRICH UND HANS-JÖRG RÜEGG, BENGLEN

*Cabesi ist die englische Abkürzung für Kamele, Bienen & Seide. Obwohl diese drei Dinge auf den ersten Blick nicht zusammengehören, sind sie die zentralen Punkte eines Selbsthilfe-Projektes der schweizerischen Entwicklungsorganisation BioVision für die benachteiligte Region West Pokot in Kenia.*



**Typisches Landschaftsbild. Halbwüste, kahlgefressen durch Kühe und Geissen und als Folge davon Erosionsschäden.**

Der zweite Teil unserer Ostafrika Reise führte uns von Tansania ins Nachbarland Kenia. Unser Ziel war der West-Pokot Distrikt, im Norden gegen Uganda hin gelegen. Dort erwartete uns Rolf Gloor, der lokale Verantwortliche für das Cabesi Projekt. Dieses weitläufige Gebiet ist eine Halbwüste, mit vielen Schirm-Akazienbäumen

und Sträuchern, aber fast keinem Gras. Nur vier Prozent der Fläche eignen sich zum Kultivieren. Periodische Dürren, der Analphabetismus, das Fehlen von angepassten Gerätschaften und Landwirtschaftsmethoden tragen ebenso zur Nahrungsmittelknappheit bei wie Streitigkeiten unter den verschiedenen Stammesgruppen um Wasser und Weideplätze. Im Cabesi Projekt werden lokale Selbsthilfegruppen ausgebildet und unterstützt, um mit der Produktion von Honig und Bienenwachs sowie der Zucht von Seidenraupen neue Einnahmequellen zu erschliessen.

## Bienen...

Traditionell ist Bienenhaltung in Kenia den Männern vorbehalten. Wie

**Unser Hotelzimmer im Busch. Man beachte die beiden «Bequemstühle».**



**Traditionelle und westliche Kleidung. Farbenfroh und mit vielen Mustern versehen muss es aber sein.**

in Tansania bestehen die Beuten aus ausgehöhlten Baumstämmen, die der vielen Fressfeinde wegen an Baumästen aufgehängt werden. Neueren Datums sind die Oberträger Beuten (Top bar hives) und die Langstroth-Magazine. Die Männer begegneten diesen neuen Beuten mit Skepsis und Vorbehalten, liessen die Frauen aber im Cabesi Programm gewähren. Mit Hilfe von BioVision wurden drei Zentren für die Imkerei erstellt mit je einem Schulungsraum, einer Honigschleuder und der dazugehörigen Infrastruktur. Rael, die Präsidentin dieser Gruppen, gab uns eine Einführung in ihre Arbeit. Als Lehrerin obliegt ihr die



**Honigernte. Diese Wabenbruchstücke stammen aus der traditionellen Bienenhaltung in ausgehöhlten Baumstämmen.**





imkerliche Aus- und Weiterbildung der meist des Lesens und Schreibens unkundigen Frauen. Auch das Anpflanzen und Pflegen eines Gartens ist Teil dieser Ausbildung. Die im Projekt verwendeten Langstroth-Magazine werden lokal gefertigt. Anfangs 2006 wurden 250 solcher Kästen an verschiedene Gruppen verteilt. Dank dem Königinnen Absperrgitter zum Brutraum und den Honigrähmchen



**Dank dem Cabesi Projekt: Ein Langstroth-Magazin und die stolze Betreuerin.**

gestaltet sich die Honigernte effizienter und weniger qualvoll, denn die lokale Bienenrasse ist eine äusserst aggressive. Am Brutraum selbst wird nicht manipuliert. Die Bienen reagieren meist mit fluchtartigem Verlassen der Beute. Wegen dem ausgeprägten Schwarm- und Fluchtverhalten der Bienen ist Königinnenzucht nicht unmöglich, praktisch aber in ganz Afrika unbekannt.



**Wachsmottenbekämpfung mittels der «Buschmethode».**



**Unser Mittagessen wird zubereitet. Gekostet wird mit den Fingern; Messer und Gabel sind unbekannt.**

### ...Kamele...

Weiter ging dann die Reise ins Unterland nach Lomut. Hier machten wir Bekanntschaft mit den beiden anderen Tieren im Projekt, den Kamelen und Seidenraupen. Kamele sind in dieser weitläufigen Halbwüste ideale Transportmittel und zudem als Milch- und Fleischlieferanten begehrt. Für das Projekt konnten bisher dreissig junge Kamele erworben werden. Einen abwechslungsreichen und unterhaltsamen Nachmittag verbrachten wir damit, dem einheimischen Kameltreiber zuzuschauen, wie er diese noch störrischen Tiere gefühlvoll auf

ihre neue Aufgabe trainierte. Liegen und Aufstehen auf Kommando wurden geübt, aber auch das Sattelaufsetzen und Tragen von Lasten. Jede Weisung quittierten die Kamele mit ihren charakteristischen Lauten.

### ...und Seidenraupen

Wildseide ist das dritte Standbein im Cabesi Projekt. In Kenia kommen verschiedene Schmetterlingsarten vor, die als Raupe einen so grossen Kokon spinnt, dass sich daraus ein Seidenfaden gewinnen lässt. Im Projekt werden diese Kokons massvoll von den Bäumen eingesammelt. Geschützt in



**Anpassen des Sattels an den Kamelrücken. An der Seite können Wabentransportkisten angehängt werden.**




**Ein Seidenfaden entsteht.**

grossen Zelten wird eine neue Generation Larven herangezüchtet, und erst diese Kokons werden anschliessend auf einem Spinnrad zu einem Faden versponnen. Ein lohnendes Geschäft! Für diese Wildseide wird in Kenia der doppelte Preis gegenüber dem der chinesischen Seide bezahlt. Die anhal-


**Ohne Fleiss kein Preis. Das Ausgraben dieses Nestes der Stachellosen Bienen brachte 400 g Ernte.**

tende Dürre und Überweidung durch Ziegen lassen aber den weiteren Anbau der entsprechenden Futterbäume für die Raupen als fraglich erscheinen. Ein laufendes Forschungsprojekt soll Details für Verbesserungen abklären.

**Ein Nest der Stachellosen Biene**

Nicht nur Honigbienen gehören in Afrika seit Jahrtausenden zur einheimischen Fauna. In den tropischen Gebieten kommen auch Stachellose Bienen vor. Gross war also unsere Freude, als ein Bauer den Fund eines entsprechenden Nestes meldete. Sofort folgten wir ihm und bewunderten als Erstes seinen Spürsinn oder sein gutes

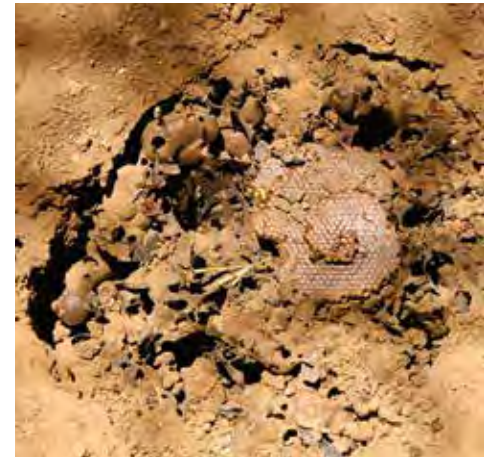

**Der Eingang zum Nest der Stachellosen Bienen wird durch Arbeiterinnen bewacht.**

Sehvermögen. Es war ein Bodennest und es zeigten sich nur fünf Köpfe von Arbeiterinnen – wesentlich kleiner als unsere Honigbienen – die das Loch zum Eingang bewachten. Das Flug-


**Mit Glück konnte auch die Königin gefunden werden.**

loch hatte einen Durchmesser von weniger als einem Zentimeter und war auch nicht auffällig gefärbt.

Zuerst wurde die Tiefe des Nestes vermessen. Ein dünner Zweig wurde in den Gang gesteckt und immer wieder herausgezogen, bis die Spitze


**Nach 1,5 m Grabarbeit ist das Ziel erreicht! Rund ums Brutnest sind die Honigtöpfe angeordnet.**

das Ziel der Begierde, den Honig, anzeigte. Das Resultat war erstaunlich: Das Nest befand sich in 1,5 Meter Tiefe und der Durchmesser des Zweiges musste auf circa 8 Millimeter abgeschabt werden, damit er durch den dünnen Zugangskanal passte. Für den Gegenwert von vier Franken erklärte sich der Bauer bereit, das Nest auszugraben. Drei Stunden härtester Grabarbeit brauchte es, bis das Nest erreicht war. Das Nest war eher klein, etwa so gross wie ein Handball. Zuerst kam der Pollen zum Vorschein, dann ein wunderschönes Brutnest mit Königin und zuunterst war der Honigvorrat, insgesamt etwa zwei Deziliter. Der Honig schmeckte übrigens ausgezeichnet. Er ist vor allem als Medizin


**Der Honig von Stachellosen Bienen ist in fingerbeerengrossen Töpfen gelagert, die einzeln aufgebrochen werden müssen.**





**Der Pollenvorrat ist allerdings keine Delikatesse, sondern sauer wie Essig.**

sehr begehrt. Der Pollen hingegen war zum Mauleckenverziehen sauer. Erstaunlich, wie die Bienen es fertig brachten, dieses Nest in den steinharten Sandstein hinein zu bauen. Und wie schaffen es die Bienen nur, durch diesen dünnen und langen Kanal noch genügend Sauerstoff zu erhalten?

**Praxisorientierte Grundlagenforschung in Afrika**

Zum Abschluss unserer Reise besichtigten wir noch das ICIPE, das Internationale Zentrum für Insekten Physiologie und Ökologie in Nairobi. Dank der dort

betriebenen Grundlagenforschung ist BioVision – der Name ist schliesslich Verpflichtung – in der Lage, biologische Landwirtschaftsmethoden und nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen aktiv zu verbreiten. Erfolgreichstes Ergebnis dieser Forschung ist wohl der Maisanbau mittels der «push-pull» Technik (Anlocken und Vertreiben von Schädlingen). Der Maisanbau in Afrika leidet unter zwei Schädlingen: dem Stängelbohrer, einer gefräßigen Insektenraupe, und dem Striga-Unkraut, einer schnell wachsenden wurzelparasitischen Pflanze. Zum «Vertreiben» wird zwischen den Maispflanzen Desmodium-Gras angepflanzt. Daraus resultieren drei Vorteile: Das Striga-Kraut wird im Wachstum unterdrückt, der Geruch vertreibt den Stängelbohrer und der Boden wird mit Stickstoff angereichert. Das «Anlocken» geschieht mit Napier-Gras, das rund um das Maisfeld (max. 50x50 m) angepflanzt wird. Als Abwehrreaktion produziert das Napier Gras eine leimartige Substanz und vernichtet damit die Raupe des Stängelbohrers. Ein Zusatznutzen besteht darin, dass beide Grasarten regelmässig als Viehfutter geschnitten werden können. Ein Feld



**Im Zentrum steht den Frauen ebenfalls eine Ölpresse zur Verfügung.**

von 50x50 m produziert genügend Futter pro Jahr, um eine afrikanische Kuh durchzufüttern.

Mit diesem Besuch ging unsere Reise zu Ende. Sie war mehr als nur Imkerei, BioVision oder Cabesi. Sie war auch Horizonterweiterung mit vielen neuen Aspekten und überwältigenden Eindrücken.



**Honigdegustation. Offensichtlich schmeckts!**



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND  
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE  
**VDRB**

# Neues Erscheinungsbild der Schweizer Imkerschaft

DIETER SCHÜRER, ZENTRALVORSTAND VDRB

*Um gesamtschweizerisch in der Öffentlichkeit einheitlich aufzutreten, präsentiert der Zentralvorstand ein neues Erscheinungsbild. Dieses erstreckt sich von der Honigetikette über eine Tragtasche für Honigkunden, zu Visitenkarten und Briefpapier, bis hin zur bereits vorgestellten Quick-Screen für Werbung an Messen.*

Erfolgreiche Unternehmen oder Organisationen treten heutzutage mit einem einheitlichen Erscheinungsbild auf. Über ein bekanntes Logo können Produkte ohne weiteres einem Hersteller oder einem Land zugeordnet werden. Dies war bisher weder beim Schweizerhonig, noch bei der Schweizer Imkerschaft der Fall. Ausgehend von der fortschrittlichen Initiative für das neue Qualitätsreglement des VSBV für Schweizer Honig mit dem angepassten Goldsiegel wurde ein neues, modernes Erscheinungsbild für unsere Produkte und für die Imkerverbände gesucht. Der Zufall half mit: gerade zur gleichen Zeit musste das Zentrum für Bienenforschung sein Logo aufgeben. Dessen Erscheinungsbild musste dem einheitlichen Auftreten der Schweizerischen Eidgenossenschaft Platz machen. Das ZBF trat daher sein Logo den Imkerverbänden ab. Alfred Fässler von der Werbeagentur Koller in Appenzell verwandelte das Logo in ein modernes grafisches Konzept, das vom Zentralvorstand aus einer grossen Anzahl von Entwürfen ausgewählt wurde.

## Einheitlicher Auftritt in der Öffentlichkeit

Dieses Logo soll möglichst überall erscheinen, wo wir in der Öffentlichkeit auftreten. Ganz zuoberst steht hier natürlich unser Qualitätsprodukt, der Schweizer Bienenhonig. Der neuen

Etikette und wie sie bezogen werden kann, ist ein eigener Artikel in dieser Ausgabe der Bienen-Zeitung gewidmet.

Dem aufmerksamen Betrachter ist das neue Logo bereits im Imkerkalender der 2007 aufgefallen. Mit dem gleichen Logo wurde auch der Briefkopf



Tragtasche im neuen VDRB-Design.





für die offizielle Korrespondenz neu gestaltet, ebenso das Zertifikat für die Siegelimker, und die Quick-Screen zu Werbezwecken für das Goldsiegel-Programm an Messen und Ausstellungen. Darüber hinaus wurde eine dekorative Papiertragtasche für den Honigverkauf entworfen. Diese Tragtasche wird übrigens in Kürze beim Sekretariat des VDRB erhältlich sein. Sie fasst bis zu 4 Pfundgläser Honig.

#### Wer darf das Logo benutzen?

Das neue Erscheinungsbild steht grundsätzlich allen gesamtschweizerisch tätigen Imkervereinen zur Verfügung, die mit dem VDRB oder VSBV zusammenarbeiten. Dabei wird jedoch verlangt, dass die Grafik immer durch dasselbe Werbebüro gemacht wird,

da nur so ein Wildwuchs an verschiedenen Ausgestaltungen verhindert werden kann. Jeder Verein, der dieses Erscheinungsbild verwenden möchte, sollte sich daher mit dem Sekretariat des VDRB in Verbindung setzen, damit die nötigen Abmachungen getroffen werden können.

#### Ein wesentliches Marketingelement für Schweizer Honig

Im kürzlich eingereichten und vom BLW unterdessen bewilligten Gesuch um finanzielle Unterstützung für den Absatz von Schweizer Qualitätshonig wurde die Wichtigkeit eines möglichst einheitlichen Auftritts der Schweizer Imkerschaft unterstrichen. Dazu gehören auf der Qualitätsseite sicher einmal das Goldene Honig-Qualitätssiegel,

das, so hoffen wir, von allen Gruppierungen übernommen und verwendet werden wird. Aber auch die neue, einheitliche Etikette, die Platz für individuelle Kennzeichnungen bietet, soll helfen, dieses Erscheinungsbild zu stärken. Im Rahmen des Absatzförderprogrammes sind weitere Aktionen vorgesehen wie zum Beispiel eine gemeinsame Broschüre, eine Werbewand oder Gemeinschafts-Inserate in regionalen Medien. Alle diese Elemente werden weiter für die Verbreitung und Identifikation des Schweizer Bienenhonigs werben. Das neue Logo soll leben und gelebt werden, es soll zeigen, dass wir Imker moderne, der Schweiz verbundene und qualitätsbewusste Menschen sind, die wertvolle Naturprodukte erzeugen.



# Eine edle Verpackung für ein edles Produkt

RICHARD WYSS, ZENTRALPRÄSIDENT VDRB, APPENZEL



*Der VDRB präsentiert eine neue Honigglas-Etikette, welche allen Anforderungen gerecht wird. Auf die Basisetikette können die notwendigen Zusatzinformationen per Hand, Stempel, Kleber oder mit einem frei verfügbaren Computerprogramm angebracht werden.*

Die Anforderungen an die Verpackungen werden anspruchsvoller. Einerseits ist jeder Produzent darauf bedacht, sein Produkt mit einer schönen, ansprechenden Verpackung seinen Kunden zu präsentieren. Andererseits müssen immer wieder neue gesetzliche Vorgaben berücksichtigt werden. Vor allem für den Kleinimker ist es nicht leicht, alle Anforderungen unter einen Hut zu bringen, da die Kreation einer eigenen Etikette ganz schön ins Geld gehen kann. Der VDRB hat daher seit Jahren eine Verbandsetikette im Verkaufssortiment. Vor

allem die alte, gelbe Etikette gehörte zusammen mit dem gelben Deckel mit der Biene und dem Schweizerkreuz während vieler Jahre ganz einfach zum Schweizer Bienenhonig. An diesen Erfolg möchten wir mit dem neuen Deckel und der dazu passenden Etikette anknüpfen.

Sowohl beim Deckel als auch bei der Etikette wollten wir die alten Elemente beibehalten, graphisch aber zeitgemässer umsetzen. Die drei Elemente sind: Schweiz – Blüte – Wald. Der Konsument soll erkennen, dass es sich um Schweizerhonig handelt,

welcher entweder von Blüten oder «aus dem Wald» stammt.

#### Eine innovative Lösung für alle Anforderungen

Die neue Etikette gibt es entweder als Einzeletikette mit einer gummierten Rückseite oder auf einem A4-Bogen. Die A4-Bogen sind sowohl mit gummierter Rückseite als auch als Selbstklebeetiketten erhältlich. Auf jedem Bogen sind 6 Etiketten angebracht. Sowohl die gummierten als auch die Selbstklebe-Etiketten gibt es in der Grösse 210 x 45 mm für die 500 g und 1 kg Gläser, und in



## PRAXIS

der Grösse 190 x 43 mm für die 250 g Gläser. Während die Selbstklebeetiketten einfach vom A4 Blatt abgezogen werden können, müssen diejenigen mit gummiertem Hintergrund mit einem Japanmesser oder einer Papierschneidemaschine auf die richtige Grösse zugeschnitten werden.

Beide Ausführungen lassen sich problemlos mit kaltem oder warmem Wasser vom Honigglas entfernen.

Bei diesen Etiketten handelt es sich um «Basetiketten». Dies bedeutet, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Angaben noch angebracht werden müssen. Es sind dies: Name und Adresse des Produzenten und/oder des Abfüllers, Losnummer (Abfülldatum, Stand), Gewicht und seit dem 1. Januar 2007 auch noch das Mindesthaltbarkeitsdatum.

Diese Angaben können auf verschiedene Arten angebracht werden: entweder von Hand, mit einem Stempel oder mit einem Kleber. Für die computervertrauten Imker/-innen bietet der VDRB nun aber auch noch eine innovative Lösung an: Ein frei verfügbares Computerprogramm, welches es erlaubt, die Basetikette auf einem PC mit den nötigen Angaben zu ergänzen. Dazu braucht es allerdings einen Laserdrucker. Da viele Imker nicht über ein solches Gerät verfügen, bietet die Geschäftsstelle diesen Service für einen bescheidenen Preis an.

Die neue Etikette erlaubt also, sowohl alle gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen als auch individuelle Angaben zu berücksichtigen wie zum Beispiel geographische Bezeichnungen oder Sortenhonige. Um den geographischen/individuellen Aspekt noch zusätzlich zu betonen, kann das jeweilige Kantonswappen, oder das Logo eines Labels eingefügt werden. In einem nächsten Schritt ist denkbar, dass hier auch Firmenlogos wie zum Beispiel für Kundengeschenke eingefügt werden können.

### Und so funktioniert's

Beim Sekretariat des VDRB wird die benötigte Anzahl Basetiketten bestellt, entweder als gummierte Einzel-etiketten oder auf Bogen à 6 Stück mit entweder gummiertem oder selbstklebendem Hintergrund.



Diese Basetiketten können nun wie bisher von Hand, mit einem Stempel oder Kleber mit den persönlichen Angaben versehen werden.

Wer aber seine eigene Etikette produzieren möchte und die technische Infrastruktur besitzt, kann sich kostenlos unter [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch) das entsprechende Beschriftungsprogramm herunterladen. Auf dem Bildschirm erscheint dann die Texterfassungsmaske.



Auf der rechten Etikettenseite können die gesetzlich geforderten Angaben eingegeben werden. In der Mitte der Etikette kann ein frei wählbarer Text eingegeben werden. Dies kann zum Beispiel eine Sortenbezeichnung oder ein Hinweis auf die geographische Herkunft des Honigs sein. Im linken Feld stehen sämtliche Kantonswappen und die Logos der verschiedenen Labels zur Verfügung. Selbstverständlich können die beiden letztgenannten Felder auch leer bleiben.



In wenigen Minuten entsteht so eine individuelle, druckfertige Etikette. Um die Etikette auszudrucken wird allerdings ein (Farb-) Laserdrucker benötigt. Möglich ist dies zwar auch mit einem Tintenstrahldrucker; derart bedruckte Etiketten dürfen aber unter keinen Umständen nass werden. Für eine zufriedenstellende Qualität ist daher ein Laserdrucker unumgänglich!

Und so könnte dann eine fertige Etikette aussehen:





### Und wenn kein Laserdrucker zur Verfügung steht?

Dann hilft die Geschäftsstelle. Für den bescheidenen Betrag von Fr. 20.– pro Etikettensorte fertigt die Geschäftsstelle die gewünschten Selbstklebe-Etiketten fixfertig an. Bei den Etiketten mit dem gummierten Rücken bedruckt und schneidet die Geschäftsstelle die gewünschte persönliche Etikette. Wegen des etwas grösseren Aufwandes wird bei dieser Variante ein Unkostenbeitrag von Fr. 25.– pro Etikettensorte erhoben. Um Irrtümer und Fehldrucke zu vermeiden, ist aber eine schriftliche Bestellung (Formular oder E-Mail) unumgänglich.

### Honigglasdeckel

Zu einer schönen Etikette gehört selbstverständlich ein passender Deckel. Der VDRB hat ihn! Er kommt in einem schlichten, zeitgemässen Design daher. Selbstverständlich haben wir darauf geachtet, dass im Dichtungsring keine problematischen Weichmacher enthalten sind. Sollte die Gesetzgebung in nächster Zeit strengere Vorschriften in dieser Hinsicht erlassen, so sind wir auch hier für die Zukunft gerüstet.

Der VDRB wird sowohl den bisherigen Gelben als auch den neuen Deckel direkt an die Imker ausliefern, allerdings nur in ganzen Schachteln. Die Preise liegen deutlich unter den jetzigen Preisen. Damit wollen wir erreichen, dass ein Deckel aus hygienischen Gründen nur noch einmal verwendet wird. Weitere Informationen zu den Deckelbestellungen werden in der Märzausgabe der Schweizerischen Bienenzeitung veröffentlicht werden.

### Probieren geht über Studieren!

Mit ganz wenig Übung kann auch die selbstklebende Etikette spielend aufgeklebt werden. Am besten wird das Glas auf die Seite gelegt und die Etikette von der Mitte her auf das Glas geklebt. Ist die Position einer Etikette auf dem Glas unbefriedigend, so kann diese einfach wieder entfernt und korrekt aufgeklebt werden. Um sich ein Bild von den Vorzügen dieser neuen Etikette machen zu können, wurde dieser Bienenzeitung ein Bogen mit

#### Bestelltalon

Ich bestelle:

- ..... **Bogen** Selbstklebeetiketten 210 mm x 45 mm (500g und 1000g Gläser)
- ..... **Bogen** Selbstklebeetiketten 190 mm x 42 mm (250g Gläser)
- ..... **Bogen** Etiketten gummiert 210 mm x 45 mm (500g und 1000g Gläser)
- ..... **Bogen** Etiketten gummiert 190 mm x 42 mm (250g Gläser)
- ..... **Stück** Etiketten mit gummiertem Rücken; Bund à 100 Stück.

Auf einem Bogen sind sechs Etiketten

Name, Vorname: .....

Adresse: .....

PLZ, Wohnort: .....

Telefonnummer (freiwillig).....

Wenn gewünscht wird, dass die Etiketten bedruckt werden:

Losnummer: .....

Mindestens haltbar bis: .....

Gewicht: .....g

Wappen des Kantons: ..... oder Logo des Labels:.....

Freitext Etikettenmitte .....  
(max. 35 Zeichen)

Bitte in **Blockschrift** ausfüllen und einsenden an: Sekretariat VDRB, Oberbad 16, 9050 Appenzell, oder per Fax 071 788 10 51 oder via E-Mail sekretariat@vdrb.ai.ch

#### Kosten:

Das Beschriftungsprogramm kann gratis von unserer Homepage [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch) heruntergeladen werden.

#### Etiketten mit gummiertem Rücken

- 100 Einzeletiketten gummiert, unbeschriftet Fr. 6.50
- 120 Etiketten auf A4 (20 Bogen) Fr. 9.50

Beschriftung und Schneiden: Fr. 25.– pro Etikettensorte (die Anzahl der zu bedruckenden Etiketten spielt keine Rolle, ob 10 oder 200 Bogen bedruckt werden, der Preis beträgt immer Fr. 25.–)

#### Selbstklebe-Etiketten:

- 120 Etiketten auf A4 (20 Bogen): Fr. 13.90

Beschriftung: Fr. 20.– pro Etikettensorte (die Anzahl der zu bedruckenden Etiketten spielt keine Rolle, ob 10 oder 200 Bogen bedruckt werden, der Preis beträgt immer Fr. 20.–)

selbstklebenden Basisetiketten beigelegt.

Der Ansturm auf den Druckservice des VDRB dürfte in den Sommermonaten gross werden. Um Wartezeiten

zu vermeiden, sind wir dankbar, wenn individuell zu bedruckende Etiketten möglichst frühzeitig bestellt werden.



## Wer war der Gast?

Im vergangenen Sommer war mir in einer Bienenbeute ein eigenartiges fremdes Geräusch aufgefallen. Ein kurzes Aufsausen, wohl am ehesten zu beschreiben mit einem «Ssssss, Ssssssssss». Obwohl ich einige Waben anhub, konnte ich nicht erkennen, welcher Gast dieses ungewöhnliche Geräusch von sich gab. Beim warmen Wetter zwischen Weihnachten und Neujahr konnte ich nun meine Völker kontrollieren. Und somit auch das Volk, aus welchem im Sommer das eigenartige Geräusch zu hören war. Und wirklich, das Ungeheuer – oder zumindest was davon noch übrig geblieben war – kam nun zutage. Ich war überrascht über die



FOTO: JÖRG WEGMÜLLER

### Ansicht des «Käfers» im Grössenvergleich mit einer Biene.

Grösse dieses Lebewesens und muss annehmen, dass dieser Gast der Grösse wegen die Beute nicht mehr verlassen konnte. Um welchen «Käfer» es sich da handelt, konnte ich leider nicht herausfinden. Bestimmt

kennt einer der Leser diesen grossen, ungebetenen Gast, der nicht alltäglich zu sein scheint. Über Rückmeldungen würde ich mich freuen.

Jörg Wegmüller,  
Full-Reuenthal



## Militärforschung in den USA: Bombenschnüffelnde Bienen

Unlängst erhielt ich von meinen Verwandten aus den USA die Mitteilung, dass amerikanische Wissenschaftler erfolgreich Bienen darauf trainiert haben, Sprengstoffe aufzuspüren. Die Forscher des Los Alamos National Laboratory in New Mexiko erläuterten, sie hätten die Insekten zunächst dem Geruch von Explosivstoffen ausgesetzt und die Tiere anschliessend mit Zuckerwasser belohnt. «Wenn die Tiere Sprengstoff wahrnehmen, strecken sie nun einfach ihren Rüssel aus,» sagte der für die Versuche verantwortliche Wissenschaftler. Die Bienen seien nun in der Lage Dynamit, Plastik-Sprengstoff und andere spezielle



**Durch Belohnung mit einem Tröpfchen Zuckerwasser lernen die Bienen den Rüssel herauszustrecken, wenn Sprengstoffgeruch aus dem Röhrchen strömt.**

Materialien aufzuspüren. Durch das geschulte Bienen-Heer könnten etwa amerikanische Soldaten auf Auslandseinsätzen vor Sprengfallen und versteckten Bomben bewahrt werden, hoffen die Wissenschaftler.



FOTOS: MTW SF1

### Phänomenaler Geruchssinn

Die Tiere könnten nach Ansicht der Forscher auch an den Sicherheitskontrollen an Flughäfen zum Einsatz kommen. Dazu würden sie in spezielle Detektoren von der Grösse eines Schuhkartons gepackt, den die Sicherheitskräfte bei der Gepäck-

kontrolle leicht in die Hand nehmen könnten. Auch bei den Robotern zur Bombenentschärfung könnte die Technologie angewendet werden. Der phänomenale Geruchssinn der Bienen soll sogar demjenigen von Hunden überlegen sein. Damit könnte sich für die Bienen eine neue Einsatzmöglichkeit eröffnen: als zuverlässige Aufklärbiene für Krisengebiete.

Hans Herzog, Sulz



### SPRENGSTOFF DETEKTION DURCH TRAINIERTE BIENEN

Forscherin Mathilde Briens aus England hat eine Methode entwickelt, Honigbienen als Sprengstoffdetektoren einzusetzen. Das im Leserbrief zitierte US Militär hat diese übernommen, wie in einem Beitrag der Sendung MTW des Schweizer Fernsehens vom 18.01.07 erwähnt wurde. Die beiden Bilder stammen aus diesem Beitrag über die Sprengstoffbienen. Er kann beim SF1 unter: [www.sf.tv/sf1/mtw/index.php](http://www.sf.tv/sf1/mtw/index.php) angesehen oder als Podcast heruntergeladen werden.

Anmerkung der Redaktion

## Gratulationen ins Val Müstair

Mit ihrem Entscheid für die Dunkle Biene leisten die Imker/-innen des Val Müstair einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung unserer einheimischen Dunklen Biene. Sie haben damit erkannt, dass Gebiete, in denen sich die Bienen ohne Gefahr von Einkreuzungen frei entfalten können, nicht nur für eine konsistente Zucharbeit und Bienenhaltung, sondern auch für eine nachhaltige Sicherung dieser gefährdeten Bienenrasse notwendig sind. Der Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde, VSMB, freut sich über diesen Entscheid und gratuliert den Imker/-innen des Val Müstair herzlich für diesen wichtigen Beschluss. Er sichert ihnen auch seine volle Unterstützung bei der Umsetzung dieses anspruchsvollen Vorhabens zu. 30 Jahre nach den Glarner Bienenfreunden hat sich ein zweites Gebiet für die Dunkle Biene entschieden.

Mit dem Konzept der A- und B-Belegstationen besteht bereits ein wichtiger Pfeiler zur Koexistenz mehrerer Rassen in der deutschen Schweiz. Es zeigt sich aber, dass die Erhaltung eines breit abgestützten Genpools für die nachhaltige Existenzsicherung unserer ursprünglichen dunklen Bienen auch Schutzgebiete notwendig sind. Mit der Erstellung solcher Gebiete wird auch die Forderung des VDRB-Zuchtreglements erfüllt, wonach gefährdete Bienenrassen eines besonderen Schutzes bedürfen.

### Charas apiculturas ed apiculturs Jauers

Grazia fich e cordialas gratulaziuns per vossa decisiun importanta a favur da l'av nair. No eschan persvas, cha tuots profiteran: l'av, la natüra, la regiun e'ls apiculturs!

Balsar Fried, Präsident VSMB







# Ehrung der dreitausendsten Siegelimkerin

Das für das erste Betriebsjahr der neuen Honigkontrolle gesteckte Ziel ist erreicht! Mehr als 3000 Imkerinnen und Imker haben sich entschlossen, beim zukunftsgerichteten Label «Goldenes Qualitätssiegel des VSVB» mitzumachen.

Im Rahmen des Weiterbildungstages der Honigkontrolleure am 13. Januar 2007 in

Zollikofen, konnten der Zentralpräsident Richard Wyss und der Ressortleiter Honig, Dieter Schürer, der dreitausendsten Siegelimkerin, Frau Maria Kaufmann aus Escholzmatt, einen Blumenstraus und ein Präsent überreichen.

Frau Kaufmann ist Bäuerin und pflegt etwa zehn Bienenvölker. Für sie war die Qualität

des Honigs schon immer wichtig. Um dies auch den Kunden gegenüber zu dokumentieren, hat sie sich entschlossen, bei unserem Siegelprogramm mitzumachen.

Der Zentralvorstand des VDRB gratuliert Frau Kaufmann ganz herzlich.



**QUALITÄTSHONIG**  
aus kontrollierter Produktion  
[www.swisshoney.ch](http://www.swisshoney.ch)



Dieter Schürer, Ressortleiter Honig, Franz Haas, Sektionspräsident Sektion Entlebuch, Maria Kaufmann, Zentralpräsident Richard Wyss.



# Zur Praxis des Pollensammelns: Kann das Bienenvolk den von uns gesammelten Pollen entbehren?

Susanne Erb, Wila



**Pollenwabe.**

Die Pollenmenge, die unseren Bienen zur Verfügung steht, variiert nach Jahreszeit und Region. Jedes Volk sammelt die unglaubliche Menge von 40 bis 60 Kilogramm pro Jahr. Davon nimmt ihm der Imker mit der Pollenfalle von Ende April bis Ende Juni nur vier bis sechs Kilogramm weg.

Praktische Versuche mit sorgfältiger Buchführung durch Mitglieder der Schweizerischen Pollenimkervereinigung haben gezeigt, dass die Völker den Verlust problemlos aufholen. Interessant ist auch, dass in Völkern mit Pollen-

fallen im Durchschnitt nicht weniger Honig gesammelt wird.

## Des Guten zu viel

In speziellen Situationen kann es für die Bienenvölker auch hilfreich sein, wenn wir ihnen ein Zuviel an Pollen abnehmen. In Regionen mit grossem Waldverlust durch den Wintersturm Lothar im Jahr 1999 wird immer noch beobachtet, dass die Bienen enorm viel Himbeer- und Brombeerpollen eintragen. Dies kann des Guten zu viel sein: Der Pollen wird grossflächig im Brutbereich eingetragen und die Königin hat keine Möglichkeit mehr zur Eiablage. Solchen Völkern wird durch Pollensammeln aktiv geholfen, und der Pollenimker muss keine wertlosen Pollenbretter entsorgen.

## Was braucht es, um Pollenimker zu werden?

Für den interessierten Imker stellen sich die Fragen nach den Voraussetzungen und der zusätzlichen Arbeit, welche durch das



**Pollenfalle im Magazinboden.**

Pollensammeln entsteht. Eine Grundbedingung sind gesunde, starke Völker mit grossen Brutflächen. Da auch nur solche Völker eine reiche Honigernte versprechen, darf dies nicht als zusätzlicher Aufwand gelten. Saubere Gerätschaften und regelmässige Kontrollgänge gehören ebenfalls zur guten Imkerpraxis. Der Pollenimker erntet den Pollen täglich und friert ihn sofort ein. Er reinigt die Pollenfalle nach jeder Ernte mit einer sauberen Bürste und mit 70 %igem Alkohol. Ein weiteres wichtiges Detail, aber keine zusätzliche Arbeit, ist das Verwenden von magnetischem Material für Rahmen und Pollenfallen. Nur so könnten Metallteilchen beim Reinigen des Pollens mit einem Magnet entfernt werden.

## Hilfe beim Umrüsten der Bienenkästen

Im Magazin kann die Pollenfalle auf einfache Art und Weise in

einem zusätzlichen Zwischen- oder Hochboden angebracht werden. Immer wieder wird die Frage gestellt, wieso im Schweizerkasten die Pollenfalle nicht vor dem Flugloch angebracht werden kann. Die Antwort ist klar: Wenn der Pollen im Anflugbereich der Bienen Wind und Wetter ausgesetzt ist, können die hohen Hygieneanforderungen nicht erfüllt werden, und die Keimzahl übersteigt den verlangten Wert. Der Pollen würde sich auf einer kleinen Fläche zentimeterhoch ansammeln und wäre schlecht belüftet. Er könnte auskeimen und verderben. Die Pollenfalle gehört deshalb auch im Schweizerkasten unter das Volk.

Am Informationsanlass der Pollenimkervereinigung in der Region Bern (10. Febr. 07, Restaurant Linde, Habstetten, 13.30 Uhr) erhalten interessierte Imker/-innen praktische Ratsschläge.



**Farbenprächtiger Frischpollen.**





# Rücktritt von Manfred Zähler nach 15-jährigem Präsidium

Nach langem Suchen ist es Manfred Zähler gelungen, seine Nachfolge zu regeln. Jetzt endlich kann er sich von seinen Verpflichtungen als Präsident des BZV Jungfrau zurückziehen. Für Manfred irgendwie typisch: Sein Pflichtbewusstsein und Verantwortungsgefühl gegenüber dem Verein erlaubten es ihm nicht, seinen schon lange gehegten Wunsch zurückzutreten zu verwirklichen. In den letzten 15 Jahren ist es ihm gelungen, dem Verein Strukturen zu geben und das Vereinsleben in geordnete Bahnen zu führen. So ist es nicht verwunderlich, dass die angebotenen Vereinsanlässe immer gut besucht wurden.

Die in seinem Jahresbericht 1992 ausgesprochenen Gedanken gingen zum grossen Teil in Erfüllung:

«Zukunft und Wünsche: Ich rufe alle Mitglieder auf, weiterhin aktiv mitzumachen. Nur wer auf neue Entwicklungen eingeht und sie ausprobiert, bleibt am Fenster. Wir werden künftig ver-

suchen, die Presse zu bedienen. Neu wollen wir einen sogenannten Imkermärit ins Leben rufen, um einander besser auszuhelfen und um eventuelle Bedürfnisse abzudecken. Weiterhin gründlich geprüft wird die Frage des Lehrbienenstandes.»

Der Bau des Lehrbienenstandes konnte 1996 verwirklicht werden. In M. Zähners Jahresbericht 1996 heisst es:

«Besonders viel Arbeit brachte das Projekt des Lehrbienenstandes in Zweilütschinen. Ich danke den Berner Oberland Bahnen für die angenehme Zusammenarbeit, aber auch den Gemeindebehörden von Zweilütschinen. Ein solches Vorhaben bringt immer viel Unvorhergesehenes und verlangt von allen Beteiligten Verständnis, Wohlwollen, Toleranz und viel, viel Einsatz und Geduld. Das Haus, bestehend aus Bienen-, Schleuder- und Theorie- sowie Materialraum im Dachboden, ist nun aufgestellt. Nun folgten der Innenausbau und später



Manfred Zähler vor seinem Bienenhaus.



M. Zähler (Mitte) zusammen mit seinen Nachfolgern Urs Weisskopf (links) und Jürg Stucki (rechts).

FOTOS: URS WEISSKOPF

noch die Umgebungsarbeiten, sodass der Bezug im Frühjahr 1997 erfolgen kann. Ich danke allen Imkern, die sich an unserm Vorhaben beteiligt haben und den Gemeinden für ihre finanzielle Unterstützung.»

Manfred war bewusst, dass er als Präsident auf die Unterstützung des Vorstandes angewiesen war. Dies kam auch in seinen Jahresberichten immer wieder zum Ausdruck:

«Ich danke allen ganz herzlich, die am Wagen gezogen haben: Dem Vorstand, den Beratern, den Inspektoren, den Standbetreuern, dem Presseverantwortlichen, allen Mitgliedern und den Imkerfrauen, die wie immer besonders Einsatz leisten und viel Verständnis zeigen.»

Lieber Manfred, im Namen aller danke ich dir herzlich für deine in den letzten 15 Jahren geleistete Arbeit.

Jürg Stucki und ich als Co-Präsidenten und deine Nachfolger werden versuchen, das Begonnene fortzusetzen und nach deinem im Jahresbericht 1998 erwähnten Schlusswort zu leben:

«Jedes Jahr bringt Überraschungen, das macht unsere Arbeit so interessant. Imkerei ist immer auch Idealismus. Behalten wir ihn, bleiben wir zukunftsgerichtet und offen. Dem Verein wünsche ich weiterhin gute Zusammenarbeit und harmonisches Gedeihen.»

Urs Weisskopf





# Hauptversammlung des Bienenzüchtervereins Werdenberg

*Nach den Traktanden des Jahresgeschäftes stellte Markus Hobi, Leiter des Landwirtschaftlichen Zentrums Sankt Gallen, das Projekt «Naturpark Toggenburg – Werdenberg» vor. Der Vorstand wurde beauftragt, an der Ausarbeitung des Projektes mitzuarbeiten, um die Möglichkeiten für ein Schutzgebiet der Dunklen Biene *Apis mellifera mellifera nigra* abzuklären.*

RODOLFO POMATTI

Vizepräsident Lorenz Huber aus Gams empfing am 4. Dezember 2006 an der gut besuchten Hauptversammlung neben den Vereinsmitgliedern zahlreiche Gäste. Besonders begrüsst er Richard Wyss, Präsident des VDRB, und Markus Hobi, den Referenten zum Thema Naturpark Toggenburg–Werdenberg.

## Ein durchwegs erfolgreiches Jahr

2006 war nicht nur aus der Sicht der Honigernte ein guter Jahrgang; auch der Mitgliederbestand und die Völkerzahl konnten leicht gesteigert werden. Mit einem Präsent ehrte der Vizepräsident die Veteranen Jakob Casanova und Walter Stricker. Peter Schöb aus Gams wurde

für seine 50-jährige Vereinsmitgliedschaft zum Freimitglied erklärt. Lorenz Huber plädierte im Namen des Vorstandes für eine lückenlose Varroabekämpfung mit ausschliesslich alternativen Mitteln. Damit soll einerseits eine einwandfreie Honigqualität garantiert und andererseits Resistenz der Milben verhindert werden.

## Organisatorisches

Der bisherige Präsident, Balsler Fried, und alle Vorstandsmitglieder wurden einstimmig in ihrem Amt bestätigt. Mit einem herzlichen Applaus wurde ihnen für ihre bisherige Tätigkeit gedankt. Für das kommende Jahr wurde wiederum ein interessantes Jahresprogramm vorgelegt, das dem Gedanken der Weiterbildung voll Rechnung trägt. Die neue Gemeindebeitragsvereinbarung von Franken 2.50 pro Volk hat auch zur Verbesserung der Finanzlage beigetragen.

## Berichte der Ressortchefs

Zuchtchef Werner Walker aus Grabs zeigte sich mit dem Zuchtjahr zufrieden. Im Frühling 2007 wird ein Königinnenzuchtkurs durchgeführt. Die Honigkontrolle beschränkt sich nicht mehr nur auf die Prüfung des Honigs, sondern sie beurteilt die gesamte Betriebsweise. Die Selbstkontrolle und -dokumentierung kommt verstärkt zum Tragen, berichtete Honigchef Klaus van der Heyde aus Azmoos. Bienenberater und Ausbilder Hans Oppliger aus Salez will neu jährlich einen Grundkurs anbieten, um der grossen Nachfrage auch aus einem grösseren Einzugsgebiet gerecht zu werden.



FOTOS: RODOLFO POMATTI

Die Aktuarin Elisabeth Schönenberger gratuliert Peter Schöb zu seinem 50-jährigen Imkerjubiläum.



Markus Hobi, stehend, informiert über den Naturpark Toggenburg–Werdenberg.





### Für eine lebenswerte Zukunft

Markus Hobi, Leiter des Landwirtschaftlichen Zentrums Sankt Gallen in Rheinhof-Salez, erinnerte an die positiven Schlussfolgerungen der Machbarkeitsstudie für einen Naturpark in den Regionen Toggenburg und Werdenberg. «Ein Naturpark ist kein Naturschutzgebiet, vergleichbar mit dem Schweizerischen Nationalpark, sondern es geht um die wirtschaftliche Stärkung des ländlichen Raumes, die Aufwertung von aussergewöhnlichen Lebensräumen, die Förderung der Traditionen sowie die Förderung des Bildungsangebotes,»

erläuterte Hobi. Wie Hobi weiter ausführte, braucht ein Naturpark eine Mindestfläche, hohe Natur- und Landschaftswerte und eine bemerkenswerte ökologische Vielfalt, was im Toggenburg–Werdenberg gegeben ist. Er bietet auch Chancen, sei es durch Profilierung der Region als solche, durch erhöhte Wertschöpfung durch den Tourismus oder durch den Absatz regionaler landwirtschaftlicher Produkte. Andererseits stellen erhöhter Druck auf Natur- und Landschaft oder Angst vor Einschränkungen bei der Bevölkerung ein gewisses Risiko dar. Aus der anschliessenden Diskussion

war unschwer herauszuhören, dass zum Gelingen dieses interessanten Projektes noch eine vertiefte Öffentlichkeitsarbeit notwendig ist.

Zum Abschluss beauftragte die Versammlung den Vorstand, aktiv an der Ausarbeitung des Projektes «Naturpark Toggenburg–Werdenberg» mitzuarbeiten. Damit sollen Möglichkeiten und Rahmenbedingungen für ein zukünftiges Schutzgebiet der einheimischen und durch Einkreuzungen gefährdeten Dunklen Biene, *Apis mellifera mellifera nigra*, abgeklärt werden.



### Zum Gedenken

**Kolumban Schuwey,  
Jaun, 1909 – 2006**



FOTO: WERNER SCHUWEY

Kolumban wuchs mit elf Geschwistern im elterlichen Heim im Oberbach bei Jaun auf. Nach der Schulzeit war er zwei Jahre im Welschland als Melker tätig. Später half er seinem Bruder Josef bei den Arbeiten in der Landwirtschaft. Dabei stellten Schindelmachen und Dachdecken einen willkommenen Nebenverdienst dar. Im Jahre 1978 starb seine Ehefrau. Weil er jetzt alleine lebte, schätzte er die Gesellschaft in verschiedenen Gruppen und Vereinen. Er war Musikant und aktiver Cäcilianer und genoss die organisierten Abende mit den Kollegen des Bienenvereins. Sehr gerne machte er auch bei einem gemütlichen Jass mit. Im hohen Alter von 97 Jahren verstarb er im Altersheim des Jauntales. Wir ehren sein Andenken.

Werner Schuwey, Jaun



FOTO: JOSEF HÄTTENSCHWILER

**Ein Imker aus den Vereinigten Staaten von Amerika liess sich sein Hobby in den Grabstein einmeisseln.**



# Monatsbericht – Dezember 2006

RENE ZUMSTEG, LAVATERSTRASSE 65, 4127 BIRSFELDEN

## In der Höhe sehr mild, vor allem im Norden sonnig, im Süden nass.

In höheren Lagen wurden fast permanent übernormale Temperaturen gemessen, sodass dort ein grosser Wärmeüberschuss von 2,5 bis fast 4,0 °C entstand. In den Niederungen waren die ersten 8 Tage ebenfalls sehr mild. In exponierten Lagen jedoch, insbesondere in nebelfreien inneren Alpentälern gab es wegen besonders kalter Nächte im letzten Monatsdrittel auch mehr als 4 °C unternormale Temperaturen. In Piotta resultierte schliesslich nur noch eine normale Monatstemperatur.

Was die Niederschläge betrifft, fiel ein grosser Teil im ersten Drittel des Monats. Die ergiebigen Stauregen waren zu dieser Jahreszeit auch eine Überraschung, fallen die doch meist im September und Oktober. Diese unerwartet starken Stau-niederschläge brachten deshalb

verbreitet 250 bis gegen 400 % der normalen Dezemberregensumme. Die Sonne meinte es gut. In den Hauptnebelgebieten mit normalerweise weniger als 30 Sonnenstunden wurde die normale Monatssumme schon nach 5 oder 6 Tagen erreicht. Aber auch über dem Flachland gab es selten über mehrere Tage Nebel, sodass hier teils mehr als 200 % der normalen Besonnung resultierten. Wegen des milden Herbstwetters lag vorerst in den Alpen noch kaum Schnee. Die teils grossen Niederschläge vom 6. bis 10. Dezember brachten dann den höher gelegenen Skiorten beid-seits des Alpenkammes das so dringend benötigte Weiss. Danach herrschte in den Bergen wieder weitgehend sonniges und zeitweise ausgesprochen mildes Wetter. Allgemein ist



FOTO: RENE ZUMSTEG

Ein Photo vom letzten Tag des warmen Dezembers 2006 der Stinkenden Nieswurz (*Helleborus foetidus*). Die zur Familie der Hahnenfussgewächse gehörende Pflanze ist giftig und blüht normalerweise im März–April.

die Schneelage Ende Dezember stark unterdurchschnittlich.

Fazit aus imkerlicher Sicht: Auf vielen Ständen lässt die Winterruhe auf sich warten. Zum Teil wurde bis spät in den Dezember noch Pollen eingetragen. Die letzten Varroabehandlungen konnten sicher durchge-

führt werden. Im Vergleich zum letzten Jahr ist ein höherer Futterverbrauch fest zu stellen. Hoffentlich haben alle Bienenväter ihre Immen genügend verproviantiert, oder sorgen im Notfall für geeigneten Nachschub.

R. Zumsteg



## Durchschnittszahlen für den Monat Dezember

Jahr	Temperatur	Sonnenscheindauer	Niederschlagsmenge	Konsum / Leistung
2006	1,83 °C	61 Stunden	62 mm	-841 g
2005	-1,6 °C	35 Stunden	69 mm	-738 g
2004	0,4 °C	27 Stunden	53 mm	-748 g
2003	0,9 °C	63 Stunden	51 mm	-818 g
2002	2,8 °C	14 Stunden	86 mm	-897 g
2001	1,7 °C	55 Stunden	64 mm	-867 g
Ø 25 Jahre	1,06 °C	36 Stunden	96 mm	-819 g

Jahr	Flugtage	Sonnentage	Regentage	Schneetage
2006	4,1 Tage	9,9 Tage	6,6 Tage	2,5 auf 26 Stationen
2005	0,3 Tage	2,9 Tage	4,9 Tage	9,8 – *
2004	1,9 Tage	4,4 Tage	3,9 Tage	1,9 – *
2003	2,6 Tage	7,7 Tage	3,9 Tage	4,8 – *
2002	2,4 Tage	2,1 Tage	12,8 Tage	2,8 auf 37 Stationen
2001	1,3 Tage	5,5 Tage	5,0 Tage	7,5 – *

\* Keine Angabe von Stationen





Rapporte aus den Beobachtungsstationen – Dezember 2006

	Meter über Meer	Temperaturen [°C]							Konsum/Leistung [g]				Witterung						
		Minima Dekade			Maxima Dekade			Monatsmittel	Dekade				Sonnen-schein		Regen	Schnee	Hagel	Gewitter	Flugtage
		1	2	3	1	2	3		1	2	3	Total	0	5					
1. Zwingen, BL	350	2	-5	3	15	7	10	2,0	-500	-300	-200	-100	13	9	10	0	0	0	3
2. Mariastein, SO	520	1	-1	-5	16	11	12	3,7	*	*	*	*	7	10	10	0	0	0	9
3. Oberdorf, BL	520	8	-3	-5	12	9	10	3,3	-200	-200	-200	-600	15	7	13	0	0	0	9
4. Gansingen, AG	410	2	-2	-3	14	7	11	3,5	-400	-400	-500	-1300	1	20	9	0	0	1	4
5. Lengnau, AG	415	1	-4	-6	15	7	11	1,9	*	*	*	*	3	16	11	0	0	0	3
6. Boppelsen, ZH	520	0	-5	-6	14	7	3	2,1	*	*	*	*	4	12	5	0	0	0	2
7. Walde, AG	670	0	-4	-7	11	5	8	-1,0	-350	-500	-400	-1250	1	17	4	1	0	0	13
12. Selzach, SO	440	9	-3	-2	14	6	12	3,1	-200	-200	-150	-550	2	7	6	0	0	0	2
13. Büren a.d.A., BE	478	1	-3	-2	15	8	13	3,0	-500	-300	-200	-1000	3	8	9	0	0	0	2
14. Aarberg, BE	470	10	-1	-2	15	13	13	4,5	-400	-300	-200	-900	1	11	11	0	0	0	5
15. Tafers, FR	660	-2	-3	-7	14	8	7	2,3	-400	-400	-400	-1200	6	11	12	0	0	0	1
16. Schwarzenburg, BE	768	-4	-5	-8	10	4	10	0,1	-250	-150	-200	-600	4	16	6	1	0	0	7
17. Wabern, BE	510	-2	-4	-5	12	7	8	1,8	-300	-300	-250	-850	1	7	4	0	0	0	2
18. Wynigen, BE	527	0	-2	-6	14	8	11	3,1	-400	-400	-400	-1200	5	26	13	0	0	0	3
19. Wasen i. E., BE	755	0	-4	-7	11	6	10	1,7	-250	-200	-200	-650	10	13	8	1	0	0	3
20. Emmenmatt, BE	770	-3	-7	-12	10	3	8	1,2	-150	-150	-350	-650	9	9	9	2	0	0	2
21. Sarnen, OW	470	2	1	-4	18	7	10	3,0	*	*	*	*	7	7	7	2	0	0	0
22. Marbach, LU	870	-1	-5	-7	11	4	7	1,0	-150	-200	-300	-650	9	13	6	2	0	0	2
23. Menznau, LU	850	-3	-5	-8	14	8	5	-0,3	*	*	*	*	10	5	6	3	0	0	1
24. Rickenbach, LU	720	-2	-5	-7	17	15	14	2,8	-200	-200	-300	-700	7	15	9	3	0	0	9
25. Hitzkirch, LU	476	0	-4	-6	12	7	8	1,2	*	*	*	-1800	0	12	7	1	0	0	1
26. Adligenswil, LU	550	-1	-4	-4	13	6	2	2,8	*	*	*	*	4	18	3	0	0	0	1
27. Steinhausen, ZG	440	9	-6	-7	13	6	10	1,8	-300	-100	-100	-500	3	9	4	0	0	0	5
28. Birmensdorf, ZH	466	0	-5	-6	14	8	13	2,8	*	*	*	*	6	16	11	0	0	0	4
30. Sattel, SZ	830	-1	-6	-8	15	12	13	1,6	-400	-200	-200	-800	8	11	6	1	0	0	5
32. Gibswil, ZH	760	-4	-7	-8	15	5	8	-0,1	-200	-280	-480	-960	12	3	6	2	0	0	2
33. Ottikon-Gossau, ZH	531	0	-5	-7	13	6	10	1,4	*	*	*	*	7	15	7	1	0	0	4
34. Kirchberg, SG	736	-1	-4	-5	10	12	11	2,9	*	*	*	*	10	13	10	3	0	0	4
35. Bichelsee, TG	600	0	-4	-7	12	5	11	2,2	*	*	*	-400	14	7	10	0	0	0	1
36. Bülach, ZH	425	0	-3	-7	15	11	11	2,9	+300	-150	-250	-100	1	18	7	0	0	0	8
37. Schaffhausen, SH	437	3	-2	-1	14	7	4	3,9	*	*	*	*	4	27	8	0	0	0	0
38. Guntalingen, ZH	462	3	-1	-7	16	5	12	2,4	-600	-600	-600	-1800	0	19	5	0	0	0	5
40. Roggwil, TG	482	0	-4	-5	10	7	10	3,3	-100	-200	-200	-500	4	16	8	0	0	0	3
41. St Gallen, SG	670	0	-4	-6	17	6	13	2,1	-300	-300	-500	-1100	10	11	4	1	0	0	4
42. Wald, AR	962	-2	-5	-8	13	13	8	2,6	-200	-200	-300	-700	11	13	4	2	0	0	13
44. Wangs, SG	530	-2	-3	-5	17	8	8	2,2	-200	-150	-150	-500	11	13	8	0	0	0	1
47. Seedorf, UR	450	-4	-6	-5	13	10	10	2,2	*	*	-200	-200	0	10	6	0	0	0	3
49. Lauterbrunnen, BE	860	-1	-7	-8	12	5	5	-0,5	-300	-250	-350	-900	18	10	7	3	0	0	0
51. Adelboden, BE	1295	-4	-11	-11	12	5	7	-0,2	-150	-150	-200	-500	20	5	1	6	0	0	1
52. St. Stephan, BE	1000	-6	-10	-8	12	5	6	0,5	*	*	*	*	14	12	5	2	0	0	7
53. Grund/Gstaad, BE	1085	-4	-14	-12	14	8	9	0,3	-300	-300	-400	-1000	13	14	7	2	0	0	6
57. Ernen, VS	1200	-6	-10	-6	12	6	4	-0,7	-300	-300	-400	-1000	12	14	1	2	0	0	4
59. Churwalden, GR	1220	-5	-10	-9	13	10	7	1,2	*	*	*	*	14	10	1	5	0	0	2
60. Fideris, GR	920	-5	-7	-7	12	7	6	1,2	*	*	*	*	15	10	3	4	0	0	0
61. Vaz/Obervaz, GR	1100	-5	-7	-6	11	8	7	2,4	-400	-400	-300	-1100	18	6	1	8	0	0	0
62. Davos Platz, GR	1560	-1	-8	-8	10	8	4	0,8	*	*	*	*	17	6	2	4	0	0	3
64. Sta. Maria, GR	1338	-3	-7	-7	8	3	5	-0,1	-200	-300	-400	-900	18	4	5	2	0	0	0
65. Interlaken, BE	570	-1	-3	-4	12	7	7	2,3	-500	-450	-600	-1550	6	10	5	2	0	0	5

F Ferien

\* Waagvolk z.Z. nicht besetzt



## Kurzberichte aus den Regionen

### Zwingen, BL (350 m)

Es war nicht ein «richtiger» Dezember. Anfangs Monat waren die Werte zu hoch, doch gab es noch etwas Niederschlag. Ab etwa Mitte Monat wurde es etwas kühler, und am Morgen lag dann Reif. Die Niederschläge blieben ganz aus. Der Schnee fehlt, nicht nur in unseren tiefen Regionen. Bei den Bienen herrscht nun wohl Winterruhe.

Erwin Borer

### Oberdorf, BL (520 m)

Es war ein sehr warmer Dezember. Die Bienen sind in gutem Zustand, um den Winter zu überstehen. Die Volksstärke ist verschieden, aber auch die schwächeren Völker haben gute Chancen, den Winter zu überleben. Auf den Unterlagen hatte es viele tote Varroa. Die Bienen konnten noch ziemlich viele Reinigungsflüge machen; das war sehr gut.

Arthur Donatz

### Lengnau, AG (415 m)

Die erste Dekade war viel zu warm. Die dann folgenden minus Temperaturen in der Nacht und die Tagestemperaturen um die 3 bis 5 Grad bewogen die Bienen, die Bruttätigkeit endlich einzustellen. Die Niederschlagsmenge fiel mit 69 mm sehr niedrig aus.

Peter Spuhler

### Walde, AG (650 m)

Ein Wintermonat mit 13 Flugtagen! Am Samichlaustag konnte ich die Oxalsäurebehandlung machen. Die folgenden Kontrollen ergaben einen Tagesdurchschnitt von 0,4 Milben pro Tag. Da bin ich sehr zufrieden.

Max Brunner

### Büren a. d. A., BE (478 m)

Im ersten Drittel des Monats herrschte frühlingshaft warmes Wetter. Flugtage gab es trotzdem fast keine. Eine gute Ge-

legenheit, um die Unterlagen zu kontrollieren: wenig Milben und wenig tote Bienen! Die 8 Ameisensäurebehandlungen scheinen gewirkt zu haben. So verzichte ich auf eine Oxalsäurebehandlung. Zum Abschluss des Jahres konnte noch ein sehr reger Reinigungsflug beobachtet werden.

Heinz Ryser

### Schwarzenburg, BE (768 m)

Es war ein sehr trockener Monat mit kaum Niederschlägen, und er war zu warm für diese Jahreszeit. Sehr sonnige Tage, begleitet von kalter Bise verunmöglichten einen Reinigungsflug. Ein Wechselspiel von vielen kalten Nächten, sonnigen Tagen, Hochnebel, kalten Winden und gar Schnee wurde uns beschert. Die Völker sind gut für den Winter vorbereitet.

Beat Zwahlen

### Wabern, BE (578 m)

Anfangs Monat gab es doch noch zwei Flugtage. Danach hatte der Hochnebel uns fest im Griff. Die Temperaturen bewegten sich immer so im Null-Grad Bereich. Ideales Wetter für einen ungestörten «Winterschlaf» der Bienen! Das zeigt sich am sinkenden Futterverbrauch. Es herrscht Winterruhe. Lassen wir es so sein und freuen wir uns auf den Frühling.

Kurt Härry

### Emmenmatt, BE (770 m)

Das vergangene Jahr schloss mit einem wenig winterlich gesinnten Dezember ab. In den Höhenlagen präsentierte sich jedoch prächtiges Postkartenwetter. Der Raureif verzuckerte ganze Landschaften. Pünktlich auf Ende Jahr stellte sich eine Warmfront ein. Die Temperaturen stiegen auf frühlingshaft Werte. Die Immen konnten ihren Darm reichlich entleeren. Hoffen wir nun, dass der Winter seinen



FOTO: RENE ZUMSTEG

**Als Hagebutten erinnern die Früchte der Rose (*Rosa spez.*) an den Sommer. Die Hagebutten sind sehr reich an Vitamin C. Aus ihnen lässt sich ein feiner und gesunder Tee bereiten.**

Rucksack leert, bevor die Kirschbäume in voller Blüte stehen.

Elisabeth Gurtner

### Steinhausen, ZG (440 m)

Für diese Jahreszeit ist es zu mild. Wir vermissen die Sonne. Wenig Niederschlag liess die Bäche fast vertrocknen. Nur wenige Flugtage konnten beobachtet werden. Sonst ist es im Bienenhaus ruhig geworden. Die Nächte waren meist kalt, und tagsüber bliesen kalte durchdringende Ostwinde. Doch das Jahresende brachte, ganz unerwartet nach drei kalten Wochen, einen Föhntag mit strahlender Sonne. Es ist immer eine Freude, den Völkern beim Flug zuzusehen. Es wirkt auch beruhigend. Es scheint alles in bester Ordnung zu sein.

Josef Grob.

### Birmensdorf, ZH (466 m)

Dieser Dezember war mild, zu mild für einen Wintermonat. So viele sonnige Tage sind im Dezember selten. Ein Highlight für die Bienen und für mich war der Silvester mit einer Temperatur um die 13 °C. Den Sonnenschein und die milden Temperaturen nützten die Bienen für einen ausgiebigen Reinigungsflug. An den Fluglöchern quollen immer neue Bienenscharen. Ein perfekter letz-

ter Tag im Jahr: Schönes Wetter, Bienenstöcke, die einige Stunden beschienen wurden und milde Temperaturen. Der Silvesterflug lässt auf einen guten Zustand der Völker schliessen.

Rosmarie Hirschi

### Wang, SG (530 m)

Anfangs Monat war es sehr warm mit Föhn und etwas Regen. Als dann später die Temperaturen sanken, begann das grosse Warten auf den Schnee. Die Winterruhe ist sehr zögerlich eingetreten. Am einzigen Flugtag des Monats jedoch wurden Pollen wie bei einer Weltmeisterschaft eingetragen. Es war einfach zu warm. Trotz einigem Regen ist es bei uns immer noch viel zu trocken. Der Futterverbrauch ist normal, so wie in anderen Jahren.

Friedrich Bucher

### Lauterbrunnen, BE (860 m)

Viele schöne Wintertage, leider mit wenig Schnee! Es gab keine Flugtage trotz des schönen Wetters. Im Lauterbrunnental haben wir leider zu wenig Sonnenstunden, dafür aber praktisch keinen Nebel.

Gottlieb Schweizer







## Veranstungskalender

Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
Mi. 31.1.	Höck: Videofilm: Räuberbienen in Brasilien und Stachellose Bienen	Region Jungfrau	Hotel Park, Goldswil, 20.00 Uhr
Fr. 2.2.	Imkertreff	Pfäffikon, ZH	Stiftung Palme, Pfäffikon, 19.30 Uhr
Fr. 2.2.	Fondue und Schlittelpausch Zervreila (Anmeldung)	Ilanz und Umgebung	Markplatz Ilanz
Fr. 2.2.	Hauptversammlung 2007	Untertoggenburg	Rest. Rössli, Henau, 20.00 Uhr
Fr. 2.2.	Neuigkeiten aus dem Beraterfortbildungskurs	Oberhasli	Rest. Bälml, Meiringen, 20.00 Uhr
Fr. 2.2.	Killer-Hornissen	Suhrental	Rest. Haltestelle Schöftland, 20.00 Uhr
Fr. 2.2.	GV, Bienenzüchterverein Dorneck	Dorneck	gemäss Einladung
Sa. 3.2.	Kantonale DV (Bern)	Region Jungfrau	
Sa. 3.2.	Tagung für Imker und Bienenfreunde; «Wunderwelt Bienen»	Oberwalliser Imkerverband	Landwirtschaftszentrum in Visp, 9.00–16.00 Uhr
Mo. 5.2.	Auswintern & Völkerkontrolle, Reizfütterung	Zürcher Bienenfreunde	Guggach Sportzentrum UBS, Zürich, 20.00 Uhr
Mo. 5.2.	Beraterabend: Auswintern, Frühjahrsentwicklung fördern	Untere mmmental	Rest. Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr
Di. 5.2.	Imkerhöck	Appenzeller Hinterland	Rest Trübli, Waldstatt, 20.00 Uhr.
Mi. 7.2.	Monatshock	Wiggertaler	Rest. Schwyzerhüsli, Küngoldingen, 20.00 Uhr
Mi. 7.2.	Arbeiten im Februar	Liestal	Bienenstand Haumüller, Füllinsdorf, 19:30 Uhr
Fr. 9.2.	Vortrag: Resultate einer aktiven Königinnenzucht	Frutigen	Hotel Terminus, Frutigen, 20.00 Uhr
Fr. 9.2.	Hauptversammlung	Oberaargau	20.00 Uhr
So. 11.2.	1. Schafisheimer Bienen-Symposium	Schafisheimer Bienenlehrpfad	Mehrzweckhalle, Schafisheim AG, 09.00 Uhr
Mo. 12.2.	Bericht über die SICAMM Konferenz	Werdenberg	Rest. Schäfli, Gams, 20.00 Uhr
Do. 15.2.	Imkerabend	Leuk und Umgebung	Feithieren, 20.00 Uhr
So. 18.2.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettenhof, 09.00 Uhr
Mo. 19.2.	Gemeinsamer Höck: «Erkennung und Sanierung von Sauerbrut»	Untere mmmental	Rest. Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr
Do. 22.2.	Königinnenzucht (Filmvorführung)	Zäziwil u. Umgebung	Rest. Mirchel, Mirchel, 20.00 Uhr.
Fr. 23.2.	Hauptversammlung, Vortrag «Schmetterlinge»	Bern-Mittelland	Rest. Bären, Niederscherli, 20.00 Uhr
Fr. 23.2.	Imkerhöck	Chur und Umgebung	Rest. zum deckta Brännali, Chur, 20.00 Uhr
Fr. 23.2.	Jahresversammlung	Thurgauisches Seetal	
Di. 27.2.	Höck: «Untersuchung der Pollenzusammensetzung an einem Blütenhonig aus der Region Unterseen»	Region Jungfrau	Hotel Park, Goldswil, 20.00 Uhr
Fr. 2.3.	Imkertreff	Pfäffikon, ZH	Stiftung Palme, Pfäffikon, 19.30 Uhr
Fr. 2.3.	Jahresversammlung	Thurgauisches Seetal	
Mo. 5.3.	Kantonale Präsidentenkonferenz (Bern)	Berner Kantonalverband	
Mo. 5.3.	Wachs, Bio-Wachs, Mittelwände, Wachsba	Zürcher Bienenfreunde	Guggach Sportzentrum UBS, Zürich, 20.00 Uhr
Mo. 5.3.	Neue Ökoflächen in Wartau	Werdenberg	Rest. Schäfli, Gams, 20.00 Uhr

### Informationsveranstaltung der Schweizerischen Pollenimkervereinigung



Die Schweizerische Pollenimkervereinigung lädt Imker, die sich für das Pollensammeln interessieren, herzlich zu einer Informationsveranstaltung ein. Neben der Vermittlung von praktischen Informationen zum Sammeln, findet auch eine Demonstration von Pollenfallen statt. Im Unkostenbeitrag von Fr. 20.– ist ein Pausengetränk inbegriffen. Teilnehmenden, die 2007 aktiv sammeln und den Pollen bei der Vereinigung trocknen lassen, wird die Teilnahmegebühr bei der Pollenabrechnung gutgeschrieben.

**Region Bern:** 10. Februar 2007, 13.30 Uhr, Rest. Linde, Habstetten  
**Anmeldungen an:** A. Roth, Schuppis, 8492 Wila, Tel.: 052 385 13 13, E-Mail: bienen.roth@bluewin.ch

**Kurse der Sektionen des VDRB im 2007****Sektion:****Kurs:****Kursleiter:**

Zürcher Bienenfreunde	Grundkurs 1	Thomas Hansueli/Füchslin Rosmarie
Zürcher Bienenfreunde	Grundkurs 2	Thomas Hansueli/Füchslin Rosmarie
Zürcher Bienenfreunde	Königinnenzuchtkurs	Füchslin Rosmarie
Affoltern	Grundkurs 1	Wey Harry
Affoltern	Grundkurs 2	Amacher Max
Dielsdorf	Grundkurs 2	Balderer André
Bern Mittelland	Grundkurs 1	Stöckli Werner
Bern Mittelland	Grundkurs 2	Schläfli Werner
Oberdiessbach	Grundkurs 1	Rolli Willy
Oberdiessbach	Grundkurs 2	Rolli Willy
Oberdiessbach	Königinnenzuchtkurs (ev.)	Rolli Willy
Oberhasli	Königinnenzuchtkurs	Birri Hugo
Oberemmental	Grundkurs	Lüthi Andreas
Oberemmental	Königinnenzuchtkurs	Bieri Fritz
Untereemmental	Grundkurs 1	Straubinger Marianna
Untereemmental	Grundkurs 2	Löpfe Peter
Untereemmental	Königinnenzuchtkurs	Schneider Rudolf
Laupen/Erlach	Grundkurs	Glanzmann Jürg/Käser Beat
Trachselwald	Grundkurs	Liechti Johann/Minder Walter
Trachselwald	Königinnenzuchtkurs	Reber Hans/Leuenberger Heinrich
Obersimmental	Königinnenzuchtkurs	Imobersteg Hansruedi
Luzern	Grundkurs 1	Marti Andreas
Luzern	Grundkurs 2	Lustenberger Josef
Luzern	Königinnenzuchtkurs	Lussi Markus/Erni Roman
Zentralwiggertal	Grundkurs 2	Fessler Ferdi
Hochdorf	Grundkurs 2	Frehner Hans
Hochdorf	Königinnenzuchtkurs	Fankhauser Ernst
Surental	Grundkurs 2	Schilliger-Wanner Helen
Surental	Zuchtkurs	Kaufmann Bruno
Sursee	Grundkurs 1	Bachmann Hans/Anliker Werner
Sursee	Zuchtkurs	Anliker Werner
Entlebuch	Grundkurs 1	Lötscher Hans
Entlebuch	Königinnenzuchtkurs	Portmann Franz
Wolhusen-Willisau	Grundkurs 1	Vogel Hans
Wolhusen-Willisau	Königinnenzuchtkurs	Stadelmann Adolf/Mehr Niklaus
Urner Bienenfreunde	Grundkurs 2	Imhof Thomas/Gisler Vik
March	Königinnenzuchtkurs	Keller Kurt/Fleischmann Sepp
Innerschwyz	Königinnenzuchtkurs	Steiner Anton
Nidwalden	Grundkurs	Vogler Hans
Glarner Bienenfreunde	Königinnenzuchtkurs	Knobel Robert
Zuger Kantonalverein	Königinnenzuchtkurs	Arnet Friedrich
Ägerital	Grundkurs 1/2	Huber Gottfried/Käser Heinz
Ägerital	Königinnenzuchtkurs	Käser Heinz/Huber Gottfried
Freiburger Sensebezirk	Grundkurs	Pürro Adrian/Ruprecht Franziska
Solothurn	Grundkurs 1	Aebi Heinz
Thierstein	Grundkurs	Borer Pius
Dorneck	Grundkurs 2007/2008	Fringeli Niklaus
Dorneck	Königinnenzuchtkurs	Holzherr Guido
Mittel-Leberberg	Königinnenzuchtkurs	Tschumi Max
Kantonalverband beider Basel	Grundkurs 2006/2007	Hollenstein Dominik/Ueltschi Hansruedi
Kantonalverband beider Basel	Grundkurs 2006/2007	Breiter Jacques
Kantonalverband beider Basel	Grundkurs 2007/2008	Hunziker R./Lehnherr M.
Kantonalverband beider Basel	Grundkurs 2007/2008	Dettli Martin
Kantonalverband beider Basel	Königinnenzuchtkurs 2006	Kaderli Walter
Kantonalverband Schaffhausen	Grundkurs 2	Huber Werner/Lauber Roland
St. Gallen (mit Untertoggenburg)	Grundkurs 2, Klasse 1	Züst Hans/Michel Peter
St. Gallen (mit Untertoggenburg)	Grundkurs 2, Klasse 2	Schmid Othmar/Heim Cornel
St. Gallen (mit Untertoggenburg)	Grundkurs 2, Klasse 3	Züst Hans/Baumgartner Albert
Ebnat-Kappel	Grundkurs 1	Kliebenschädel Markus
Werdenberg	Grundkurs 1	Oppliger Hans
Werdenberg	Grundkurs 2	Oppliger Hans
Werdenberg	Königinnenzuchtkurs	Walker Werner
Engiadina	Grundkurs	Schimun Lemm
Engiadina	Königinnenzuchtkurs	Blaser Gottfried
Unteres Aaretal	Königinnenzuchtkurs	Meier Albert
Wynental	Grundkurs 2	Kellenberger Felix
Wiggertaler Bienenzüchter	Grundkurs 2	Weber Heinz
Wiggertaler Bienenzüchter	Königinnenzuchtkurs	Wildi Kurt





**Sektion:**

Zurzach  
 Baden  
 Baden  
 Laufenburg und Umgebung  
 Laufenburg und Umgebung  
 Fricktal  
 Bremgarten  
 Bremgarten  
 Aarau und Umgebung  
 Aarau und Umgebung  
 Aarau und Umgebung  
 Aarau und Umgebung  
 Aarau und Umgebung  
 Suhrental  
 Thurgauische Bienenfreunde  
 Thurgauische Bienenfreunde  
 Hinterthurgauer Bienenfreunde  
 Oberthurgau  
 Kantonalverein Oberwallis

**Kurs:**

Königinnenzuchtkurs  
 Grundkurs  
 Königinnenzuchtkurs  
 Grundkurs 1  
 Grundkurs 2  
 Königinnenzuchtkurs  
 Grundkurs 1  
 Königinnenzuchtkurs  
 Grundkurs 1 b, 08.2006–08.2007  
 Grundkurs 2 b, 08.2007–08.2008  
 Grundkurs 2, 03.2007–03.2008  
 Grundkurs 2, 08.2007–08.2008  
 Königinnenzuchtkurs  
 Grundkurs 2  
 Grundkurs 1  
 Königinnenzuchtkurs  
 Grundkurs 1  
 Grundkurs 2  
 Grundkurs

**Kursleiter:**

Laube Markus  
 Huber Alois  
 Moser Matthias  
 Klebs Klaus  
 Herzog G./Wüthrich Ch./Senn Th.  
 Habermacher Werner/Schönenberger Lorella  
 Dähler Hans  
 Schultermandl Franz  
 Bregenzer Franz  
 Bregenzer Franz  
 Bregenzer Franz  
 Bregenzer Franz  
 Schmid Beat  
 Brunold Dieter  
 Schumacher Ernst/Frei Hans  
 Nater Walter  
 Schürer Dieter  
 Eisenhut Jakob/Mayr Robert  
 Zimmermann Armin

**Grundkurs der Bienenzüchtervereine Untertoggenburg und St. Gallen**

HANS ZÜST, GOSSAU

*Die benachbarten Bienenzüchtervereine Untertoggenburg und St. Gallen beschlossen, den Schwung der Sonderschau «Faszination Honigbiene» an der Olma 2005 auszunützen und einen gemeinsamen Grundkurs 2006/2007 auszuschreiben. Diese Ausschreibung stiess auf sehr grosses Interesse.*

Am 24. Februar 2006 starteten 48 motivierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer im landwirtschaftlichen Zentrum Flawil zum Grundkurs. Mit 20 Teilnehmerinnen ist auch der Frauenanteil erfreulich hoch. Aufgrund dieser hohen Teilnehmerzahl wurde der Kurs in drei Klassen aufgeteilt. Die Begeisterung und das Engagement für das neue Hobby waren während des ganzen Jahres ungebrochen. Auch die Kursleiter wurden durch das grosse Interesse und die vielen Fragen immer wieder gefordert und aufs Neue motiviert. Viele Teilnehmer konnten es kaum erwarten, ihre eigenen Bienen zu betreuen. Und in der Tat, mit dem Abschluss des ersten Jahres sind bereits gut zwei Drittel aller Teilnehmenden im Besitze eigener Völker. Erfreulicherweise hat auch niemand den Kurs vorzeitig abgebrochen.



FOTO: HANS ZÜST

**Kursteilnehmer mit den beiden Kursleitern Othmar Schmid und Hans Züst (vorne Mitte v.l.n.r.).**

Sozusagen als Abwechslung besuchte die Gruppe im Frühjahr die Carnica B-Belegstation Schuffenberg. Kein Geringerer als der Zuchtchef VDRB, Köbi Künzle, zeigte und erklärte die

sehr gut geführte Belegstation. Dieser Ausflug wurde von allen Teilnehmenden sehr geschätzt.

Das erste Kursjahr wurde am 6. Oktober nach einem Theo-

rieblock und einem kameradschaftlichen Apéro abgeschlossen. Die Kursleiter und bestimmt auch alle Teilnehmer freuen sich schon jetzt auf das zweite

Kursjahr, welches am 16. Februar 2007 beginnen wird.



## Einladung zum 1. Schafisheimer Bienen-Symposium

### Datum / Ort

11. Februar 2007, Mehrzweckhalle, CH-5503 Schafisheim AG  
 Beginn 09:00 Uhr, Saalöffnung 08:15 Uhr, Ende ca. 17:00 Uhr  
 Tagungskosten CHF 35.– / Mittagessen CHF 29.–

### Die drei Symposiums-Themen:

**Prof. Dr. Jürgen Tautz, Uni Würzburg**

Gesündere Bienenvölker durch weniger Manipulation?

**Günter Friedmann, Demeter-Berufsimker,  
 Steinheim/Schwäbische Alb**

Der Einfluss artgerechter Bienenhaltung auf die Vitalität der Bienen  
 – imkerliche Praxis.

**Dr. Kaspar Ruoff, Bienenwissenschaftler, Brugg AG**

Werte erhalten – der Einfluss imkerlicher Praktiken auf die Qualität  
 der Bienenprodukte.

### Anmeldung

Bis 1. Februar 2007 durch Einzahlung der Tagungsgebühr (inkl. Mittagessen) von CHF 64.– / € 40.– auf Konto Nr. 20 892 306 Hypothekbank Lenzburg, PC 50-69-8, Vermerk Bienensymposium.

### Anfahrt

Autobahn A1, Ausfahrt Aarau Ost, Richtung Luzern. Die Mehrzweckhalle befindet sich in der Dorfmitte direkt an der Hauptstrasse. Genügend Bus und PKW Parkplätze. Schnellzugsbahnhof Lenzburg. Bus Nr. 90, 3 Stopps bis Schafisheim Post.

### Auskunft

Gerhard Fasolin, Tel. +41 (0)62 897 58 88, info@bienenlehrpfad.ch  
 Details wie Anfahrtsplan, Bahn-/Busverbindungen etc. finden Sie auch unter [www.bienenlehrpfad.ch](http://www.bienenlehrpfad.ch)

Reservieren Sie sich diesen Tag, wir freuen uns auf Ihren Besuch!

## Wunderwelt Bienen!

### Tagung für Imker und Bienenfreunde

Der Oberwalliser Bienenzüchterverband lädt am 3. Februar 2007 Bienenfreunde und Imker zu einer ganztägigen Veranstaltung ins Landwirtschaftszentrum von Visp/VS ein.

In mehreren Vorträgen, praktischen Arbeiten, Filmvorführungen und Ausstellungen werden Laien wie auch Bienenhalter Interessantes und Neues aus der Wunderwelt der Bienen erfahren!

Der Eintritt ist frei. Es besteht die Möglichkeit, sich vor Ort in unserer Kantine zu verpflegen.

Wir freuen uns auf unvergessliche Begegnungen und einen wertvollen Austausch mit Bienenfreunden und Imkern!

Die Berater des Oberwalliser Bienenzüchterverbandes

Interessiert? Informationsmaterial oder Auskünfte erhältlich bei:

E-Mail: [g.pfaffen@bluewin.ch](mailto:g.pfaffen@bluewin.ch), Tel. 079 211 67 16  
 E-Mail: [fernando.biner@sonnen-schein.ch](mailto:fernando.biner@sonnen-schein.ch), Tel. 079 238 12 11

Jon Godly, Scharans

## Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET

Meldungen des BVET vom 9.12.2006–12.1.2007  
 Es liegen keine Seuchenmeldungen vor.

# Tipps und Tricks

## Warnschilder



FOTOS: J.-D. SÜSTRUNK-MEIER

Bienen-Warnschild.

Beim Einfangen von Schwärmen mitten in der Stadt Zürich habe ich mir früher öfters geeignete Warnschilder gewünscht, um die neugierigen und interessierten Passanten von der Gefahrenquelle fern zu halten. Imkereigeschäfte führen diesen Artikel (noch) nicht. Ich habe deshalb die Herstellung der Schilder selber an die Hand genommen.

Als Grundlage diente mir ein Piktogramm aus Deutschland,



«Bienen-Herstellung», Schritt 1.



«Bienen-Herstellung», Schritt 2.

welches ich nach meinen Bedürfnissen ergänzt habe. Bei der Herstellung habe ich folgende wichtige Kriterien berücksichtigt:

- leichte, platz sparende Bauweise (Transport im PW, Lagerung)
- einfaches und schnelles Aufstellen
- Standfestigkeit (vorbeifahrende LKWs und Busse erzeugen grosse Druckwellen)
- Wetterbeständigkeit
- beidseitig gut lesbare Beschriftung





«Bienen-Herstellung», Schritt 3.

Die Masse (H 115 cm, B 55 cm, Fuss-Schenkel 50 cm) sind zufällig und ergaben sich aus den Längen der zur Verfügung stehenden ALU-Restbeständen (Metall-Laden Dietlikon, 044 835 16 86). Formgebung und Gestaltung kann man frei wählen. Details können den Bildern entnommen werden. Beim sauberen Ausschneiden der Klebefolienteile ist Geduld angesagt – das Resultat lässt sich aber



Klappfuss (Details).



Schilder, Platz sparend aufgehängt.

sehen! Das Piktogramm kann mit dem PC erstellt und auf Kontaktfolie übertragen werden oder man kann es im Siebdruckverfahren anfertigen lassen (teurere Variante!).

Wie auch immer, der Aufwand hat sich gelohnt. Die Schilder haben sich schon während dreier Saisons im «Stadtverkehr» bestens bewährt und wurden sogar von einer Gruppe Chinesen begutachtet, photo-



Warnschild im Einsatz.



Warnschild (chinesisch); Besser hat sich die andere Variante bewährt.

### Tipps und Tricks in der Imkerei – Aufruf an unsere Leser

Unter dieser Rubrik möchten wir gute Ideen unserer Leser weitergeben.

Die drei besten Beiträge gewinnen einen Preis.

Viele ImkerInnen sind Bastler, probieren immer wieder etwas Neues. Mit zum Teil grossem Erfolg! Nur schade, dass andere Kollegen davon nicht profitieren können. Das möchten wir ändern. Wir laden deshalb unsere LeserInnen ein, uns ihre Tipps und Tricks einzusenden. Das können Baupläne sein, Skizzen, Texte, Bilder, Beobachtungen – der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.

Ein Expertenteam wird Ende Jahr die drei besten Beiträge auswählen. Kriterien für die Beurteilung sind Originalität und Einfluss auf die Imkertätigkeit. Folgende Preise winken:

- 1. Preis: 250 Franken in bar
- 2. Preis: 100 Franken in bar
- 3. Preis: 50 Franken in bar

Wir freuen uns auf möglichst viele Beiträge.

Das Redaktionsteam

graphiert und mit einem Lächeln quittiert.

Handwerklich begabte ImkerInnen möchte ich ermuntern, meine Idee zu überneh-

men – aber nicht unbedingt «Made in China»!

J-D. Süssstrunk-Meier,  
8006 Zürich

## Konstellationskalender: Behandlungstage

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

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

### Monat Februar 2007

Daten/Sternbild

Do. 1. – Fr. 2. ♄♃	So. 11. – Mo. 12. ♍	Di. 20. – Mi. 21. ♃♃	Mi. 28.
Sa. 3. – Mo. 5. ♃♂	Di. 13. – Do. 15. ♃♂	Do. 22.	♃
Di. 6. ♃	Fr. 16. ♃	Fr. 23. – So. 25.	♃
Mi. 7. – Sa. 10. ♃♄♍	Sa. 17. – Mo. 19. ♃♃♃	Mo. 26. – Di. 27.	♃

Imkerei	Element	Pflanze	Biene	
☹	ungünstig	Wasser	Blatt	Honigpflege
☺	günstig	Wärme	Frucht	Nektartracht
☺	günstig	Erde	Wurzel	Wabenbau
☺	günstig	Licht	Blüte	Pollentracht

Aus eigener Schreinerei  
zu verkaufen 2.01

## CH-Bienenkästen

Ablegerkästen, Wabenschränke und Arbeitstische (auch nach Mass), Deckbrettfuttergeschirr 5 l.

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

Zu verkaufen 2.02

## neue 2½ 14 Waben Schweizer Bienenkästen

mit 30% Rabatt, inkl. Transport.

Telefon 071 244 26 86, 079 464 55 41

Zu verkaufen auf Bestellung 2.03

aus gutem Massivholz  
neue 2½ 14 oder 16 Waben,

## CH-Bienenkästen inkl. Flugbrett

Deckbrett, alle Fenster und Keil

Dadantkästen	Fr. 210.–
Brutrahmen	Fr. 1.20
Honigrahmen	Fr. 1.–

Wabenschrank 1, 2 und 3 Fächer,  
sehr attraktive Preise.

Telefon 078 865 84 26

Zu verkaufen 2.04

## Waldhonig/kontrolliert

20 kg/Kessel Fr. 17.–/kg

Telefon 071 433 17 53

Zu verkaufen 2.05

## Wanderwagen

10-jährig 4,50/2,10 Holz isoliert  
6 Zweibeuten 2½–61 cm tief isoliert.  
Raum mit Wabenschrank, Beleuchtung-Solar, Laminatboden, alles gut erhalten. Preis ab Platz Fr. 7500.–

W. Schär-Bernet, Mühleweg 4,  
6146 Grossdietwil, Tel. 062 927 12 29



### \* Pollenanalyse \*

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

# Februar-Rahmenaktion 2007

## Gesunde Bienenvölker mit neuen Rahmen!

Alte Rahmen sind oft Träger von Krankheitskeimen und können PDCB-Rückstände enthalten.

### Unser Tipp:

Nutzen Sie jetzt die Zeit für das Drahten neuer Rahmen für die kommende Bienen Saison.

# AKTIONSPREISE

CH-Brutrahmen Fr. 2.30/St.

CH-Honigrahmen Fr. 2.10/St.

aus 1A-Lindenholz in bekannter BIENEN-MEIER TOP-Qualität,  
allseits gehobelt, 5 × gelocht und mit 4 Abstandstiften,  
in Bunde à 10 Stück. Wählen Sie zwischen diagonal- oder  
links-gestifteten Rahmen.

### Diagonal-gestiftete Rahmen

0020 Brutrahmen 28 mm  
0021 Honigrahmen 28 mm  
0022 Honigrahmen 35 mm

### Links-gestiftete Rahmen

0081 Brutrahmen  
0082 Honigrahmen 28 mm  
0083 Honigrahmen 35 mm

### DADANT-Rahmen

aus 1A-Lindenholz, 6 × gelocht, Bunde à 10 Stück

### Sorte A für waagrechten Drahteinzug

0030 Brutrahmen	Fr. 2.40/Stück
0031 Honigrahmen	Fr. 2.20/Stück

### Sorte B für senkrechten Drahteinzug

0034 Brutrahmen	Fr. 2.40/Stück
0035 Honigrahmen	Fr. 2.20/Stück

### ZANDER-Rahmen, Hoffmann-Ausführung

Buchenholz-Seitenteile, 5 × gelocht, Bunde à 10 Stück  
0054 Brutrahmen Fr. 1.70/Stück

### DEUTSCH-NORMAL-Rahmen, Hoffmann-Ausführung

Buchenholz-Seitenteile, 5 × gelocht, Bunde à 10 Stück  
0044 Brutrahmen Fr. 1.70/Stück

Dank Grosseinkauf und kurzer Zwischenlagerung offerieren wir Ihnen  
AKTIONSPREISE, gültig bis 24. Februar 2007. Bestellen Sie jetzt bei  
BIENEN-MEIER Ihren Rahmenbedarf für die nächste Saison.  
Wir freuen uns auf Ihre Bestellung.



Fahrbachweg 1, 5444 Künten  
Telefon 056 485 92 50  
Fax 056 485 92 55  
www.bienen-meier.ch

Zu verkaufen 2.15

## Kontrollierter Seetaler

Wald- und Blütenhonig  
Ernte 2005/2006

Telefon 041 448 14 34

Ich suche ein 2.17

## Mittelwand-Giessapparat

Wassergekühlt (Marke Puff)  
Schweizer Mass

Natel 079 750 89 56

Zu verkaufen 2.18

## Bienenhaus

für 20 Völker. Raum Egnach TG.  
Preis nach Vereinbarung

Telefon 079 421 62 81





Zu verkaufen 2.07

### Brutrahmen

à Fr. 2.20

### Honigrahmen

à Fr. 2.-

Schweizer Mass, aus Lindenholz, gehobelt 5-Loch, Hauslieferung ab 600 St. gratis

**Werner Schwab, Neuhof, 8476 Unterstammheim  
Telefon 052 745 25 61 ab 19 Uhr**

Wegen Aufgabe der Imkerei zu verkaufen 2.09

### Honigschleuder elektrisch

20 CH Kästen, Abfülleimer 25 l, Waage und vieles mehr. Preis nach Absprache (Teils gratis)

**Luzi Zingg-Solinger  
Katzenboden 280c  
7231 Pragg-Jenaz  
Tel. P: 081 332 36 04, G: 079 505 72 10**

Zu verkaufen 2.10

### Alpenrosenhonig mit Kontrolliert-Zertifikat

Telefon 041 880 26 51

Zu verkaufen 2.11

### Bienenbeuten

z. B. CH-Magazin, Zander-Magazin (Liebig), div. Wabenrahmen fertig gedrahtet

**Hans Keller, Büfelderstr. 10, 8360 Eschlikon, Natel 079 468 08 68  
E-Mail info@honigkeller.ch**

Zu verkaufen 2.12

### Lindenholz 8 x 28 mm für Wabenrahmen

zugeschnitten nach Muster

**H. P. Stettler, Holzverarbeitung, 5746 Walterswil, Telefon 062 797 15 59, Natel 079 226 51 32, Fax 062 797 16 06**

Zu verkaufen 2.13

### Luzerner Waldhonig

zertifiziert VSBV (Weisstanne), Kessel à zirka 23 kg

Telefon 041 281 17 88

Zu verkaufen 2.14

### Blüten- und Waldhonig

Kontrolliert und ohne Raps

Telefon 062 844 11 09

### 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 02.08**



### Bienenhäuser in verschiedenen Ausführungen

Blockbau, Tannenholz 45 mm, Elementbau mit Schalung, Fichte-3-Schichtplatte, preiswert mit oder ohne Schleuderraum, Grösse nach Ihrer Wahl, montiert oder zum selber aufstellen. Verlangen Sie eine Gratisofferte.

**Kurt Moser, Schreinerei, Buchen  
9242 Oberuzwil, Tel. 071 951 82 66  
www.moserschreinerei.ch 2.16**



## Bestellschein für Kleininserat in der Schweizerischen Bienen-Zeitung

Ich bestelle folgendes Kleininserat (bitte in Blockschrift ausfüllen):

Gewünschte

Heft-Nr./Monat \_\_\_\_\_

Inseratentext \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Adresse der Abonnetin/  
des Abonnenten

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_

Telefon Privat \_\_\_\_\_

Geschäft \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Inseratenpreis

**Kleininserate** (ohne Wiederholungsrabatt) Fr. 2.35 pro mm einspaltig zuzüglich 7,6 % MwSt.

Zur Beachtung

Inserateschluss ist jeweils am 9. des Vormonats.

Nach Inserateschluss eintreffende Inserate werden automatisch in die folgende Ausgabe verschoben. Allfällige Abbestellungen **nach** dem jeweiligen Inserateschluss sind aus satztechnischen Gründen nicht möglich. Danke für Ihr Verständnis.

Bestellschein senden an:

Lenzin + Partner GmbH, Inserat-Agentur, Postfach, 4653 Obergösgen, Telefax 062 844 44 89, info@lenzinundpartner.ch, www.lenzinundpartner.ch



# Frisch gestrichen!



Unser Sortiment für den Imkerbedarf hat einen «neuen Anstrich» erhalten.

Demnächst erhalten Sie bei uns:

- Individuell bedruckbare Honig-Etiketten in zwei Grössen.
- Neue, moderne Gläserdeckel
- Geschenktaschen
- Qualitäts-Siegel\*

Weitere Infos auf [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch)

\*Bedingt die Teilnahme am VSBV Honig-Qualitäts-Siegelprogramm.