

SCHWEIZERISCHE

# Bienen-Zeitung

02/2010

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde

- Bitte keine Serbelvölker
- Geänderte Tierseuchenverordnung
- Sind Drohnen Vogelfutter
- Neues aus der Bienenforschung



Bienen sollen eine ausgeprägte Fähigkeit haben, optische Muster zu erkennen. Ob diese Kinderkunstwerke die Bienen also glücklich machen?

FOTO: STEPHAN WEHRLI, BERN

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

Zur guten «Imkerlichen Praxis» gehört auch eine regelmässige Wabenerneuerung. Bereiten Sie jetzt die neuen Brut- und Honigwaben vor.

**BIENEN-MEIER – ULTRA WABEN**

Entkeimt bei 120 °C unter gleichbleibendem Druck.

Gereinigt in der Zentrifuge.

Gefiltert in 4 speziellen Gefässen.

Gegossen und veredelt durch das Ultraverfahren.

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

Schnell ausgebaut durch die Bienen.

Das Siegel ULTRA WABEN bürgt für Qualität und Reinheit.



Tun Sie Gutes für Ihre Bienen.

Alles für die Bienenzucht. **BIENEN MEIER KÜNTEN** Fahrbachweg 1, CH-5444 Künten  
 Telefon: 056 485 92 50  
 Telefax: 056 485 92 55  
 www.bienen-meier.ch  
 bestbiene@bienen-meier.ch



**Mini Swiss System**

Die perfekte Ergänzung zum Schweizerkasten



Für die Ablegerbildung und Königinnenlagerung  
 Individuell komplettierbar

Bestellen Sie unsere Dokumentation oder besuchen Sie unsere Website.

Im Fachhandel erhältlich

**Imkerei Soland**

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

**Imker verkauft schönen, hellen schweizerischen Blütenhonig 2009**

Kessel zu 25 kg Fr. 15.– das kg  
 Porto Fr. 0.30 per kg  
 Minimum 100 kg

Jean-Pierre BERSET, Imker,  
 2108 Couvet

Telefon 079 307 13 62

**Buch-Bindeangebot**

Wir empfehlen uns für das Einbinden der Zeitschrift «Bienen-Zeitung».  
 Preisliste:  
 Einband ab 2004 Fr. 60.–  
 Ältere Jahrgänge Fr. 45.–  
 Einbanddecke A5 Fr. 25.–  
 Einbanddecke A4 Fr. 35.–  
 inkl. Porto, Verpackung exkl. MwSt.

Senden Sie uns Ihr Bindegut an:  
**Schumacher AG**  
 Atelier du livre  
 Vermerk: Bienen-Zeitung  
 Dorngasse 12  
 3007 Bern  
 Tel. 031 371 44 44

Zustelltermin: Ende Juni 2010  
 Auslieferung: Mitte August 2010

**BIENEN-ZEITUNG**



**SCHUMACHER AG**  
 Buchbindereien Reliures





# Sauerbrut im Sommer, Bienensterben im Winter ...



ROBERT SIEBER,  
LEITENDER REDAKTOR

Liebe Imkerinnen, liebe Imker

Der Februar hat begonnen, bald hat das Warten ein Ende: Die Imkersaison steht vor der Tür. Je nach Lage und Betriebsweise kann mit den ersten Arbeiten begonnen werden. Einige Imker/-innen blicken diesem Frühling aber mit Sorge entgegen. Bereits im Herbst, anderswo während der Wintermonate, waren massive Völkerverluste zu beklagen. Und es waren nicht nur die ewig Unverbesserlichen, die betroffen waren, diejenigen, welche immer mal wieder eine neue Varroabehandlung ausprobieren oder diese schlecht oder gar nicht durchführen. Es traf auch höchst versierte Kollegen. Imker, welche weit über den Flugradius ihrer Bienen hinaus den Ruf als vorbildliche Fachleute geniessen, die ihr Können zum

Teil seit Jahrzehnten beeindruckend unter Beweis gestellt haben. Was ist passiert? Ich selber hatte Magazinvölker, die im September nicht auf zwei Zargen reduziert werden konnten, weil sie noch so stark waren, sich in allen drei Zargen noch viel verdeckelte Brut befand. Und als ich im Dezember die Oxalsäurebehandlung vornehmen wollte, waren die Beuten leer. Keine einzige lebende Biene mehr! War es der warme November, welcher die Bienen nochmals stark brüten liess und der Varroa somit erlaubte, sich auch noch einmal stark zu vermehren? Ich weiss es nicht. Und die Fachleute auch (noch) nicht. Alles, was wir tun können, ist, den betroffenen Kollegen und Kolleginnen unsere Unterstützung anzubieten. Damit sie

wieder aus dem Tal herausfinden. Sei es mit ein paar Jungvölkern zum Neustart oder zumindest mit guten Worten. Vielleicht sind wir bald einmal auch dankbar dafür.

Es ist schon so, wie mir kürzlich ein Imker sagte: «Keine einfachen Zeiten, im Sommer die Sauerbrut und im Winter das Bienensterben.» Da müssen die Betroffenen von den Bienen und der Imkerei schon sehr begeistert sein, um nicht alles hinzuwerfen. Oder vielleicht etwa doch nicht? Wir wissen doch alle, dass wir uns mit hochkomplexen Lebewesen und der Natur beschäftigen. Beide lassen sich nur beschränkt beeinflussen, höchstens

optimal unterstützen. Das ist eben nicht, wie Briefmarken sammeln, wo die wertvollen Stücke bewundert und dann im Tresor sicher gelagert werden. Oder können

Sie sich vorstellen, ein Bienenvolk gegen eine Briefmarkensammlung auszutauschen?

Ich wünsche uns allen den Mut und die Kraft, auch in schwierigen Zeiten unseren Bienen treu zu bleiben und damit auch einen wichtigen Beitrag für unsere Natur zu leisten.

Herzlich Ihr

Robert Sieber  
robert.sieber@vdrb.ch

*... Imkern ist eben  
nicht Briefmarken  
sammeln.*



# SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde  
133. Jahrgang • Nummer 02 • Februar 2010 • ISSN 0036-7540

## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER

Verein deutschschweizerischer und  
rätoromanischer Bienenfreunde  
[www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch) oder [www.bienen.ch](http://www.bienen.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.ai.ch

### REDAKTION

E-Mail: [bienenzeitung@bluewin.ch](mailto:bienenzeitung@bluewin.ch)  
[www.bienen.ch](http://www.bienen.ch) (Rubrik: Bienenzeitung)

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

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

### ABONNEMENTS, ADRESSÄNDERUNGEN

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

### INSERATE

Geschäftsstelle VDRB  
Oberbad 16, 9050 Appenzell/AI  
Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51  
E-Mail: [inserate@vdrb.ai.ch](mailto:inserate@vdrb.ai.ch)  
[www.bienen.ch](http://www.bienen.ch)  
(Rubrik: Bienenzeitung > Inserenten-Service)

### INSERATESCHLUSS

am 9. des Vormonats

### REDAKTIONSSCHLUSS

am 1. des Vormonats

### DRUCK UND VERSAND

Vogt-Schild Druck AG  
Gutenbergstrasse 1, 4552 Derendingen

### ABONNEMENTSPREIS

Inland: Fr. 60.– pro Jahr,  
inkl. Imkerkalender und kollektiver Haftpflicht-  
versicherung  
Ausland: Euro 50.– pro Jahr

### AUFLAGE

13 200 Ex. Erscheint jährlich 12-mal,  
jeweils zum Monatsbeginn

### COPYRIGHT BY VDRB

### ZEICHNUNGSFARBE FÜR DIE KÖNIGINNEN:



2006 2007 2008 2009 2010

## INHALT

<b>ARBEITSKALENDER</b>	<b>6</b>
Das Bienenjahr beginnt mit Wasser, Futter und Wärme	6
Gesunde Völker sind zäh und widerstandsfähig	7
<b>ARBEITSKALENDER VOR 101 JAHREN</b>	<b>9</b>
Bienenhaltung vor 101 Jahren	9
<b>PRÄVENTION SAUERBRUT</b>	<b>10</b>
Kleinimkerei heisst nicht Imkern mit Kleinvölkern	10
Änderungen in der Tierseuchenverordnung (TSV) – Konsequenzen für Imkerinnen und Imker	12
<b>FORUM</b>	<b>15</b>
Bienenlagerbrand – oder Solidarität unter Imkern	15
<b>FORSCHUNG</b>	<b>18</b>
Drohnen – eine ideale Futterquelle für Vögel?	18
Neuigkeiten zur Biologie der Biene	22
<b>LESERBRIEFE</b>	<b>25</b>
Begattungserfolg von Bienenköniginnen versus Drohnenbrutschnitt	25
«Kirschenhonig» ist eine echte Honigspezialität	25
Wunder-Heilmittel zum Entfernen von Kleber-Rückständen auf Honiggläsern	25
Winter – was nun?	26
Varroa – Alarmstufe Rot	26
<b>NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN</b>	<b>27</b>
Im Wunderland der Bienen	27
AGNI Tagung 2009: Pflanzenpalaver und Bienengesumm	28
Schwupp und weg war sie!	29
Ablegerkasten und Schwarmkiste selbst gemacht	30
Imker kennen keine Winterruhe	30
Imkerverein am Kulturweg	31
Frühjahrshonig und Zuversicht bei den Werdenberger Imkern	32
Die SCIV nimmt Abschied	33
Zum Gedenken	33
<b>APISTISCHER MONATSBERICHT</b>	<b>34</b>
Apistische Beobachtungen: 16. Dezember 2009–15. Januar 2010	34
Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen	34
Die apistische Beobachtungsstation Bichelsee stellt sich vor	37
Die Haselnuss ( <i>Corylus avellana</i> )	38
<b>VERANSTALTUNGEN</b>	<b>39</b>
Veranstaltungskalender	39
Öffentliche Veranstaltungen	40
<b>FRAGE UND ANTWORT</b>	<b>42</b>
Honiggläser ohne Etiketten – ist das erlaubt?	42
<b>TIPPS UND TRICKS</b>	<b>42</b>
Mäusekamm gegen ungebetene Eindringlinge	42
Honigrezepte: Ananas-Pudding an Ananas-Honig-Sauce	43
<b>MITTEILUNGEN</b>	<b>42</b>
Wissenschaftliche Studien rund um die Imkerei – ein Zwischenbericht	44
Konstellationskalender: Behandlungstage Februar 2010	44



FOTO: ZBF AGROSCOPE ALP

**Eine Drohne wird von  
einer Arbeiterin gefüttert.**



### **DIE LANGHORNBIENE (*Eucera nigrescens*) ...**

... wurde von Pro Natura zum Tier des Jahres 2010 gewählt. Die «pelzigen Pollentaxis» sind nur eine der rund 580 Wildbienenarten der Schweiz. Sie stehen stellvertretend für die grosse Wildbienenvielfalt. Die Langhornbiene fällt auf, auch wenn sie nur 13–16 mm lang ist. Ihre Fühler – «Hörner» – sind ebenso lang wie der Körper. Langhornbienen fliegen etwa von Mitte März bis Anfang August. Ihre Nester bauen sie in Flächen mit offenem, sandigem oder lehmigem Untergrund. Bei der Nahrungssuche sind sie auf Schmetterlingsblütler spezialisiert. Daher sucht man sie am besten auf Trockenwiesen, in Hochstamm-Obstgärten und in Lehmgruben.

Speziell ist die Liebe der männlichen Langhornbienen zur Hummel-Ragwurz, einer Orchidee: Sie sorgt für die Bestäubung dieser Art, weil die Pflanze den Geruch und die Form eines Langhornbienen-Weibchens imitiert. Die Orchidee drückt beim vermeintlich amourösen Besuch dem Bienen-Männchen ein Pollenpaket auf den Kopf. Mit diesem Paket wird der «gehörnte Bienenmann» ungewollt zum «Pollentaxi» und bestäubt eine nächste Hummel-Ragwurz.



ARBEITEN IM FEBRUAR

# Das Bienenjahr beginnt mit Wasser, Futter und Wärme

*Wasser spielt im Bienenvolk gegen Ende des Winters eine wichtige Rolle. Wenn die Bienen für ihre Brut trotz tiefer Temperaturen Wasser eintragen müssen, ist das für die Wasserträgerinnen eine lebensgefährliche Aufgabe.*

FRANZ  
BREGENZER,  
BUCHS

Ende Januar haben meine Königinnen ihre Brutfähigkeit wieder aufgenommen. Jetzt, im Februar, dehnen sie ihr Brutnest auf 3 bis 6 Waben aus. Vorbei ist es mit der Winterruhe. Der Brutraum wird gegen 35°C aufgeheizt, der Bedarf an Futter und Wasser steigt stark an. Aber nicht nur die Arbeitsbienen brauchen mehr Futter und Wasser, auch die Brut muss gepflegt werden. Der Pollenvorrat ist gross, da die Bienen während der warmen Herbsttage des letzten Jahres noch viel Pollen sammeln konnten. Aber bei einzelnen Völkern wird das Futter trotzdem knapp, und das Kondenswasser aus dem Stock reicht oft auch nicht aus, um längere Kälteperioden zu überbrücken.

In den Wintermonaten ist die natürliche Luftfeuchtigkeit gering. Zudem ist die Aussentemperatur oft so tief, dass die Bienen nicht ausfliegen können. Die immer grösser werdende Brutfläche braucht zum guten Gedeihen aber eine hohe Luftfeuchtigkeit (etwa

40%). Um diese zu erzeugen, benötigt das Bienenvolk Wasser. Ebenfalls sehr viel Wasser braucht es für die Fütterung der Larven. Die Larven müssen im Futter «schwimmen». Der Futtersaft, welcher den Larven verabreicht wird, enthält etwa 80% Wasser. Der Honig, aus dem die Ammenbienen den Futtersaft produzieren und sich ernähren, enthält aber in der Regel weniger als 20% Wasser. Da Bienen das Wasser nicht speichern können, muss der Bedarf von aussen gedeckt werden. Dazu gibt es neben den Nektarsammlerinnen auch Bienen, welche ihre Honigblase mit Wasser füllen und heimkehren. Im Sommer ist das kein Problem. Im Winter aber, wie schon erwähnt, ist dies oft kaum möglich. Durst im Bienenvolk kann verhängnisvoll sein. Im Winter kann das dazu führen, dass die Brut nur schlecht gepflegt werden kann oder die Brutfähigkeit sogar unterbrochen wird. Es werden hin und wieder Maden ausgesaugt. Im Extremfall löst Durst

eine Verstopfung aus (Maikrankheit), welche zum Tod der Ammenbienen und zum Zusammenbruch des Volkes führen kann. Ich habe auch beobachtet, dass die Bienen in der CH-Beute nur im warmen Nest-Bereich das eingelagerte Futter verwerten können. Ausserhalb des Volkssitzes ist es für sie zu kalt, um Nahrung herbeizuholen. So frisst sich denn das Volk vom Sitz her aufwärts gegen die Wabentragleisten durch den Futtervorrat.

Wenn ich im Februar zum ersten Mal im Jahr wieder im Bienenhaus aktiv werde, ist dieses Wissen die Grundlage für meine ersten vier Arbeiten bei den Völkern:

## 1. Das Volk wird eingengt

Als ich im letzten Sommer den Wabenbau umstellte, hängte ich alle alten und schlecht gebauten Waben nach hinten. An kalten Februartagen sind diese Waben bienenfrei und ich kann sie entfernen.



FOTOS: FRANZ BREGENZER

**Auch schöne Waben werden entfernt, wenn sie nur schwach besetzt sind (links). Die Völker werden eingengt und mit Futterteig und Wasser versorgt (Mitte) und Zeitungen binden Kondenswasser. Sobald sie feucht sind, werden sie ausgetauscht (rechts).**



Die Bienen von schwach besetzten Waben wische ich von oben auf die Tragleisten. So ist es für sie leichter, ins Volk zurückzukehren, als sich vom kalten Kastenboden her nach oben zu kämpfen. Jetzt ist das Volk eingengt und das alte Wabenmaterial aus der Beute entfernt. Im Frühling hat es wieder Platz für Mittelwände. Wenn ich den Brutraum einenge, beuge ich zugleich gegen Schimmel auf den Randwaben vor. Die entfernten Waben wandern zum grössten Teil in den Dampfwachsschmelzer. Aus diesem Wachs werde ich im kommenden Winter wieder neue Mittelwände giesen.

## 2. Der Futtervorrat wird sichergestellt

Ich will sicher sein, dass meine Völker nicht plötzlich Hunger leiden. Aus diesem Grunde lege ich beim gleichen Eingriff ein Futterbrett über den Volksitz und reiche den Bienen Futterteig. Die Bienen reagieren darauf unterschiedlich. Solange der Futtergürtel über dem Volk breit genug ist, bleibt der Futterteig unberührt. Sobald das eingelagerte Futter aber knapp ist, wird er dankbar angenommen. Ich sehe diese Massnahme als eine Art

«Lebensversicherung» für meine Bienen. Die einen Völker brauchen sie, für die andern ist dies eine unnötige Zugabe.

## 3. Wasser im Leuenbergerli

Hinter dem Futterbrett, ebenfalls über dem Volksitz, platziere ich ein Leuenbergerli mit 2–3 dl kaltem Wasser. Da ich das Wasser über dem Volksitz anordne, ist es bald temperiert und die Bienen nehmen es dankbar an. Anfang Februar kontrolliere ich das Wasser wöchentlich, gegen Ende Monat und Anfang März zweimal pro Woche. Es ist erstaunlich, wie viel Wasser die Bienen brauchen. Je mehr offene Brut, desto mehr Wasser holen die Bienen. Je weniger Flugtage, desto beliebter ist diese Tränke im Stock.

## 4. Warm zudecken

Den ganzen Winter hindurch habe ich meine Völker nicht zugedeckt. Dies bewirkt, dass sie im Herbst die Brutätigkeit eher beenden. Sie ziehen sich auch früher am Volksitz zusammen. Ihre Winterruhe dauert etwas länger und so werden Futter und Energie gespart. Die Vermehrung der Varroamilbe wird zudem länger

## Rezepte für Futterteig

### Honig-Futterteig

2,5 kg Puderzucker  
1 kg eigener Honig (flüssig / leicht erwärmt)  
evtl. 1 Esslöffel Wasser

### Hefe-Futterteig

5 kg Puderzucker  
250 g Back-Hefe (6 Würfel)  
2,6 dl Wasser  
evtl. 1–2 Kaffeelöffel Wasser zusätzlich

Der Futterteig **MUSS** formstabil sein.

unterbrochen. Erst mit dem Beginn der Brutperiode Ende Januar Sorge ich dafür, dass das Volk warm eingepackt ist. Dabei gehe ich folgendermassen vor: Das Leuenbergerli decke ich zuerst mit einem Deckbrett ab. Dann folgt über alle Deckbrettchen eine Schicht Zeitungen. Diese Zeitungen binden das Kondenswasser und können problemlos ausgetauscht werden, sobald sie feucht sind. Zum Schluss wird das ganze Volk bis hinters Fenster mit einem Schaumstoff abgedeckt. Falls vorhanden, kann das Fenster auch durch eine Strohmatte ersetzt werden. Diese verhindert die Bildung von Kondenswasser sehr gut. ◻

## Gesunde Völker sind zäh und widerstandsfähig

*Ein Sturmschaden im Januar 2009 jagte mir eine Gänsehaut über den Rücken, aber die Bienen haben die Schwierigkeiten gemeistert.*

FRANZ BREGENZER, BUCHS

Tauwetter und Schneefälle hatten sich, begleitet von heftigen Winden, in kurzen Abständen abgewechselt. So war es nach einer stürmischen Nacht wieder einmal an der Zeit, auf dem Stand nach dem Rechten zu sehen. Bei meinem Kontrollgang erschrak ich beim Anblick des Durcheinanders, das sich mir unterhalb des Bienenhauses am Weidezaun bot.

Die Natur musste meinen 5 Völkern auf dem Aussenstand einen bösen Streich gespielt haben. Im Schnee fanden sich keine Tritts Spuren – also hatten weder Bär noch Chaoten gewirkt!



Mein Aussenstand – ein Trümmerfeld.

Das Gestell war unter dem Gewicht der Beuten im aufgetauten, weichen Boden eingesunken und so aus dem Lot gekommen. Die Bienenkästen hatten sich überschlagen und waren die Böschung hinunter gepurzelt.

In den Beuten herrschte eine fürchterliche Unordnung. Was aber

war jetzt zu tun? Die Aussentemperatur lag knapp über null Grad. Darum sorgte ich als Erstes dafür, dass bei allen Völkern die Fluglöcher frei waren. Anschliessend deckte ich alles ab, um die Bienen vor Kälte und Niederschlägen zu schützen. Dann kehrte ich heim.

Keine Wabe war mehr dort, wo sie hingehörte (links). Grosse Ausfälle, aber kein Totalverlust (Mitte). Waben bereit für den Rücktransport (rechts).



### Warten auf besseres Wetter

Jetzt hiess es, Beuten bereitzustellen und auf höhere Temperaturen zu warten. Wenige Tage später war es so

weit. Die Bienen im Bienenhaus flogen leicht, und auch in den umgestürzten Beuten regte sich das Leben. Es war an der Zeit, die Dinge wieder ins Lot zu bringen.

Zuerst reparierte ich das Gestell provisorisch. Anschliessend deckte ich die umgestürzten Kästen ab und öffnete sie. In den Beuten war das Chaos perfekt. Die Waben lagen oder hingen kreuz und quer zwischen Zeitungen, Leuenbergerli und Futterteig. Überall krabbelten Bienen herum und versuchten, sich in der Beute neu zu organisieren. Viele lagen auch zerquetscht oder erfroren zwischen den Waben oder am Boden. Behutsam entnahm ich Wabe um Wabe und hängte sie für den Rücktransport in ein Magazin.

Nun konnte ich die Reparatur der Bienenkästen angehen. Eine Doppelbeute war nicht mehr einsatzfähig. Bei den anderen Beuten flickte ich die Schäden notdürftig, bevor ich sie wieder an ihrem alten Standort aufstellte. Es dauerte lange, bis ich alle Bienenvölker wieder ordentlich einlogiert hatte. Glücklicherweise fand ich bei dieser Arbeit alle Königinnen unversehrt auf den Waben.

Selbstverständlich erhielten die Bienen nach dieser Prozedur Wasser und Futterteig. Dann packte ich sie warm ein. Mehr konnte ich nicht für sie tun. Den Rest mussten sie selber meistern.

### Neustart am alten Ort

Im Frühling wartete ich gespannt auf die ersten warmen Tage, damit ich die Völker kontrollieren konnte. Ich hoffte zwar, dass alles gut gegangen war, aber ich wollte Gewissheit. Und – tatsächlich – alle Völker hatten den Härtestest bestanden. Ich stellte fest, dass sie deutlich mehr Futter gebraucht hatten, als die anderen Standvölker. Aber im Frühjahr entwickelten sie sich gut und waren ihnen ebenbürtig.

Ich hatte meine Lektion gelernt und nahm mir vor, einem weiteren Unglück dieser Art vorzubeugen. Im Laufe des Jahres befestigte ich den Platz vor dem Bienenhaus. Heute stehen an diesem Ort meine Magazine. Ich hoffe, dass meine Arbeit in Zukunft den Launen der Natur standhält, und die Bienen die kommenden Winter in Ruhe überdauern können. ◻



Die Völker sind wieder zurück! Das Schlimmste ist wohl überstanden.



Der Aussenstand, jetzt auf wetterfester Unterlage.



# Bienenhaltung vor 101 Jahren



Preis: 40 Rappen.

Die Bienen, welche sich bei entsprechender Temperatur nicht auf den Reinigungsflug machen wollen, aus dem Winterschlaf zu «wecken», wird wohl

heute nicht mehr praktiziert. Hingegen ist die Reinigung der Flugbretter von Schnee, Schmutz oder Laub sowie der Bodenbretter von Gemüll und toten Bienen

auch im Jahre 2010 notwendig. Ebenso das Abdecken des Schnees vor dem Bienenstand, heute eher mit Sägemehl, Holzschnitzeln oder Asche, um das

Erstarren der Bienen beim Reinigungsflug zu verhindern. Wichtig ist jetzt auch das rechtzeitige Bereitstellen einer Bienentränke.

Walter Reist, Burgdorf ◊



# Kleinimkerei heisst nicht Imkern mit Kleinvölkern

*Ist zu Beginn der Kirschblüte ein Volk nicht stark genug, dass ihm Honigwaben aufgesetzt werden können, soll es abgeschwefelt werden. Damit wird auch ein potenzieller Krankheitsherd eliminiert.*

JOSEF BRÄGGER, RIEDHOLZ

Die Mehrzahl der Imker/-innen in der Schweiz hält weniger als 10 Bienenvölker. Nach gängiger Definition handelt es sich dabei um Kleinimkereien. Dabei soll sich das Wort «klein» auf die Anzahl der Bienenvölker pro Imkerei und nicht auf die Menge der Bienen in einem Volk beziehen. Vielen Kleinimkern fällt es schwer, sich von einem Volk zu trennen, welches sich nicht gut entwickelt und zu we-

nig Bienen hat. «Vielleicht kommt es ja noch, wenn ich ihm dabei nur ein wenig helfe», so die hoffnungsvolle Aussage. Mittlere und grosse Imkereien können es sich vom Zeit- und Arbeitsaufwand her gar nicht leisten, kleine, sogenannte Serbelvölker zu pflegen. Zudem wissen diese Imker um die Gefahr von Serbelvölkern. Es muss ja einen Grund geben, warum sich ein Volk nicht gut entwickelt. Und dieser Grund kann sehr wohl eine

## FAUSTREGEL ZUR BESTIMMUNG DER VOLKSSTÄRKE

An einem der ersten guten Flugtage im Vorfrühling werden die in einer Minute heimkehrenden Bienen am Flugbrett gezählt (das Volk darf vorher nicht gestört werden). Es ist dann mit grosser Wahrscheinlichkeit bis die Hälfte aller Flugbienen unterwegs. Kehren 60 Bienen pro Minute oder eine Biene pro Sekunde zurück, sind etwa 2 000 Bienen unterwegs. Das Volk zählt also mindestens 4 000 Individuen und ist somit stark genug. Völker mit weniger als einer Heimkehrerin pro Sekunde müssen baldmöglichst kontrolliert werden. Es könnte sich um ein Serbelvolk handeln.



Krankheit sein, welche vielleicht noch nicht ausgebrochen ist, aber jederzeit ausbrechen und damit auch die starken Völker ins Verderben ziehen kann.

## Was ist ein Serbelvolk?

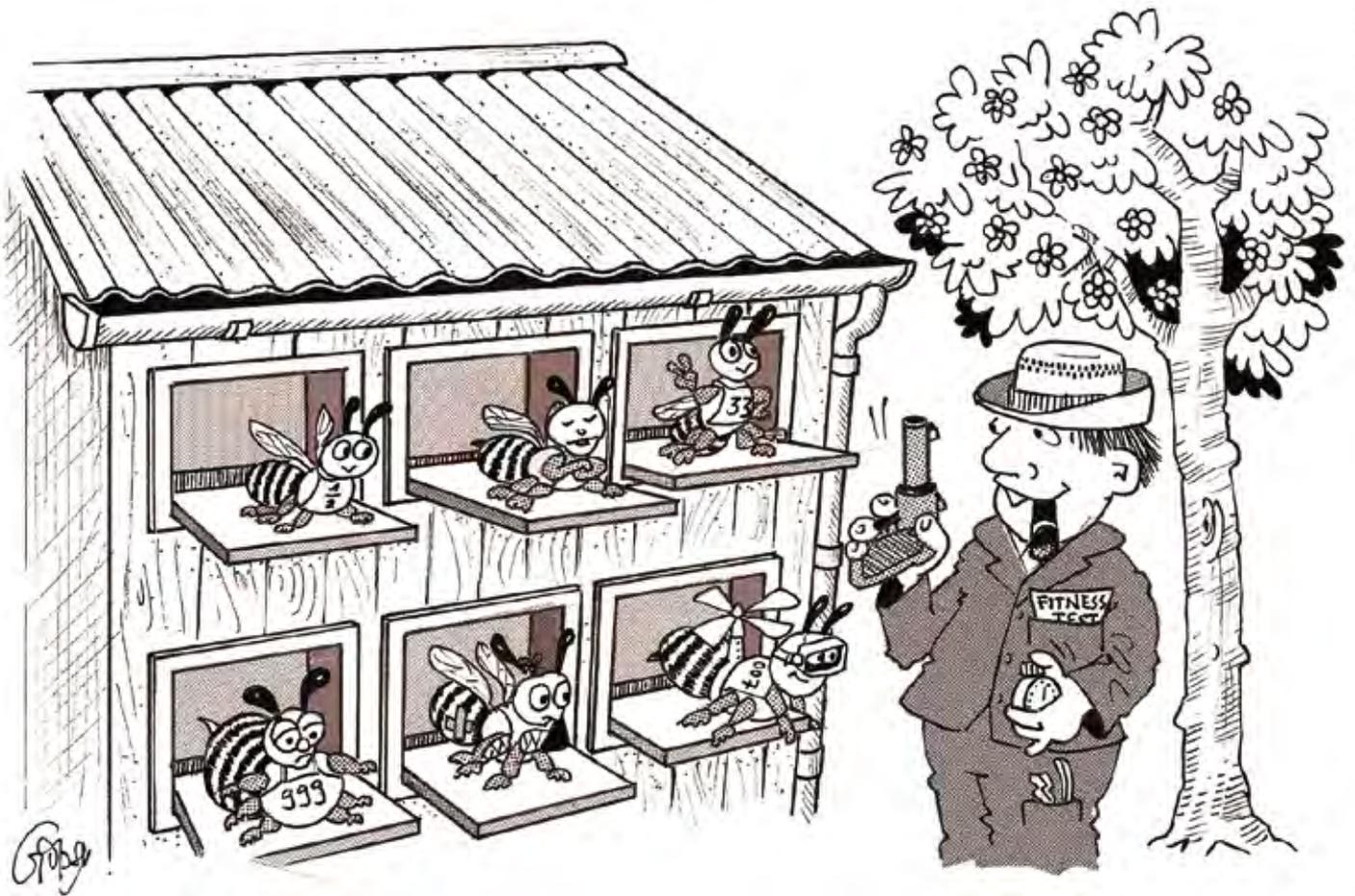
Es gibt eine ganze Anzahl von Anzeichen, welche darauf hinweisen, dass sich ein Volk nicht wie gewünscht entwickelt:

- schwacher Bienenflug
- krabbelnde Bienen mit abgespreizten Flügeln oder tote Bienen mit deformierten Flügeln auf dem Flugbrett
- Kotspuren auf Flugbrett und Rähmchen
- Krümel und tote Bienen am Kastenboden (schwacher Putztrieb)
- kein oder nur sehr schwacher Bautrieb
- weniger als vier mit Bienen besetzte Waben
- lückenhaftes Brutnest oder Buckelbrut
- Kalkbrutmumien
- Einem Volk können zu Beginn der Kirschbaumblüte keine Honigwaben aufgesetzt werden, es ist zu schwach.

Die meisten dieser Anzeichen können beim ersten Flugwetter erkannt werden, ohne dass das Volk ausgepackt werden muss. Beim Auftreten eines oder mehrerer dieser Anzeichen dürfte es sich vermutlich um ein Serbelvolk

Waben mit lückenhaftem Brutnest im März sind ein deutliches Anzeichen für ein Serbelvolk.

FOTO: JOSEF BRÄGGER



handeln. Von einem solchen Volk ist kein Blütenhonigertrag zu erwarten. Für diese Schwäche können verschiedene Ursachen, einzeln oder in Kombination infrage kommen, zum Beispiel: eine alte Königin oder Weisellosigkeit, alter Wabenbau, zu starke Belastung mit Varroamilben, Viren, Nosemabakterien, Ruhr oder Tracheenmilben.

*Dieses Jahr gebildete Jungvölker sind eine der besten Versicherungen für starke Völker im kommenden Jahr.*

Im Moment ist es noch zu früh, um eine qualitative oder quantitative Beurteilung der ausgewinterten Bienenvölker vorzunehmen. Aus vielen Gesprächen mit Imkern habe ich vernommen, dass bereits im Herbst 2009 Völker eingegangen sind. Meistens waren diese Völker leer geflogen und dies trotz guter Futterversorgung. In den allermeisten Fällen dürfte dies auf sehr starken Varroabefall und den

damit verbundenen virösen Begleiterkrankungen zurückzuführen sein. Viele Imker haben auch berichtet, dass trotz guter Behandlungsbedingungen im August und September im Oktober noch massiver Varroabefall festgestellt werden musste. Auch ich habe im Herbst bereits vier Völker verloren und einige Völker beurteile ich als schwach und wenig wintertauglich. Ab Mitte März werden wir mehr wissen, hoffentlich finden wir dann möglichst wenig Serbelvölker.

#### Ein Serbelvolk – was nun?

Bis vor Kurzem wurde empfohlen, im Frühjahr schwache Völker zu vereinigen. Diese Empfehlung gilt in der modernen Imkerei nicht mehr. Der Grund ist ganz einfach: Zwei Serbelvölker geben im besten Fall einen «Doppelserbel», aber niemals ein gesundes Volk. Serbelvölker, was auch immer die Ursache für diesen Zustand ist, sind mit einer Schwefelschnitte zu behandeln. Serbelvölker dürfen auch nicht vor dem Bienenstand abgewischt werden. Die Wahrscheinlichkeit ist viel zu gross, dass sich unter diesen meist alten Bienen

solche befinden, die mit Krankheitskeimen infiziert sind. Diese Keime tragen sie dann in die gesunden Völker. Was dann passieren kann, braucht hier nicht beschrieben zu werden. Das Gleiche kann auch geschehen, wenn Brutwaben von einem schwachen in ein starkes Volk umgehängt werden. Solche Waben gehören nicht in ein anderes Volk, sie werden im Kehricht entsorgt. Der leere Kasten wird anschliessend sauber geputzt und desinfiziert. ◻

**Wer wird da wohl das Rennen machen?**

#### Völker richtig abschwefeln

Abgeschwefelt wird am Abend nach eingestelltem Bienenflug. Der Wabenabstand wird etwas vergrössert. Zwei Schwefelschnitten werden einhängt. Das Flugloch wird mit einem Lappen oder Allzweckklebeband verschlossen. Die Schwefelschnitten werden angezündet und der Kasten wird gut verschlossen. Nach 15 Minuten werden Flugloch und Kasten geöffnet. Sobald sich die giftigen Gase verflüchtigt haben, werden die Waben ausgeräumt und entsorgt. Anschliessend wird der Kasten sorgfältig geputzt und desinfiziert (wie bei einer Sauerbrutsanierung).

Oder einfacher: Statt Schwefelschnitten Flüssigschwefel aus einer Gasflasche verwenden. Den Schwefel durch ein kleines Loch im Klebeband am Flugloch etwa eine bis zwei Sekunden einströmen lassen. Der Imker muss sich dabei unbedingt mit einer Atemschutzmaske vor möglichen Schwefeldämpfen schützen.

# Änderungen in der Tierseuchenverordnung (TSV) – Konsequenzen für Imkerinnen und Imker

*Seit dem 1. Januar sind eine Anzahl Gesetzesänderungen in Kraft. Es handelt sich nicht um Behördenschikanen, vielmehr dienen sie der Gesundheit unserer Bienen.*

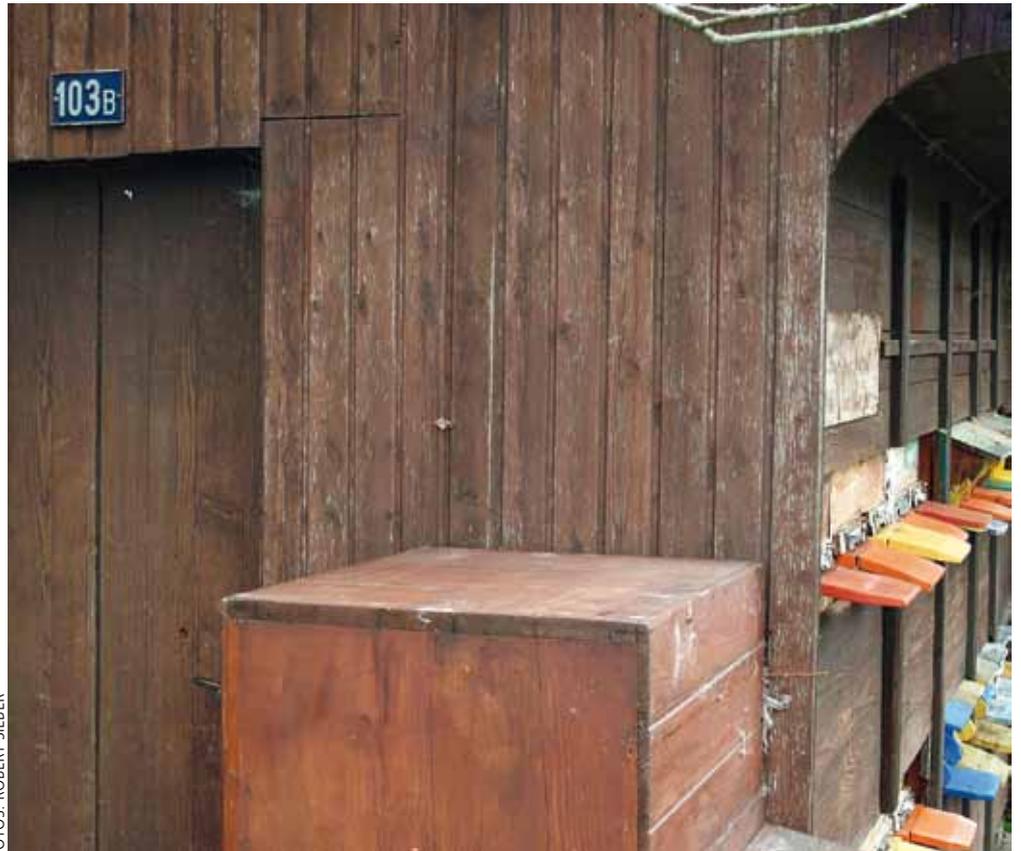
CHRISTIAN SACHER, SCHWYZ, LEITER DES FORUMS DER KANTONALEN BIENENINSPEKTOREN DER DEUTSCHEN UND RÄTOROMANISCHEN SCHWEIZ

Wer es genau wissen möchte, informiert sich unter der Internetadresse [www.infoSM.bvet.admin.ch](http://www.infoSM.bvet.admin.ch) und stellt ernüchtert fest, die Zunahme der Sauerbrutfälle in der Schweiz setzte sich auch 2009 ungebremst fort (siehe Grafik und Tabellen in SBZ 1/2010, S. 42). Wurden im Jahre 2008 noch 554 Fälle erfasst, waren es im vergangenen Jahr deren 796. Kein Wunder, reagierte das Bundesamt für Veterinärwesen (BVET) und passte die gesetzlichen Grundlagen in der Tierseuchenverordnung (TSV) per 1. Januar 2010 an.

## Was bisher schon galt

Grundlage aller Massnahmen bleibt die Verpflichtung aller Imker/-innen, eine Bestandeskontrolle zu führen. Sie enthält die Standorte der Bienenstände sowie jeglichen Bienenverkehr im laufenden Jahr (Zu- und Abgänge mit Datum). Hierzu präzisiert die geänderte «Anleitung zum Führen der Bestandeskontrolle der Bienenvölker» vom 26. 5. 1999 des BVET, dass das «Total über alle Bienenstände der eingewinterten beziehungsweise ausgewinterten Völker des laufenden Jahres und die Verluste von Bienenvölkern unter Angabe des Datums und ihrer Anzahl» einzutragen sind.

Die Bestandeskontrolle muss von der zuständigen Imkerin oder dem Imker unterschrieben sein. Sie/er bestätigt damit die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben, dass bei Standortveränderungen von Bienenvölkern keine seuchenpolizeilichen Vorschriften oder Massnahmen verletzt wurden und, dass nach bestem Wissen, keine Gefahr einer



FOTOS: ROBERT SIEBER

**Neben der feuerpolizeilichen Identifikationsnummer werden demnächst weitere Identifikationsnummern angebracht werden müssen.**

Seuchenverschleppung bestand. Diese Bestandeskontrollen sind keine Schikane des Gesetzgebers, sondern notwendige Grundlage einer effizienten Bekämpfung im Falle von Faul- oder Sauerbrut.

Zusätzlich ordnet der zuständige Kantonstierarzt bei Feststellung von Sauerbrut der Bienen auf dem verseuchten Stand an, dass alle Völker und deren Waben oder die erkrankten und verdächtigen Völker innert zehn Tagen nach Anweisung des Bieneninspektors vernichtet werden. Er ordnet eine Standsanierung nach Anweisung des Bieneninspektors an.

Der Kantonstierarzt legt zudem seit 2009 ein Sperrgebiet im Umkreis von einem Kilometer um den verseuchten Stand fest. Im Sperrgebiet ist jedes Anbieten, Verstellen, Ein- und Ausführen von Bienen und Waben verboten. Gerätschaften dürfen nur nach Reinigung und Desinfektion auf einen anderen Bienenstand verbracht werden. Sämtliche Völker des Sperrgebietes müssen innert 30 Tagen kontrolliert werden. Im folgenden Frühjahr werden die Bienenstände im ehemaligen Sperrgebiet nach Anweisung des zuständigen Bieneninspektors nachkontrolliert.



die Nachkontrollen regeln. Solche Regelungen zur Bekämpfung von Faul- und Sauerbrut waren bis anhin in den Richtlinien zur Bekämpfung von Bienenkrankheiten zu finden. Mit den neu formulierten technischen Weisungen erhalten die Kantontierärzte und Bieneninspektoren klarere Leitplanken zur Bekämpfung von Faul- und Sauerbrut sowie Rückendeckung bei der Durchsetzung unpopulärer Massnahmen. Gleichzeitig engt sie den Handlungs- und Interpretationsspielraum der Bieneninspektoren bei der Seuchenbekämpfung ein und führt zu einer weitgehenden kantonsübergreifenden Vereinheitlichung der Sanierungsmassnahmen.

### Neuerungen

Ab dem 1. Januar 2010 müssen die Kantone alle besetzten und unbesetzten Bienenstände erfassen: Name und Adresse der Imkerin oder des Imkers sowie die Anzahl, Standorte und Koordinaten der Bienenstände. Imkerinnen und Imker sind verpflichtet, der zuständigen kantonalen Stelle Änderungen wie eine neue, den Wechsel oder die Auflösung einer Bienenhaltung zu melden. Jeder Imkerin und jedem Imker sowie jedem Bienenstand wird eine Identifikationsnummer zugeteilt. Bienenstände müssen mit der jeweiligen Identifikationsnummer gekennzeichnet sein. Werden Bienen in einen anderen Inspektionskreis verbracht, muss die Imkerin oder der Imker dies den Bieneninspektoren des alten und des neuen Standortes melden. Nötigenfalls führt der Bieneninspektor des alten Standortes vor dem Verstellen eine Gesundheitskontrolle durch. Das Verstellen von Begattungseinheiten auf Belegstationen muss nicht gemeldet werden.

Imkerinnen und Imker müssen sowohl besetzte als auch unbesetzte Bienenstände ordnungsgemäss warten und alle Vorkehrungen treffen, damit von den Bienenständen keine Seuchengefahr ausgeht.

Das Bundesamt (BVET) hat im Einvernehmen mit dem Zentrum für Bienenforschung Vorschriften technischer Art zur Bekämpfung der Faul- und Sauerbrut (technische Weisungen) erlassen, die insbesondere die Massnahmen zur Verhinderung der Seuchenverschleppung, die diagnostischen Untersuchungen, die Reinigung und Desinfektion sowie

**Auch Standorte mit Magazinbeuten werden mit einer kantonalen Identifikationsnummer versehen sein müssen.**

### Das Augenmass nicht verlieren

Veterinärämter, Bieneninspektoren sowie Imkerinnen und Imker stehen also neuen Verpflichtungen gegenüber. Dabei darf das Augenmass nicht verloren gehen. So bedarf etwa die Frage, was «unbesetzte» Bienenstände sind, einer Klärung. Sicher fallen darunter nicht als Gartenhäuschen umgenutzte Bienenhäuser, von welchen es in unserem Land nicht wenige gibt. Der Gesetzgeber möchte verhindern, dass sich herrenlose Schwärme in freien Bienenbeuten einnisten und



**Das Verstellen von Begattungskästchen ist auch künftig nicht meldepflichtig.**



so potenziell Krankheiten weiterverbreiten. Demnach enthält der «unbesetzte» Bienenstand leere Beuten und muss deshalb ordnungsgemäss gewartet werden. Damit bezweckt der Gesetzgeber unter anderem, dass herrenlose Schwärme verschlossene Fluglöcher (in besetzten und unbesetzten Bienenständen) vorfinden und leere Beuten nicht bevölkern können. Daneben beinhaltet die ordnungsgemässe Wartung alles, was eine Ausbreitung von Bienenseuchen verhindert wie Ordnung, Sauberkeit, kein für Bienen zugängliches Wabenmaterial oder Gerätschaften usw.

Des weiteren bleibt zu wünschen, dass die Ausgestaltung der Identifikationsnummern unter den Kantonen abgesprochen und für die ganze Schweiz einheitlich gestaltet wird. Es wäre schade, wenn nun einzelne Kantone in dieser Angelegenheit vorgehen. Eine Absprache erfordert den Willen der Veterinärämter zur Zusammenarbeit und Zeit. Imkerinnen und Imker können der Verpflichtung, ihre Bienenstände mit der Identifikationsnummer zu kennzeichnen, erst nachkommen, wenn sie von der entsprechenden kantonalen Stelle hierzu die nötigen Informationen erhalten.

### Ausblick

Die gesetzgeberischen Massnahmen des BVET sind zu begrüssen und werden dazu beitragen Faul- und Sauerbrut in der Schweiz einzudämmen. Dies gelingt jedoch nur, wenn alle Imkerinnen und Imker, Bieneninspektorinnen und Bieneninspektoren, Kantonstierärztinnen und Kantonstierärzte, das Zentrum für Bienenforschung sowie die involvierten Bundesämter im Sinne einer schnellen Umsetzung an einem Strick ziehen. Die Anpassung der Gesetzgebung alleine wird jedoch noch nicht den Durchbruch bringen. Weitere flankierende Massnahmen sind erforderlich. So arbeitet das Zentrum für Bienenforschung mit Hochdruck an einer Verbesserung der diagnostischen Methoden (PCR-Methode). Aktive Kampagnen zur Sensibilisierung der Imkerschaft werden dieses Jahr erfolgen (DVD des Zentrums für Bienenforschung, Aktion Sauerbrut 2010 des Forums der kantonalen

## Checkliste: Pflichten von Imkerinnen und Imkern gemäss Tierseuchengesetz (TSG) und Tierseuchenverordnung (TSV)

(Kursivdruck: Neuerungen ab 1. Januar 2010)

### 1. Art. 20 TSV: Bestandeskontrolle

- Führen einer Bestandeskontrolle.
- Einzutragen sind: Zu- und Abgänge von Bienenvölkern, *Standorte der Völker und Verstelldaten*.
- *Den Vollzugsorganen der Tierseuchen-, der Landwirtschafts-, der Tierschutz- und der Lebensmittelgesetzgebung ist auf Verlangen jederzeit Einsicht in die Bestandeskontrolle zu gewähren.*
- Die Bestandeskontrollen sind während dreier Jahre aufzubewahren.

### 2. Art. 11 TSG Melde- und Anzeigepflicht

- Tierhalter (Imker) müssen dafür sorgen, dass die Tiere (Bienen) keiner Gefährdung durch Tierseuchen ausgesetzt werden.
- Imker sind verpflichtet, den Ausbruch von Seuchen und seuchenverdächtige Erscheinungen unverzüglich dem Bieneninspektor zu melden.

### 3. Art. 61 TSV Meldepflicht

- Bienenseuchen oder der Verdacht auf solche sind dem Bieneninspektor zu melden.

### 4. Art. 59 TSV Allgemeine Pflichten der Tierhalter (Imker)

- Tierhalter (Imker) haben die Tiere (Bienen) ordnungsgemäss zu warten und zu pflegen und die Vorkehrungen zu treffen, um sie gesund zu erhalten.
- Sie haben die seuchenpolizeilichen Organe (Bieneninspektoren) bei der Durchführung von Massnahmen in ihren Beständen zu unterstützen und das dafür notwendige Material zur Verfügung zu stellen. Für ihre Mithilfe besteht kein Entschädigungsanspruch.
- Imker haben sowohl die besetzten, als auch die unbesetzten Bienenstände ordnungsgemäss zu warten und alle Vorkehrungen zu treffen, damit von den Bienenständen keine Seuchengefahr ausgeht.

### 5. Art. 18a TSV Zentrale Registrierung

- *Die Kantone erfassen alle besetzten und unbesetzten Bienenstände. Sie bezeichnen dazu eine Stelle, die den Namen und die Adresse des Imkers sowie die Anzahl, den Standort und die Koordinaten aller Bienenstände erhebt. (Diese Verpflichtung der Kantone ist hier erwähnt, weil sie sich ohne Mithilfe der Imkerschaft nicht realisieren lässt.)*
- *Der Tierhalter (Imker) hat der zuständigen kantonalen Stelle innert zehn Arbeitstagen eine neue Tierhaltung (Bienenhaltung), den Wechsel des Tierhalters (Imkers) sowie die Auflösung der Tierhaltung (Bienenhaltung) zu melden.*
- *Die kantonale Stelle teilt jedem Imker und jedem Bienenstand eine Identifikationsnummer zu.*

### 6. Art. 19a TSV Kennzeichnung von Bienenständen und Meldung des Verstellens

- *Bienenstände sind von aussen gut sichtbar mit der kantonalen Identifikationsnummer zu kennzeichnen.*
- *Bevor Bienen in einen anderen Inspektionskreis verbracht werden, muss der Imker dies dem Bieneninspektor des alten sowie des neuen Standorts melden. Der Bieneninspektor des alten Standortes führt nötigenfalls eine Gesundheitskontrolle durch. Das Verstellen von Begattungseinheiten auf Belegstationen muss nicht gemeldet werden.*

Bieneninspektoren der deutschen und rätoromanischen Schweiz mit dieser Artikelserie in der SBZ). Die Aus- und Weiterbildung der Imkerschaft sowie der Bieneninspektorinnen und Bieneninspektoren muss vorangetrieben werden. Hierzu wird auch der geplante Bienengesundheitsdienst im Kompetenzzentrum Bienen beitragen. Eine

Bildungsverordnung für Personen im öffentlichen Veterinärdienst steht derzeit zur Diskussion. Sie könnte eine Professionalisierung des Bieneninspektorenwesens bringen.

Wir stehen erst am Anfang unserer Bemühungen, der weiteren Ausbreitung der Sauerbrut Einhalt zu gebieten. ◊

# Bienenlagerbrand – oder Solidarität unter Imkern

*Nachdem mein Elternhaus und mein ganzes Imkerei Materiallager dem Feuerteufel zum Opfer gefallen waren, wurde mir höchst eindrucksvoll bewusst, was es heisst, gute Imkerkollegen und -kolleginnen zu haben.*

BRUNO KAUFMANN, EBIKON

Es war anfangs März 2008, wenige Minuten vor Mitternacht. Die Martinshörner der Feuerwehr schreckten die Bewohner aus dem ersten Schlaf. Das Wohnhaus meiner Eltern stand in Flammen, lichterloh. Als die Feuerwehr eintraf, kam die Hilfe bereits zu spät. Das Feuer hatte schon die ganze Liegenschaft erfasst. Glücklicherweise konnten sich meine Eltern noch rechtzeitig in Sicherheit bringen. Ausser dem, was sie auf dem Leibe trugen, und ein paar vereinzelt Möbelstücken konnten sie kaum etwas in Sicherheit bringen. Sie waren vom Feuer völlig überrascht worden.

Erst am kommenden Morgen zeigte sich das Ausmass der Zerstörung. Was das Feuer nicht verschlungen hatte, war schwarz, verglüht oder verkohlt. Und das wenige, was nicht Raub der Flammen geworden war, war durch das viele Wasser komplett zerstört worden. Hilflosigkeit und Verzweiflung waren fast mit Händen zu greifen.

Es war nicht nur das Elternhaus, welches die Flammen verschlungen hatten. Angebaut war eine Scheune in der Grösse eines Einfamilienhauses. Meine Eltern hatten mir diesen Raum grosszügigerweise überlassen, um dort mein Imkermaterial zu lagern. Aber nicht nur die Scheune, auch der Estrich und der obere Stock des Hauses dienten diesem Zweck: jede Menge Beuten – Dadant und eine Vielzahl Miniplus – Rähmchen, Schleuderutensilien, gefüllte und leere Honiggläser und vieles mehr. Alles eben, was zur Bewirtschaftung von über 80 Bienenvölkern und fast so vielen Miniplus Völkern benötigt wird.

## Grosszügige Versicherung

Wie die Experten der Kriminalpolizei im Nachhinein herausfanden, lag die



FOTO: KRIMINALPOLIZEI LUZERN

Ursache in einem Elektrokurzschluss als Folge eines Tierfrasses. Glücklicherweise waren sowohl das Haus als auch meine Imkerutensilien versichert. Viel schwieriger war es aber, eine Bestandsaufnahme der verbrannten Waren zu machen. Alles

war der grossen Hitze wegen bis zur Unkenntlichkeit zerstört. Der Schadensexperte der Versicherung zeigte sich aber verständnisvoll. Es wurde ihm offenbar sehr schnell klar, dass es mir nicht darum ging, aus dieser Katastrophe Kapital zu schlagen.

**Ein gespenstisches Bild – trotz beispiellosem Einsatz der Feuerwehr gab es nicht mehr viel zu retten.**



FOTO: KRIMINALPOLIZEI LUZERN

**Am Tag nach dem Brand: ein Bild totaler Zerstörung.**



FOTOS: BRUNO KAUFMANN

Mein ganzes Imkerinventar war zum Teil bis zur Unkenntlichkeit zerstört (links oben). Einer der vielen Wabenschränke – oder vielmehr, was davon übrig blieb (rechts oben).



**Severin Hummel wird vom fünfjährigen Reto tatkräftig unterstützt.**

**Auf Imkerfreunde ist Verlass**

Imkerkollegin Helen Schilliger wohnt nur wenige hundert Meter von meinem Elternhaus entfernt. Als ihr klar wurde, dass dort ein Feuer ausgebrochen war, telefonierte sie mitten in der Nacht unserem Imkerkollegen

Severin Hummel – ich selber wohne über eine halbe Autostunde entfernt. Gemeinsam begaben sie sich sofort zum Brandplatz, um die hinter dem Haus stehenden Miniplus Beuten in Sicherheit zu bringen. Kein einziges Bienenvolk ging dank diesem Spontaneinsatz verloren. Bereits am Tag

**Rähmchen drahten und Waben einlöten. Auch mein Patenkind Martina ist voll im Einsatz. (v.r.n.l.) Maria Weltert, Alois Blum, Willy Heller.**



**Die neuen Zargen mussten möglichst schnell angemalt werden. Es war schon der 24. März und es wartete noch viel Arbeit (v.r.n.l.) Maria Weltert, Alois Blum, Willy Heller.**

nach der Feuersbrunst meldeten sich sehr viele Imkerkollegen und -kolleginnen bei mir, boten mir Hilfe jeglicher Art an. Sehr gerne nahm ich diese Hilfe an, schliesslich stand die Bienensaison unmittelbar bevor und ich hatte meinen Bienen nichts mehr zu bieten, rein gar nichts. Diese vielen Arbeiten hätte ich unmöglich alleine bewältigen können.

Ich zögerte also nicht lange. Weniger als eine Woche nach dem Feuer war die erste Bestellung für Waben und Zargen und alle andern dringend benötigten Utensilien unterwegs.

Mein Bruder Peter stellte mir die benötigten Lagerräumlichkeiten als Notunterkunft zur Verfügung. Sobald das Material eintraf, ging es Schlag auf Schlag. In Rekordzeit lieferte Hans Kurmann die Waben in den benötigten Spezialmassen. Während zweier Tage wurden Rähmchen gedrahtet, Mittelwände eingelötet, Styroporbeuten angemalt. In der Schreinerei von Urs Fellmann entstanden die Holzböden für meine neuen Styroporbeuten und die Miniplus Magazine. Daneben wurden Schwarmkisten für Kunstschwärme aus Holz und vieles mehr angefertigt. Meine Imkerkollegen und -kolleginnen standen auf Abruf bereit. Ich musste sie nur rufen und sie kamen. Selbstlos. Selbst der fünfjährige Reto, der jüngste Sohn meines Bruders, legte beim Drahten und Einlöten der Mittelwände tüchtig Hand an. In kürzester Zeit standen die wichtigsten Utensilien wieder bereit, rechtzeitig zu Beginn der Bienen-saison. Dies dank meiner Imkerkollegen des Imkervereins Surental. Mein Dank an sie alle ist kaum in Worten auszudrücken, auch an diejenigen, welche hier nicht namentlich erwähnt sind oder auf einem Bild erscheinen.

### Blick zurück

Schon fast zwei Jahre liegt das Schreckensereignis zurück. Das Wohnhaus meiner Eltern konnte im Mai 2009 wieder bezogen werden. In meiner Imkerei sind noch nicht alle Voraussetzungen ideal. Schleuderraum und



Ein herzliches Dankeschön allen Kollegen und Kolleginnen vom Imkerverein Surental und besonders auch Urs Fellmann für die Erlaubnis zur Benutzung seiner Schreinerei.

Honigverarbeitung einerseits und das Lager andererseits befinden sich an unterschiedlichen Orten. Aber was zählt das schon, Hauptsache, meinen Bienen geht es gut.

Rückblickend vielleicht noch zwei Punkte, welche ich hier erwähnen möchte. Es lohnt sich, ab und zu die Versicherungspolice zu überprüfen. Und es ist gut zu wissen, dass man treue und zuverlässige Imkerfreunde hat. Nicht erst in Zeiten der Not, dann ist es nämlich zu spät. Es war dies schon der Leitsatz des Imkers, von welchem ich die Imkerei übernommen habe. Ich bin froh, dass ich diesen Leitsatz weitergeführt habe. ◻

**Eine wohlverdiente Pause:**  
Reto, Maria, Alois, Lukas, Edith,  
Willy und Moritz (v.r.n.l.).



Rechtzeitig zu Beginn der Bienen-saison konnten die neuen Magazine aufgestellt werden (links). Hospental, im Frühling 2009, meine Imkerei ist wieder voll und ganz in Betrieb (rechts).

# Drohnen – eine ideale Futterquelle für Vögel?

*Viele Vögel stillen ihren Hunger, indem sie in der Luft Insekten jagen. Drohnen sind in grosser Zahl vorhanden, leicht zu erbeuten und erst noch nährstoffreich. Stehen sie demnach bei insektenfressenden Vögeln zuoberst auf dem Speiseplan?*

EVA SPRECHER-UEBERSAX,  
NATURHISTORISCHES MUSEUM BASEL

**D**rohnen versammeln sich vom Frühjahr bis in den Sommer meist nachmittags zwischen 14 und 16 Uhr an bestimmten Sammelplätzen in der Luft und begatten dort junge Königinnen. Die Lage der Sammelplätze wird durch die unter dem Sammelplatz liegende Struktur der Landschaft bestimmt. Die Anzahl der Drohnen an einem Sammelplatz zu einem bestimmten Zeitpunkt ist stark wetterabhängig. Der Zeitpunkt des Eintreffens und die Anzahl der Drohnen an einem bestimmten Ort können deshalb ziemlich genau vorhergesagt werden. Somit könnten Drohnen eine leichte Beute für Vögel sein. Schwalben zum Beispiel haben sich auf Insektenschwärme spezialisiert, fressen aber auch einzelne Insekten, die in ihrer Nestnähe fliegen: Rauchschwalben (*Hirundo rustica*) jagen Fluginsekten aller Art, während Mehlschwalben (*Delichon urbicum*) sich vor allem auf Fliegen, Mücken und Blattläuse spezialisiert haben. Bienenfresser (*Merops apiaster*), welche als Folge der Klimaerwärmung auch bei uns anzutreffen sind, ernähren sich gerne von Bienen, Wespen und Hummeln, erbeuten aber bisweilen auch Käfer, Libellen und Zikaden. Sie schlagen die gefangenen Insekten auf eine Unterlage und ziehen den Giftstachel heraus, damit sie beim Schlucken nicht gestochen werden. Dennoch ziehen Bienenfresser Drohnen den Arbeiterinnen vor.

## Stachellos und proteinreich

Durch das Fehlen eines Stachels gelten Drohnen als verteidigungsunfähig. Zudem sind sie reich an Proteinen und Zucker im Honigmagen. Damit stellen sie eigentlich eine ideale Futterquel-



FOTO: WWW.DE.ACADEMIC.RUIDIC.NSF/DEWIKI/354164

**Drohne im Flug. Das Ziel des Drohnenfluges ist, sich am Sammelplatz mit einer Königin zu paaren. Aber wie hoch ist das Risiko, dort gefressen zu werden?**

le dar. Durch ihr tägliches Erscheinen an immer denselben Sammelplätzen nehmen Drohnen ein beträchtliches Risiko in Kauf. Das Ziel ihres Versammelns ist, Königinnen zu treffen und sich mit ihnen zu paaren. Dabei müssen sie aber vermeiden, einfache Beute von Vögeln zu werden. Mögliche Abwehrstrategien könnten das Produzieren eines Abwehrstoffes oder das Auftreten in Massen sein. Ein Massenaufreten mindert die Rate der erbeuteten Einzeltiere. Es sollte nur kurzzeitig stattfinden und den Königinnen dennoch genügend Kopulationen mit Drohnen ermöglichen, bevor diese von Vögeln erbeutet werden.

## Untersuchung an Drohnen-sammelplätzen

Eine österreichisch-englisch-schweizerische Forschergruppe ging der

Frage nach, ob Drohnen von Vögeln wie Schwalben tatsächlich in grosser Zahl erbeutet werden, oder ob und warum sie als Beute nicht in Betracht kommen. Für ihre Untersuchungen wählten die Forscher eine reich strukturierte Landschaft in der Steiermark aus, wo sowohl Honigbienen, als auch Schwalben in hoher Dichte vorkommen. Die Untersuchung fand von Anfang Juli bis Mitte August 2004 statt. Zwei gut besuchte Drohnensammelplätze, die sich ganz in der Nähe von zwei Schwalbenkolonien befanden, wurden für das Experiment ausgewählt. Die Schwalben müssten hier regelmässig durch die Drohnensammelplätze fliegen. Mit ihrer Versuchsanordnung wollten die Forscher testen, ob eine Beziehung zwischen der Anzahl Drohnen und der Aktivität der Schwalben besteht.



### Drohnen und Schwalben zählen

Um für die statistische Auswertung messbare und vergleichbare Arealgrößen zu erhalten, wurden im Untersuchungsgebiet Grenzen an Landmarken wie Waldränder oder Strassen festgelegt, auf Landkarten eingetragen und ausgemessen. Mit einem Wetterballon, der mit Helium gefüllt und an einem Faden festgebunden war und an welchem eine Königin, einige Begleitbienen und etwas Futtermittel in einem Kästlein eingeschlossen waren, konnten die Forscher rasch Drohnensammelpunkte ausfindig machen. An jedem Ort wurden dreimal täglich Beobachtungen gemacht. Dabei wurden Datum, Zeit sowie Anzahl und Art der Schwalben und die Dauer ihres Aufenthalts auf einer bestimmten Höhe aufgenommen. Ausserdem wurden die Drohnen gezählt, welche von der gefangenen Königin angelockt wurden. Auch Wetterdaten wurden notiert.

### Schwalbenkot untersuchen

Selbst mit einem guten Feldstecher ist es nicht möglich festzustellen,

welche Insekten von Schwalben im Flug gefangen werden. Darum wurden neben den Feldbeobachtungen mehrere 100 g Vogelkot nach Bruchstücken von Drohnen untersucht. Der Kot wurde nach der Brutsaison vom Boden unter den Nestern eingesammelt. Alle im Kot enthaltenen Insektenteile wurden gereinigt, bestimmt und gewogen. So konnte der Anteil an Drohnen im Vergleich zu anderen Insekten ermittelt werden. Die Proben ergaben eine breite Futterpalette der Schwalben.

### Drohnen stehen nicht auf dem Speiseplan

Während der gesamten Beobachtungszeit wurden ausser Schwalben keine anderen Vogelarten beobachtet, die im Untersuchungsgebiet Insekten jagten. Nur einmal flog ein Mauersegler (*Apus apus*) in einer Höhe von über 100 m, was höher ist als die maximale Höhe, auf welcher Drohnen fliegen. Mauersegler jagen in der Luft und ernähren sich ausschliesslich von Insekten und an Fäden durch die Luft gleitende

Spinnen. Sie gelten als nicht wählerisch und erbeuten hauptsächlich Blattläuse, Hautflügler, Käfer und Zweiflügler.

Die statistische Auswertung der Versuche zeigte klar, dass die Anwesenheit von Drohnen weder zeitlich noch örtlich zu einer erhöhten Aktivität der Schwalben führte. Das gleiche Bild zeigt sich auch bei der Auswertung des Schwalbenkotes: Einzig in zwei Kotproben von Rauchschnalben fanden sich wenige Bestandteile von Drohnen (Köpfe, Beine, Flügelteile). Diese machten aber lediglich 0,13 % der gesamten Futtermenge aus, welche die untersuchten Rauchschnalben aufgenommen hatten. Die Kotproben der Mehlschnalben hingegen enthielten keinerlei Drohnenteile. In keiner der Kotproben waren Teile von Arbeiterinnen zu finden.

Wie erwartet waren bei bewölktem Wetter deutlich weniger Drohnen anwesend als bei sonnigen Verhältnissen.

### Keine Gefahr für Bienen

Die Resultate zeigen, dass Schwalben zwar gelegentlich einzelne Drohnen



FOTO: WWW.DE.ACADEMIC.RU/DIC.NSF/DEWIKI/169636

Einen so farbenprächtigen Vogel wie den Bienenfresser (*Merops apiaster*) würde man eher in den Tropen vermuten. Als Folge der Klimaerwärmung ist der auf Bienen, Wespen und Hummeln spezialisierte Vogel aus dem Mittelmeerraum aber nun vermehrt auch bei uns anzutreffen.



FOTO: P. MEITZ

verspeisen, aber nicht auf Drohnensammelplätze spezialisiert sind, auch wenn sich diese ganz in der Nähe ihrer Nester befinden und von Drohnen gut besucht werden. Die Menge Drohnen in der Futterpalette ist vernachlässigbar klein, verglichen mit den Tausenden von andern Insekten, welche in den Vogelexkrementen gefunden wurden. Weder in der Nähe der Bienenvölker, noch bei den Drohnensammelplätzen wurden Vögel festgestellt, die sich auf Arbeiterinnen oder Drohnen der Honigbiene

spezialisiert hatten. Das Gleiche gilt wohl auch für Königinnen. Die Gefahr, von Vögeln gefressen zu werden, kann demnach für Bienen als gering eingestuft werden. Zumindest in Gebieten Europas, wo weder Bienenfresser noch Blauracken vorkommen, sind Königinnenverluste nicht auf Vogelfrass zurückzuführen, sondern viel eher auf andere Faktoren wie Verirren, Zurückfliegen in einen falschen Bienenstock, Probleme bei der Begattung oder Wetterunbill wie plötzlicher starker Regen, Hagel oder Wind.

**Die Blauracke (*Coracias garrulus*) frisst gerne Bienen, ist aber bei uns höchstens als seltener Durchzügler zu beobachten.**

### Warum sind Drohnen nicht begehrt?

Schwalben sind durchaus fähig, Drohnen zu finden und zu erbeuten, aber sie nutzen diese Futterquelle offenbar kaum. Dies obwohl bekannt ist, dass sie Ansammlungen von anderen Insekten intensiv bejagen. Für dieses überraschende Resultat kommen verschiedene Erklärungen infrage. Spielen Abwehrstoffe eine Rolle? Nach heutigen Kenntnissen spielen die von Insekten oft eingesetzten Schutzmechanismen Abwehrstoffe oder Warnfarben bei Drohnen keine Rolle. Viele Insekten, die Schwärme bilden, erzeugen abstossende Stoffe (Repellentien) zur chemischen Abwehr von Beutegreifern. Solche Abwehrstoffe sind die Antwort auf die Tatsache, dass viele Beutegreifer wie Vögel länger an einem Ort bleiben, an welchem sie bereits erfolgreich Futter gefunden haben. Ansammlungen von Insekten bestehen meistens aus derselben Insektenart, darum bringen sie den Räubern klare Vorteile, nämlich Zeit sparen beim Beutefinden und eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass nach dem ersten Beutetier alle weiteren vorhandenen ebenfalls essbar sind. Schwalben jagen hin und wieder Wespen, Hummeln oder andere stachelbewehrte Insekten und füttern diese sogar ihren Jungen. Sie besitzen einen gut ausgeprägten optischen Sinn und können wahrscheinlich genauso wie Bienenfresser Drohnen von Arbeiterinnen unterscheiden. Drohnen sind gut



FOTOS: COMMONS.WICKIPEDIA.ORG

**Obwohl die Rauchschwalben (*Hirundo rustica*) als Flugkünstler fliegende Drohnen sicher leicht fangen könnten, gehören diese nur ausnahmsweise zum Speiseplan der Art (links ein Altvogel und rechts der unersättliche Nachwuchs).**

doppelt so schwer wie Arbeiterinnen und somit eine reichere Beute. Daher werden sie von Bienenfressern bevorzugt. Bei Schwalben sind sie kaum begehrt. Die relativ grossen und feisten Drohnen sollten eigentlich eine sehr attraktive Futterquelle sein. Doch warum sind sie es nicht?

### Haben Drohnen Abwehrstrategien?

Drohnen können sehr flink Angriffen ausweichen, obwohl sie für uns Menschen ziemlich leicht von Hand einzufangen sind. Ihre Eigenart, direkt bewegende Objekte anzufliegen, seien es Libellen, Schmetterlinge oder sogar Steine, die in die Luft geworfen werden, erschreckt räuberische Tiere und Vögel. Doch das reicht noch nicht für eine befriedigende Erklärung.

Man kann darüber spekulieren, warum Drohnen kaum von Vögeln gefressen werden, wie dies bei Termiten, Ameisen oder Köcherfliegen der Fall ist. Diese Insekten schwärmen in grosser Zahl, aber nur einmal jährlich für wenige Tage. Solch reiche Futterangebote bleiben in der Natur gewöhnlich nicht ungenutzt. Viele Beutetiere haben darum im Laufe der Evolution bestimmte Strategien entwickelt, damit immer ausreichend viele Individuen überleben. Warum haben Drohnen ihr Schwärmen nicht wie Ameisen oder Termiten zeitlich stark eingeschränkt, um sich vor Beutefang zu schützen? Tatsache ist, dass Drohnen von Frühling bis gegen Herbst fast täglich in grosser Zahl an Drohnensammelplätzen zu finden



FOTO: P. MEITZ

**Die Nahrung, mit der Mehlschwalben (*Delichon urbicum*) ihre Jungen aufziehen, besteht vor allem aus Fliegen, Mücken und Blattläusen. Reste von Drohnen wurden in ihren Kot keine gefunden. Beim Füttern (oben) und die Familie auf der Dachrinne (unten).**

sind. Ausserdem werden Königinnen von zahlreichen Drohnen begattet und jedes Bienenvolk produziert eine stattliche Menge Drohnen, um seine Gene möglichst weit ausbreiten zu können. Und warum haben Drohnen keine Abwehrsubstanzen entwickelt? Zumindest bis heute sind keine solchen bekannt. Offenbar brauchen Drohnen diese Strategien nicht. Aus noch nicht bekannten Gründen sind sie für Vögel kein begehrtes Futter. Weitere Studien werden nötig sein, um dieses Phänomen erklären zu können. Es muss zum Beispiel nach Abwehrstoffen bei ausflugsreifen Drohnen gesucht

oder ihre Eiweiss-, Fett- und Kohlehydratzusammensetzung untersucht werden. Es könnte ja sein, dass sich diese von denjenigen der typischen Beutetiere von insektenfressenden Vögeln unterscheidet. Berechnungen der mittleren Zahl Beutetiere, welche die gleiche Energiemenge wie eine Drohne liefert, und das Ermitteln des Aufwands an Zeit und Energie, um eine bestimmte Zahl Mücken oder eine Drohne zu erbeuten, könnten zu Antworten führen.

Für uns Imkerinnen und Imker ist diese Studie interessant, denn sie belegt, dass wir uns vor Schwalben und andern insektenfressenden Vögeln nicht fürchten müssen. Diese stellen für unsere Bienen keine Gefahr dar. Sie sind vielmehr gern gesehene Tiere, die für uns lästige Insekten verspeisen und uns mit ihrem gewandten Flug verzaubern. Die Gefahren für unsere Bienen sind heute leider vielfältig und allgegenwärtig, aber nicht bei den Vögeln zu suchen. 

### Literatur

1. Kärcher, M. H.; Biedermann, P. H. W.; Hrassnigg, N.; Crailsheim, K. (2008) Predator-prey interaction between drones of *Apis mellifera carnica* and insectivorous birds. *Apidologie* 39: 302–309.

FOTO: COMMONS.WIKIPEDIA.ORG





# Neuigkeiten zur Biologie der Biene

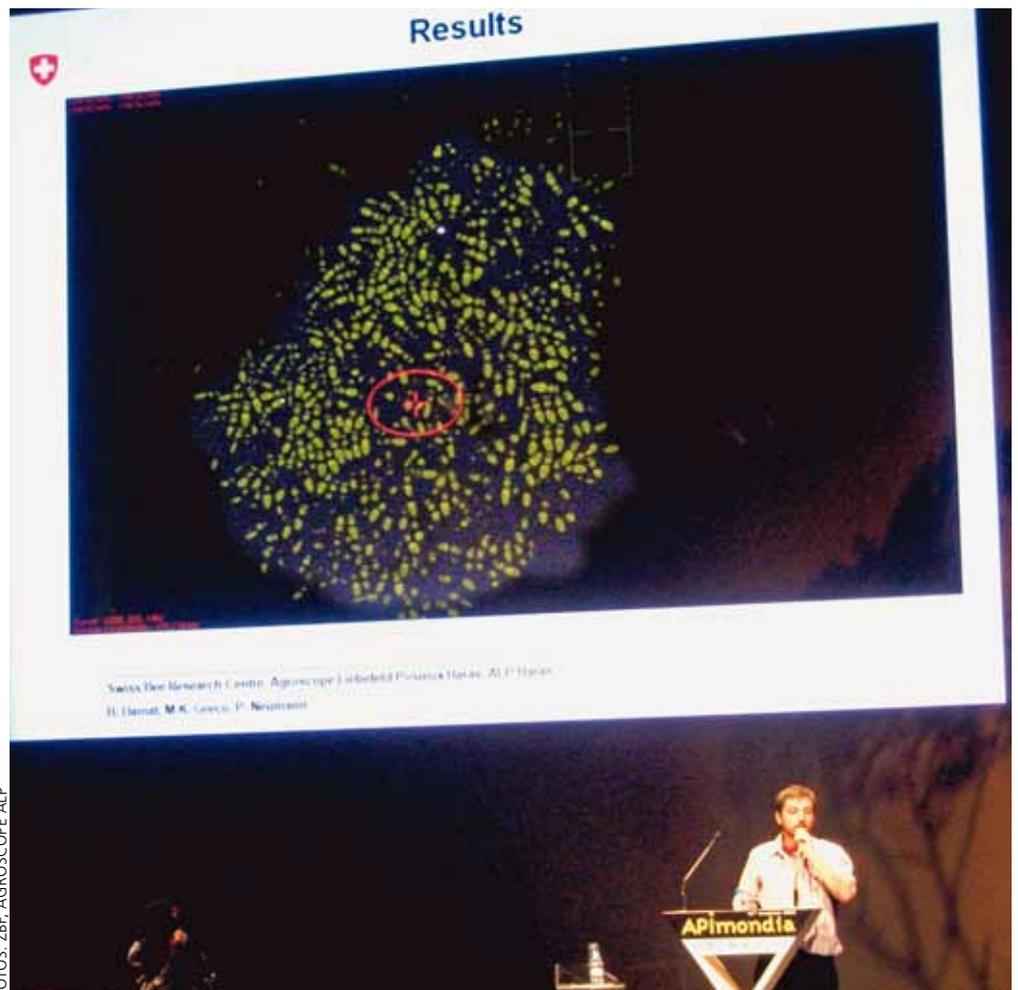
*Trotz unserem umfangreichen Wissen offenbart uns die Biene immer wieder erstaunliche Erkenntnisse. Dies vor allem bei der Anwendung neuester Technologien, die es uns erlauben, die Biene nicht nur als Individuum, sondern auch als Staat immer besser zu verstehen.*

VINCENT DIETEMANN UND MARK GRECO, ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, AGROSCOPE LIEBEFELD-POSIEUX ALP

Das Zentrum für Bienenforschung in Liebefeld wird in einer Artikelreihe über besonders eindrückliche Vorträge an der Apimondia 2009 berichten.

## Chemische Kommunikation im Bienenvolk

Bei den Bienen ist die chemische Kommunikation wie bei den meisten sozialen Insekten, die im Dunkeln ihres Nests leben, der wichtigste Kanal des Informationsaustausches zwischen Individuen. Soziale Insektenstaaten werden als Superorganismen betrachtet. Man kann sie mit vielzelligen Organismen vergleichen. Wie im Körper eines Tieres, in dem Zellen Informationen über Neurotransmitter (Botenstoffe zwischen Nervenzellen) oder Hormone (Botenstoffe zwischen Organen) austauschen, haben die Einzellebewesen eines Insektenstaates im Laufe der Evolution komplexe Kommunikationssysteme entwickelt. Bis vor Kurzem neigten die Forscher dazu, chemische Signale nur anhand der Stoffwechsel- oder der Verhaltensreaktionen eines einzelnen Signalempfängers zu untersuchen. Dieser Ansatz, dass «ein Pheromon (Signal) eine Verhaltensreaktion erzeugt», erwies sich jedoch als zu einfach. Dies zeigten uns Yves Leconte und seine Kollegen vom nationalen landwirtschaftlichen Forschungsinstitut Avignon mit ihren neuen Ergebnissen: Äthyloleat wird von verschiedenen Mitgliedern des Volkes produziert (Ammen, Larven, Königin) und löst Reaktionen bei den Arbeiterinnen aus. Diese Substanz wirkt sowohl auf ihre körperliche Entwicklung, als auch auf das Verhalten. Sie beeinflusst die Aktivität der Drüsen, die für die Futtersaft-Produktion zuständig sind, und sie



FOTOS: ZBF, AGROSCOPE ALP

**Benjamin Dainat vom ZBF präsentiert in seinem Vortrag an der Apimondia eine computer-tomografische Aufnahme einer Wintertraube.**

bewirkt, dass die Larven von den Arbeiterinnen erkannt werden. Ein zweites Beispiel betrifft die Regulierung der Vermehrung der Arbeiterinnen. Die Arbeitsbienen besitzen wie die Königin Ovarien. Die Ovarien (Eierstöcke) sind jedoch kleiner als bei ihrer Mutter und entwickeln sich nur, wenn die Königin samt ihrer Brut nicht anwesend ist.

Alban Maisonnasse aus Avignon hat mit der Substanz E-β-Ocimen gearbeitet. Sie ist vermutlich für die Hemmung der Arbeiterinnenproduktion verant-

wortlich. Diese flüchtige Substanz – sie breitet sich in der Luft des Bienenstocks aus – wird sowohl von der Königin, als auch der Brut produziert. In Laborversuchen wirkte sie sich negativ auf die Ovarienentwicklung der Arbeiterinnen aus. Neben dem bekannten Kieferdrüsenpheromon der Königin und den von den Larven produzierten Estern (einer Gruppe organisch chemischer Verbindungen) kommt dieses E-β-Ocimen als zusätzliches chemisches Signal für die Erhaltung des

Fortpflanzungsmonopols der Königin hinzu. Die verschiedenen Funktionen eines einzelnen Pheromons und seine Produktion durch unterschiedliche Mitglieder des Bienenvolks lassen vermuten, dass die chemische Kommunikation in einem Bienenvolk von der räumlichen und zeitlichen Verteilung von Pheromonen und damit dem Kontext, in welchem sie ausgeschüttet werden, abhängt. Weil die Bestimmung dieses Kontexts von einer grossen Anzahl von Faktoren abhängt, sind wir aber noch nicht in der Lage, die chemische Sprache der Bienen zu verstehen.

### Neue Beobachtungstechniken

Neuerdings verfügen wir über Technologien, die es uns ermöglichen, neue Aspekte der Biologie der Honigbiene zu untersuchen oder bereits bekannte Phänomene unter einem weiteren Gesichtspunkt zu betrachten. Mark Greco und Benjamin Dainat haben die Entwicklung einer neuen Beobachtungsmethode vorgestellt, der diagnostischen Radioentomologie (siehe auch SBZ 3, 2009). Dank dieser Technik wird es beispielsweise möglich, ins Innere einer Wintertraube hineinzusehen, ohne diese öffnen und stören zu müssen. Die Methode besteht darin, mit einem Röntgen-Tomografen durch die Wand des Bienenstocks und die Waben hindurch die Bienen, die Brut und die Honig- und Pollenreserven anzuschauen. Der Vorteil dieser neuen Methode im Vergleich zur traditionellen Volksschätzung nach der «Liebefelder Methode» liegt darin, dass die Bienenstöcke nicht geöffnet und die Waben nicht herausgenommen werden müssen. Die Bienen werden dadurch weniger gestört. Ausserdem ist die Schätzung der Anzahl der erwachsenen Bienen, der Brutmenge und der Futtermittelvorräte genauer. Dank digitaler Bildbearbeitung ist es zudem möglich, diese Kenngrössen der Population und der Nahrungsreserven im Bienenstock quantitativ zu bestimmen. Bram Cornelissen aus Holland entwickelt eine Software zur Analyse von Wabenfotografien, um diese Kenngrössen am Computer zu bestimmen.

Überraschende Ergebnisse wurden von Martin Bencsik vorgestellt. Er erforscht den Einfluss der von Bienen



**Mark Greco überwacht die Messgeräte beim CT-Scannen von Bienenvölkern. Die Völker sind in Styroporkästen und haben sich zu einer Wintertraube zusammengeslossen.**

erzeugten Vibrationen auf das Bienenverhalten. Dazu platziert er Detektoren an unterschiedlichen Stellen im Inneren des Bienenstocks. Mit solchen Vibrationsmessungen kann er das Ausschwärmen der Bienen anhand eines charakteristischen Frequenzspektrums von ausgesandten Vibrationen vorhersagen. Die Vibrationsmessungen können den Aktivitäten der Bienen zugeordnet werden, um so das Verhalten des Bienenvolkes allein über die Messung der im Stock erzeugten Vibrationen vorhersagen zu können.

Diese Resultate zeigen, wie Wissenschaftler neue Methoden entwickeln, um unsere Bienen möglichst störungsfrei zu untersuchen. Die perfekte Methode gibt es nicht. Für Fortschritte in der Forschung ist es aber wichtig, dass wir über unterschiedliche, einander ergänzende Methoden verfügen.

### Verstehen, wie das Gehirn der Biene funktioniert

Honigbienen sind für ihre Lernfähigkeit bekannt. Randolph Menzel von der Freien Universität Berlin stellte neue Technologien vor, mit welchen man ins Innere des Gehirns der Biene schauen kann. Er zeigte, auf welche Weise die Hirnstrukturen auf Gerüche oder auf Lernen reagieren.

Benoit Hourcade von der Universität Toulouse sprach über die Plastizität der Glomeruli (an der Geruchswahrnehmung beteiligte Bereiche des Nervensystems), die mit dem sensorischen Langzeitgedächtnis der Arbeiterinnen im Zusammenhang stehen. Er zeigte, dass es trotz einer Volumenzunahme bestimmter Glomeruli bei Lernaktivität nicht zur Neubildung von Nervenzellen kam, durch die diese Zunahme hätte erklärt werden

**Damit einzelne Bienen im CT-Scan erkannt werden können, müssen sie vorher markiert werden.**



können. Ausserdem wurde in anderen Glomeruli, die ihre Grösse nicht veränderten, ein Zusammenhang zwischen der neuronalen Aktivität, der Geruchswahrnehmung und dem Gedächtnis beobachtet. Ein bislang unerklärtes Phänomen.

Bernd Grünewald, Direktor des Instituts für Bienenkunde Oberursel, erforscht die Zellphysiologie des olfaktorischen (geruchsbezogenen) Lernens, indem er die Antworten bestimmter Nervenzellen auf verschiedene chemische Substanzen aufzeichnet. Diese Ergebnisse tragen nicht nur zu unserem Verständnis der Gehirnfunktion bei, sondern eröffnen auch die Möglichkeit, die Wirkung von Pestiziden auf das Verhalten von Bienen auf molekularer Ebene zu studieren.

Nicht nur fremde chemische Substanzen, sondern auch von den Bienen selbst produzierte chemische Stoffe können die Lernfähigkeit der Bienen beeinflussen. So hat Elodie Urlacher aus Toulouse gezeigt, dass die Lernfähigkeit der Arbeiterinnen negativ beeinflusst wird, wenn sie Alarmpheromone ausgesetzt sind. Ihre Ergebnisse weisen auf einen bei Insekten noch unbekanntem, jedoch bei Wirbeltieren verbreiteten neurologischen Lernmechanismus hin.

Um Informationen im Dunkeln ihres Bienenstocks wahrzunehmen und zu entschlüsseln, benutzen die Bienen ihre Antennen. Sobald sie jedoch ausserhalb des Bienenstocks herumfliegen, können sie sich mit ihren Augen orientieren. Adrian Dyer von der Universität Monash in Australien hat die Fähigkeit der Arbeiterinnen erforscht, optische Details wahrzunehmen,

nachdem sie gelernt hatten, ihr Ziel anhand des gelernten Abbildes zu erkennen. Danach sind Bienen, im Gegensatz zu Hummeln, nicht in der Lage, ihren Flug zu verlangsamen, um mehr Details ihres Zielobjekts zu sehen und sich dadurch besser für das richtige Ziel entscheiden zu können. Folglich ist eine Arbeiterin entweder schnell und ungenau oder langsam und genau.

Aurore Avargues-Weber aus Toulouse hat die Regeln des räumlichen Lernens diskutiert. Sie hat gezeigt, dass die Arbeiterinnen die relative räumliche Beziehung zwischen sichtbaren Reizen unabhängig von ihrer Form erfassen können. Das bedeutet, dass sie lernen können, vertikale oder horizontale Formen sowie den Unterschied zwischen «unter» und «über» zu erkennen, unabhängig davon, um welche Formen es sich dabei handelt. Bei dieser Übung lernen Bienen sogar schneller als Primaten (Affen).

Es galt lange Zeit als unmöglich, Bienen bei ihrem Flug auf der Nahrungssuche zu verfolgen, um zu verstehen, was sie dabei sehen und wie sie das Gesehene im Nervensystem verarbeiten. Juliet Osborne von der Forschungsanstalt im englischen Rothamstead hat dieses Problem gelöst, indem sie Radar einsetzt, um den Flug der jungen Arbeitsbienen zu verfolgen. Die Bienen folgen offensichtlich bei der Nahrungssuche einem Kurs, welcher der mathematisch bestimmten, optimalen Suchstrategie nach Levy entspricht. Die Entdeckung neuer Nahrungsquellen ist dadurch optimiert. Dies ist ein Beweis für die natürliche Selektion bei der Biene auf

ein sehr effizientes Nahrungssuchverhalten, das den Energieverbrauch auf ein Minimum reduziert.

### **Bienen helfen Ingenieuren und Forschenden auch in anderen Fachbereichen**

Auch andere wissenschaftliche Fachbereiche können von den bei Honigbienen gesammelten Erkenntnissen profitieren. Ricarda Scheiner von der Technischen Universität Berlin hat eindrücklich gezeigt, wie die Fähigkeit der Bienen zur Anpassung des Verhaltens und der Physiologie uns helfen kann, das Phänomen des Alterns zu verstehen. Sie wies nach, dass die Lernfähigkeit der Arbeiterinnen von ihrem Alter und Lebensstadium abhängt. Diese Unterschiede sind auf Veränderungen in der Geruchswahrnehmung (die Bienen lernten schlechter, weil sie weniger gut riechen konnten), ihre Rolle im Bienenvolk und auf Änderungen ihrer Hirnstruktur zurückzuführen. Ebenso lernt eine seit mehr als 15 Tagen ausserhalb des Nests aktive Sammlerin weniger gut als eine Sammlerin, die weniger lange aktiv ist. Verjüngt man eine Arbeiterin, indem man sie zwingt, eine Aufgabe zu bewältigen, die normalerweise von jüngeren Arbeiterinnen erledigt wird, steigt ihre Lernfähigkeit wieder an, ohne dass sich ihre Riechfähigkeit in gleichem Masse verändert. Man könnte auch erwarten, dass eine Winterbiene, welche wesentlich älter wird als eine Sommerbiene, weniger lernfähig ist. Sie ist den Sommerbienen jedoch hinsichtlich ihrer Lernfähigkeit und Geruchswahrnehmung sehr ähnlich.

Karl Crailsheim von der Universität Graz hat zwei Beispiele genannt, bei welchen unsere Erkenntnisse über Bienen bei der Konzeption von Robotern hilfreich sein könnten. Einfache Verhaltensformen wie Entscheidungsregeln können bei Robotern jenen der Bienen nachempfunden und programmiert werden. Diese weisen anschliessend «intelligentes» Verhalten auf und sind in der Lage, auch komplexe Aufgaben auszuführen, für welche sie nicht speziell programmiert worden sind. Die einfachen Lösungen der Insekten ermöglichen es, trotz technischer Grenzen wie der schwachen Sensoren, einfache, aber sehr effiziente Roboter zu konzipieren. ◻



## Begattungserfolg von Bienenköniginnen versus Drohnenbrutschnitt

In einem Forschungsbericht (SBZ 01/2010, S. 20) wird eine Versuchsanordnung beschrieben, bei der 25 Drohnenvölker ohne Königinnen verwendet wurden. Im Versuchskontext bleibt der Zweck dieser Weisellosigkeit aber unklar: Weisellose Drohnenvölker könnten sich auch weniger vital verhalten als weiselrichtige.

Trotzdem sind die Resultate des beschriebenen Experiments aufschlussreich. Sie deuten darauf hin, dass die Zahl der vorhandenen Drohnen an einem Drohnensammelplatz die Dauer der Hochzeitsflüge beeinflusst. Es scheint so, dass Königinnen zu ihrem Volk zurückkehren, sobald sie erfolgreich begattet sind und ausreichend Spermien erhalten haben. Zeitlich kurze Begattungsflüge zeigten dabei das beste Begattungsergebnis.



Verdeckelte Drohnenwabe.

Diese Zusammenhänge überraschen eigentlich nicht. Sie zeigen auf, dass für eine erfolgreiche Begattung einer Bienenkönigin eine genügend hohe Drohnenichte einen entscheidenden Faktor darstellt. Je rascher die Mehrfachbegattung stattfindet, umso weniger lang ist sie unterwegs und umso kleiner wird auch das Risiko, dass ihr auf dem Hochzeitsflug etwas Unglückliches zustößt.

Für die Varroamilbenbekämpfung wird auch der Drohnenbrutschnitt empfohlen (siehe z.B. Imkerkalender 2009, Seite 54/55). Dieser einschneidende Volks-Eingriff in den Frühlingmonaten hat zwangsläufig eine Drohnenreduktion zur Folge. Würde der Drohnenbrutschnitt von allen Imkern konsequent ausgeführt, so wäre eine erfolgreiche Standbegattung kaum mehr möglich. Für die wichtigen Belegstellen mit ihren wertvollen Drohnenvölkern dürfte diese Art der Milbenreduktion darum keine Option sein.

Mehrfachjährige eigene Erfahrungen zeigen, dass eine konsequente Restentmilbung im brutfreien Zustand, im Spätherbst und Frühwinter, gut möglich ist und die Varroapopulation auf null reduziert werden kann. Dabei haben Oxalsäurebehandlungsverfahren, welche nötigenfalls mehrmals pro Winter praktiziert werden können und dürfen (Vernebeln oder

Verdampfen), klare Vorteile. Leider gilt das für die als einfachste Methode gepriesene Träufelbehandlung nicht.

Mit einer gründlichen Restentmilbung sollte der – nicht wesensgerechte – Drohnenbrutschnitt in den allermeisten Fällen unnötig werden. Weitere Vorteile sind: vitalere Völker, bessere

Chancen für eine erfolgreiche Standbegattung und Arbeitersparnis. Auch dürfte unbestritten sein, dass Bienenvölker, welche nicht zusammen mit einem Restbestand Varroamilben überwintern müssen, gesündere Völker sind.

Manfred Berger-Schmid,  
Amden ☐

## Wunder-Heilmittel zum Entfernen von Kleberückständen auf Honiggläsern (SBZ 01/10)

Mit Entsetzen habe ich den Typ zur Reinigung von Honiggläsern gelesen. Hans Stöckli gibt eine Empfehlung heraus, wie Kleberückstände mit Universalverdünner entfernt werden können. Universalverdünner sind giftig und haben auf der Liste zur Reinigung von Verpackungsmaterial, welches für Lebensmittel bestimmt ist, nichts zu suchen.

Verschiedene Labels wie: «Das goldene Qualitätssiegel», «Suisse Garantie» usw. preisen die Natürlichkeit der Schweizerhonige an. Darum Hände weg von Universalverdünner!

Weichen wir doch auf wasserlösliche Etiketten und Kleber aus! Für jene, welche nicht über den eigenen Schatten springen können, um solche Gläser zu entsorgen, empfehle ich die Methode von Karl Guggisberg (Leserbrief SBZ 01/10).

Hans Ulrich Siegenthaler,  
Sumiswald ☐



FOTO: HANS STÖCKLI

## Giftiger Universalverdünner und Honiggläser – wie geht das zusammen?

Ich lese in der SBZ in regelmäßigen Abständen über Tricks und Kniffe zur Entfernung von Siegeln, Klebeetiketten und Leimrückständen. Im Artikel von Hans Stöckli wird sogar Universalverdünner empfohlen. Das ist ökologischer sowie ökonomischer Unsinn.

Es wird immer wieder betont, wie wertvoll und einzigartig Bienenhonig ist, siehe Werbung Siegelimker usw., was ja auch stimmt. Ich bin zwar kein Siegelimker, aber es käme mir nicht im Traum in den Sinn, ein gebrauchtes Glas oder einen Deckel ein zweites Mal zu verwenden. Dafür ist Bienenhonig einfach ein zu hochwertiges Lebensmittel.

Also, gebrauchte Gläser und Deckel gehören definitiv in die Abfallentsorgung.

Josef Roggenmoser,  
Oberägeri ☐

## «Kirschenhonig» ist eine echte Honigspezialität

Der Artikel in der SBZ 10/2009 vom Ressortleiter Honig VDRB hat bei mir nur Kopfschütteln ausgelöst. Was mich jedoch mehr als nachdenklich stimmt, ist, dass weder ein Honigprüfer oder kantonaler Honigobmann bis zum heutigen Datum auf diesen Bericht reagiert hat. Interpretationen von Gesetzestexten in Ehren, aber so etwas darf auf

dieser Stufe nicht passieren. Den Saft von ausgesaugten Kirschen als richtigen und reinen Bienenhonig zu benennen, steht für mich schon gar nicht zur Diskussion. Es handelt sich nicht um Honig gemäss Definition in Art. 76 Abs. 1 und 3 der Verordnung über Lebensmittel tierischer Herkunft. Da wird in der Bienenzeitung Werbung für Schweizer

Bienenhonig mit dem goldenen Qualitätssiegel gemacht! Ist man hier noch glaubwürdig? Ich hoffe, die Basis ist besser ausgebildet als deren Chef. Wenn der VDRB hinter der Goldsiegel-Werbung steht, dann sollte er doch endlich Stellung nehmen zu diesem peinlichen Bericht.

Felix Kellenberger,  
Menziken ☐

## Winter – was nun?

Typisches Suchtverhalten: Ich tigere rund um meinen Bienenstand und schaue mir alles genau an. Was könnte ich jetzt

noch tun? Mitte Dezember, eisige Bise bei  $-8^{\circ}\text{C}$ . Die Winterbehandlung ist abgeschlossen, das Wachs eingeschmolzen, die



FOTOS: STEPHAN WEHRLI

**Forscher haben herausgefunden, dass Bienen die Fähigkeit haben, optische Muster zu erkennen. Auch diese Kinderkunstwerke?**

Rähmchen bereit für das nächste Bienenjahr. Neue Stockkarten herstellen? Papierkram habe ich sonst schon genug! Vielleicht die Flugbretter bemalen? Zu kalt! Oder Bienenliteratur lesen? Gedacht – getan.

Und da lerne ich wieder Erstaunliches! Was der langjährige Imker natürlich schon lange weiss, für den Jungimker aber mal wieder Neuland ist: Die Fähigkeit der Bienen, Farben zu unterscheiden, hängt von ihrem Flugtempo ab. Insbesondere Bienen, die nach einem Sammelflug ihren Bienenstock anfliegen, sehen gar keine Farben. Damit ist die Tätigkeit «Flugbretter streichen» sowieso vom Tisch. Was sehen denn Bienen eigentlich?

Ich lese weiter. Farben unterscheiden die Bienen sehr differenziert, allerdings nur beim Anfliegen von Blüten an ihrem Futterplatz. Von den klassischen Farben, mit denen der Imker seine Flugbretter bemalt, kann die Biene gerade mal das Blau von anderen Farben unterscheiden. «Unbeeinflusst vom Flugziel ist dagegen die ausgeprägte Fähigkeit der Bienen, optische Muster zu erkennen und auseinanderzuhalten.»<sup>1</sup> So betrachtet sind einfarbig bemalte Flugbretter schön fürs Auge des Menschen,

fürs Auge der Bienen aber unnützlich. Optische Muster?

Im Muster malen sind meine Kinder gut! Eine wunderbare Arbeit für den Sonntagnachmittag: Die Kinder sind glücklich, weil sie malen können, Papa ist glücklich, weil er trotz eisiger Kälte was für seine Bienen tun kann, die Bienen sind glücklich, weil ... hmm. Gibt es glückliche Bienen? Woran würde man das erkennen? Dazu sagt auch mein sonst so schlaues Buch nichts. Da werde ich mich dieses Jahr aber mal achten, woran man denn glückliche Bienen erkennen könnte. Aber eben: Das dauert ja noch ewig, bis endlich wieder Frühling ist ...

Typisches Suchtverhalten! Ich tigere ein weiteres Mal rund um meinen Bienenstand und schaue mir alles genau an. Es muss doch noch was zu tun geben?

Stephan Wehrli, Bern ◊

1. Tautz, J. (2007) Phänomen Honigbiene. Spektrum Sachbuch. München.

### ◊ DANK AN UNSERE LESER

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

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

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

Robert Sieber  
leitender Redaktor  
Bienen-Zeitung  
Steinweg 43

4142 Münchenstein / BL

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

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

## Varroa – Alarmstufe Rot (SBZ 01 / 10, S.26)

Beim Lesen des obgenannten Beitrages bin ich einigermaßen erschrocken. Generell kann ich zum Beitrag nicht Stellung nehmen, denn ich arbeite nicht mit Ameisensäure. Ich habe aber einige Kollegen, die sehr gut fahren mit dieser Behandlung.

Aber zur Aussage: Zweimal Oxalsäure verträgt ein Volk. So eine generelle Aussage finde ich sehr gefährlich. Im Herbst 07 wurde in der Anleitung zur Anwendung von Oxalsäure empfohlen, starke Völker können

auch zweimal behandelt werden. So habe ich im Januar 08 mit dem verbleibenden Mittel von der Herbstbehandlung bei einigen Völkern eine zweite Behandlung durchgeführt mit dem Resultat, dass im Frühling nicht nur die Varroa, sondern auch die Völker vernichtet waren.

Die Anwendungsempfehlung für Herbst 2009 sagt, es darf nur einmal geträufelt werden.

Offensichtlich haben auch andere Imker negative Erfahrungen gemacht. Mein Hinweis: Wie der Verfasser des Beitrages

Oxalsäure einsetzt, sei ihm überlassen, aber eine so konkrete Aussage über den Einsatz vom zweimaligen Einsatz der Oxalsäure könnte für manchen Imker verhängnisvolle Erfahrungen mit sich bringen.

Christian Kühni, Gattikon ◊

### ◊ Anmerkung der Redaktion:

Die empfohlene Verabreichung von Oxalsäure und anderen Milbenbekämpfungsmitteln ist im Imkerkalender auf den Seiten 55–59 detailliert beschrieben.



BIENZÜCHTERVEREIN GRENCHEN UND UMGEBUNG

**Im Wunderland der Bienen**

*13 Schulklassen aus Grenchen und Bettlach an den Wochentagen und eine grosse Besucherschar während der Wochenenden liessen sich im vergangenen September an unserer Ausstellung für das Leben der Bienen und die Besonderheiten der Imkerei begeistern.*

Die Lehrpersonen hatten als Vorbereitung für den Besuch der Ausstellung gute Vorarbeit geleistet: Auf viele Fragen hatten ihre Schüler und Schülerinnen eine Antwort bereit. Gleich nach der Begrüssung wurden die Kinder der 1. bis 6. Schulklasse in zwei Gruppen aufgeteilt. Während die eine Hälfte durch die Ausstellung geführt wurde, konnte die andere in einem nahen Bienenhaus erste Erfahrungen als Jungimker sammeln. Den Schleier und die Handschuhe anziehen fanden die Schüler besonders lustig. So ausgerüstet bauten sie mit der Zange Waben in einen Kasten ein und aus.

**Reichhaltiges Programm**

Am Anfang der Ausstellung standen die neu gestalteten Poster des VDRB. Mit den Fragen «Wussten Sie, dass ...» wurde die Neugier der Besucher geweckt. Danach folgte als erstes Thema Bienenwachs mit Wachs im Schmelzer, Mittelwänden, Brut- und Drohnenwaben und einer Wabe mit einer Königinnenzelle. Der Schaukasten mit den lebenden Bienen vermochte die Besucher besonders anzuziehen. Es gab richtige Wettrennen,

wer als Erste/-r die Königin finden konnte. «Wir haben gar nicht gewusst, dass die Königin einen farbigen Rücken hat», meldeten sich einige Besucher zu Wort. Gut, dass da der Fachmann zur Stelle war. An einem weiteren Posten wurden Bienenbeuten vorgestellt, die Entwicklung vom Korbbau zum ersten Magazin von 1860 für Naturbau von Pfarrer Christ, und zu Schweizerkästen und Magazinbeuten. Natürlich durften auch Königinnenzuchtkästli und Ablegerkasten nicht fehlen. Ein Blickfang stellte die Fotogalerie mit den Bienenhäusern unserer Vereinsmitglieder dar – das wird hoffentlich zum einen oder anderen Besuch angeregt haben. Eine als Imker verkleidete Puppe mit Schwarmfangnetz und -kiste veranschaulichte das Einfangen eines Schwarmes. Gleich daneben die Honigernte mit Honigwaben, die Honigschleuder und das dazugehörige Werkzeug. Imkerwerkzeuge wie Wabenzangen, Rauchergeräte, Schaber und Wasser-Sprayer fehlten ebenso wenig wie die Utensilien zur Markierung einer Königin.

Am Honigtisch wurden verschiedene Honigsorten vorge-

stellt, dazu das Goldsiegel und wie man Siegelimker werden kann. Viele Besucher nutzten die Gelegenheit zum Honigkauf aus der Region. Bienenkrankheiten wurden auf einem Poster vorgestellt, die Varroamilbe konnte unter einer Binokularlupe vergrössert betrachtet werden. Daneben gab es eine grosse Kunststoffbiene im Querschnitt, um einen Einblick in das «Innenleben» einer Biene zu erhalten.

**Etwas gelernt?**

Gegen das Ende der Ausstellung konnten die Besucher überprüfen, ob sie auch etwas gelernt hatten. Dazu konnten sie ein Puzzle zusammenstellen, welches bei der richtigen Beantwortung der Fragen ein Bild ergab. Ein Tisch mit Bienenprodukten von Jonas Zenhäusern und Informationen über die Apitherapie zeigten, dass von der Biene

nicht nur Honig geerntet werden kann. Und wer noch nicht genug hatte, konnte sich noch einen Film über die Biene und die Imkerei anschauen.

Ausserhalb der Ausstellung gab es ein Bienenvolk zu bewundern, welches in einem hohlen Baumstamm lebt. Seitlich aus einem Astloch flogen die Bienen ein und aus. So etwas hatten wohl die wenigsten Besucher schon zu Gesicht bekommen. Und selbstverständlich durfte am Ende auch das Honigbrot mit dem süssen Aufstrich nicht fehlen.

Viele Schüler waren von der Ausstellung so begeistert, dass sie über das Wochenende zusammen mit ihren Eltern zurückkehrten und stolz das Gelernte weitergaben. Ob da die Basis für ein paar künftige Imkerkarrieren gelegt wurde?

Kurt Rickli, Grenchen

FOTOS: MARLENE SEDLACEK



**Die jungen Besucher haben sich ihre Honigbrote redlich verdient.**



Ein Ausschnitt aus der reichhaltigen Ausstellung.



So macht Lernen Spass.



## AGNI Tagung 2009: Pflanzenpalaver und Bienengesumm

*Ein ungewöhnliches Tagungsthema, das erstaunliche Einblicke in einige Zusammenhänge in der Natur aufzeigte. Florianne Köchlin sprach über das «Palaver zwischen Pflanzen und Tieren», Andréé Hamm über die mögliche Konkurrenz zwischen Honig- und Wildbienen.*

Der Vortrag von Florianne Köchlin basierte auf ihrem Engagement gegen gentechnisch veränderte Tiere und Pflanzen sowie ihrem Wissen rund um die Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Tieren.

Dass sich Tiere verständigen können, ist eine alte Tatsache. Berühmt ist der Bienenanz, mit dem sich Sammlerinnen gegenseitig ergiebige Trachtquellen mitteilen. Karl von Frisch, der Entdecker dieser Kommunikationsform, erhielt dafür 1973 den Nobelpreis. Neueren Datums ist die Erkenntnis, dass auch Pflanzen ein Mitteilungsvermögen haben. Ein interessantes Beispiel ist in Afrika zu finden. Die charakteristischen Akazienbäume schützen sich mit langen Dornen vor grösseren Fressfeinden. Zusätzliche Hilfe erhalten die Akazien durch aggressive Ameisen, die in den hohlen Dornen nisten und dort mittels Nektardrüsen vom Baum ernährt werden. Gegen Giraffen verteidigt sich der Baum mit der Produktion von Gerbstoffen, die die Blätter sehr schnell ungeniessbar machen. Diese Gerbstoffe werden durch das Fressen auch in die Umgebung abgegeben und dienen den Nachbarbäumen als «Vorwarnung». Die

Giraffen müssen durch diese Abwehrreaktion ständig weiter ziehen und schädigen einen einzelnen Baum nicht wesentlich. Durch die lange Koexistenz mit den Akazien haben die Giraffen allerdings gelernt, dass sie sich den Akazien gegen den Wind annähern müssen! Dadurch sind die Bäume wieder gefordert ... In ein paar tausend Jahren werden wir mehr wissen. In neuerer Zeit wurden viele solcher pflanzlicher Abwehrreaktionen beschrieben. Sie dienen meistens der Abwehr von Fressfeinden.



Referent Andréé Hamm (links) diskutiert mit Hansueli Thomas das Nebeneinander von Wild- und Honigbienen in Naturschutzgebieten.

**Florianne Köchlin gab verblüffende Einblicke in die weitgehend unbekannt Welt der Kommunikation bei Pflanzen.**

FOTOS: FRANZ-XAVER DILLIER



Nicht nur oberirdisch, sondern auch unterirdisch findet eine Kommunikation statt. Viele eingeführte Pflanzenarten, wie zum Beispiel die Kanadische Goldrute, verdanken ihren «Erfolg» der Produktion

### Wild- und/oder Honigbienen?

Ein immer wieder aktuelles Naturschutzthema behandelte A. Hamm von der Universität Bonn. In seiner Doktorarbeit ging er über mehrere Jahre lang der Frage nach: Gibt es eine Nahrungskonkurrenz zwischen Honig- und Wildbienen? In Mitteleuropa gibt es nebst der Honigbiene noch etwa 600 weitere Bienenarten, die meisten leben solitär. Mehrere Arten sind selten, einige sogar sehr selten, ein berechtigtes Anliegen also für den Naturschutz. Stellvertretend für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden fünfzig Arten, untersuchte Hamm das Pollensammeln von sechs Arten sehr genau. Nektar wird von Solitärbienen nur sehr wenig gesammelt und spielt keine entscheidende Rolle. Die Resultate dieser gründlichen Untersuchung zeigten einmal mehr, dass kein Konkurrenzverhalten nachgewiesen werden kann. Ausschlaggebend ist ein reiches und vielfältiges Angebot an Blütenpflanzen, etwas, das in unserer ausgeräumten Kulturlandschaft immer mehr fehlt. Sonderfälle können ausgesprochene Trockenstandorte sein. Erst eine Bestandaufnahme der vorkommenden Arten kann über ein Halteverbot von Honigbienen entscheiden. In Deutschland gibt es nur einen Ort, an welchem durch ein Abkommen

von chemischen Signalstoffen in den Wurzeln, die das Wachstum der einheimischen Pflanzen hemmen oder verunmöglichen. In Anlehnung an das Internet wird dieser Sachverhalt scherzhaft als «Wood Wide Web» bezeichnet.

**Gespannt wartet das zahlreich erschienene Publikum auf den Beginn der Vorträge.**





mit den Imkern keine Bienenvölker aufgestellt werden.

Den Schlussvortrag hielt Matthias Lehnherr aus Basel über die Bienendichte in der Schweiz. Weit ausholend spannte er einen

Bogen von den Untersuchungen über einen Schädling an Lärchen im Engadin bis zu den Untersuchungen über die Vermehrung der Varroamilbe an wild lebenden Bienenvölkern in einem

Wald in den USA. Seine Empfehlung für die Anwesenden war: Informiere dich und lerne deine Imker-Nachbarn kennen. Die Bienendichte ist mancherorts enorm, in seinem Fall 34

Völker pro km<sup>2</sup>. Ein frühzeitiger Augenschein an den jeweiligen Standorten kann grösseres Unheil verhindern. Masshalten bei der Völkerzahl und aktive Pflege der Trachtpflanzen in der Umgebung sind zwei Gegenmassnahmen. Um den Worten gleich Taten folgen zu lassen, verteilte er Samen des Faulbaumes. Dieser ist heimisch, ein guter Nektarspender und blüht im Sommer.

Am Nachmittag gab es genügend Zeit, um den Referenten spezifische Fragen zu stellen. Zusätzlich konnten sich alle Teilnehmer bei M. Dettli über den Naturbau bei Bienenvölkern informieren. Bei H. Thomas lautete das Thema: Tiere rund ums Bienenhaus.

Die nächste AGNI Tagung findet am 30. Oktober 2010 wiederum in Frick statt.

Hansueli Thomas, Zürich ☐



Der Nachmittag bot Gelegenheit, mit den Referenten die Vortragsthemen engagiert zu diskutieren, wie jene von Matthias Lehnherr (rechts), dass wir in der Schweiz eine hohe oder vielleicht sogar zu hohe Bienendichte haben.

## BIENENGRUNDKURS 2008 / 2009 DES BIENZÜCHTERVEREINS BERN-MITTELLAND

### Schwupp und weg war sie!

*Im Frühling 2008 wusste ich über Bienen herzlich wenig: Vorne gibt's Honig und hinten sticht's, und irgendwann hatte ich in der Schule noch gehört, dass Bienen und Blumen irgendetwas mit Sex zu tun hätten.*

So ging es zum Glück nicht nur mir, sondern noch so einigen der 23 Teilnehmerinnen und Teilnehmer dieses Bienen-Grundkurses. In den vergangenen knapp zwei Jahren nun haben wir doch einiges dazugelernt und halten alle eigene Bienenvölker. In erster Linie verdanken wir das Annamarie Burren, unserer Kursleiterin. Sie hat uns nicht nur mit ihrem immensen theoretischen Wissen über Bienen immer wieder beeindruckt, sondern hat uns auch die vielen praktischen Arbeiten am Bienenvolk geduldig gezeigt. Als nach und nach immer mehr von uns auch eigene Bienenvölker betreuten, stand sie uns bei Unklarheiten jederzeit mit Rat und Tat zur Seite, sei dies

am Telefon oder auch direkt am Bienenstand. So konnten wir dank Ihrem unermüdlichen Einsatz sehr viel profitieren. Dabei war es nicht so, dass man sich neben ihr blöde vorkam. Getreu dem Motto «drei Imker, vier Meinungen» hat sie uns immer zum eigenen Schauen und Nachdenken angeregt, anstatt uns einfache Patentlösungen zu verkaufen. So haben wir Einblick erhalten in verschiedene Arten der Völkerführung und in unterschiedliche Betriebsweisen. Wir danken dir ganz herzlich für deine Arbeit, liebe Annamarie!

Ein grosses Dankeschön gebührt auch Christian Oesch, der uns seinen Bienenstand im Inforama Rüti in Zollikofen grosszügig

für den Kurs zur Verfügung gestellt hat. Auch er hat uns immer wieder Einblick in seine Betriebsweise gewährt und viele Tipps und Tricks verraten. Zum Beispiel, dass man beim Königinnen-Zeichnen die Fenster schliessen sollte ... ja, es tut uns immer noch sehr leid, dass uns diese wunderschöne Jungkönigin so

einfach – schwupp – davongeflogen ist. Du hast es mit Fassung getragen! Herzlichen Dank!

Und nun freuen wir uns, all das Gelernte im kommenden Bienenjahr gebrauchen zu können ... und sonst, liebe Annamarie, läutet wohl dann doch wieder dein Telefon.

Stephan Wehrli, Bern ☐



FOTO: STEPHAN WEHRLI

Annamarie Burren (vorne 4. v. l.) und Christian Oesch (vorne 5. v. l.) mit den Absolventinnen und Absolventen des Bienen-Grundkurses.

## Ablegerkasten und Schwarmkiste selbst gemacht

*Der Bienenzüchterverein Oberdiessbach und Umgebung unterstützt seine Mitglieder aktiv bei der Herstellung nützlicher Imker Utensilien.*

An der Hauptversammlung 2008 war beschlossen worden, zur Förderung der Bienenzucht in einem Kurs Schwarmkisten und Ablegerkästen herzustellen. So fanden sich am 12. November neun Teilnehmer und zwei Kursleiter im Werkraum der Schule Oberdiessbach ein. Das Resultat am Ende des Kurses liess sich sehen. Nach einer sorgfältigen Planung und Materialbeschaffung durch Präsident Willy

Rolli und mit der Unterstützung von Peter Kupferschmied schritt die Arbeit zügig voran. Schliesslich sollte an drei Abenden ein Ablegerkasten und/oder eine Schwarmkiste entstehen. Bald bildeten sich Teams, die einander als «Fließbandbuezer» optimal in die Hände arbeiteten. Durch das gute Einteilen der Arbeitsschritte, aber auch dank der Schablonen und der Oberfräse wurde der Werkraum zu

**Martin König und Christian Zumbrunnen (v.l.) setzen die ersten Teile einer Schwarmkiste zusammen.**



einem bienenfleissigen Arbeitsort. Trotzdem hatte es auch Platz für persönliche Gespräche und unterhaltsame Diskussionen. So lernten sich in diesem Kurs Vereinsmitglieder besser kennen

und für die Teilnehmer war es an diesen kalten, finsternen Novembertagen ein gemeinsames, schönes Erlebnis.

Am Schluss des dritten Abends standen tatsächlich fünf Schwarmkisten und acht Ablegerkästen fertig auf dem Tisch. Hoffen wir, dass das nächste Jahr zu einem erfolgreichen Züchterjahr werden wird und wir unsere Kästen in der Praxis einsetzen können. Am Schluss bleibt nur noch, unserem Präsidenten und den motivierten Teilnehmern für dieses tolle Teamerlebnis zu danken.

Peter Kupferschmied,  
Wichtrach



Ablegerkästen (links) wie vom Profi hergestellt. Dahinter die erfolgreichen Produzenten mit Präsident Willy Rolli (ganz links) und fünf stolze Hersteller und Besitzer einer nagelneuen Schwarmkiste (rechts).



FOTOS: PETER KUPFERSCHMIED

## Imker kennen keine Winterruhe

*Die Winterversammlung des Bienenzüchtervereins Untertoggenburg diente der Vorinformation über wichtige Grundsatzentscheide für die landesweite Imkerei.*

Transparenz ist einer der Gründe für den überdurchschnittlichen Erfolg des Bienenzüchtervereins Untertoggenburg. Beinahe permanente Einführungs- und Weiterbildungskurse begründen den familiären Zusammenhalt der bis zu drei Generationen in den Mitgliederreihen.

### Kurze Verschnaufpause

In seinen Ausführungen ging Präsident Hans Züst im vollbesetzten «Rössli»-Saal in Henau auf die beiden Kurse ein, die über eine Zeitspanne von vier Jahren die Auszubildner auf Trab gehalten haben. «Eine Pause ist angebracht, aber bereits 2011 beginnen wir

mit dem nächsten zweijährigen Kurs. Zudem wird unser Vereinsmitglied Emil Biser im Frühling 2010 einen Königinnen-Zuchtkurs durchführen, zu dem sich Interessierte bis zur HV im Februar anmelden können.» Die Vorstandsmitglieder Ernst Frei, Brigitte Eilinger und Peter Michel haben auf die HV ihren Rücktritt erklärt. Der Präsident sagte dazu: «Dank unserer engen und unkomplizierten Kontakte untereinander konnten zwei Vakanzen neu besetzt

werden. Durch wen? Das werdet ihr dann an der Hauptversammlung erfahren.» Noch einmal wird Ernst Frei den Jahresausflug organisieren, «sofern», so hatte der krankheitshalber Abwesende seinen Wunsch deponiert, «es eine zweitägige Reise ins Südtirol sein wird.» Die Versammlung stimmte seinem Wunsch zu.

### Skepsis angebracht

Der Präsident orientierte auch über die Bestrebungen, die Imkerei der Landwirtschaft gleichzustellen. Dies im Wissen darum, dass die Bienenzucht mit allen ihren Auswirkungen zu den wichtigsten bäuerlichen Produktionsfaktoren gehöre und heute



FOTO: CHRISTIAN JUD

**Der Jodlerklub Äpli aus Niederwil – beinahe die Hälfte der Mitglieder ebenfalls Imker – umrahmte die Untertoggenburger Winterversammlung.**



## Imkerverein am Kulturweg

*Dem Imkerverein Westlich Raron wurde dieses Jahr von den Organisatoren des Kulturweges die Gelegenheit geboten, sich und die Bienenhaltung der Öffentlichkeit näher zu bringen.*

Bei prächtigem Wetter wurde am Samstag, den 29. August die 11. Kulturweg-Wanderung von Ausserberg via St. German nach Raron durchgeführt. Rund 550 Personen tauchten in die

Kulturlandschaft an den sonnigen Halden ein, getreu der Stiftungsurkunde «... kulturelle Werte in und zwischen den Dörfern Raron, St. German und Ausserberg erhalten und mit geführten Wanderungen Kultur, Geschichte, Natur und Landwirtschaft unserer Region der Öffentlichkeit näher bringen und erhalten.»

Bereits im Februar trafen sich eine Handvoll engagierte Vereinsmitglieder, um den Anlass zu planen und ein Konzept auszuarbeiten. Die Generalversammlung im Frühjahr stimmte den Initianten zu und erklärte sich zur Mithilfe bereit. Den Besuchern sollten der Nutzen der Honigbiene, ihre Biologie und Produkte sowie das Imkerhandwerk vorgestellt werden.

### Bienen und Imker: ein Gesamtüberblick

Bereits beim Anmarsch wurden die Teilnehmer mit einem «Rätselweg» auf das Thema eingestimmt. Rund dreissig Gruppen trafen im Zehnminutentakt beim Imkerposten ein. Dort wurden sie von kompetenten Vertretern des Vereins willkommen geheissen. Bei vier verschiedenen Stationen erfuhren die Teilnehmer mehr über die Imkerei. Als Erstes wurde unser Imkerverein kurz vorgestellt. Anhand von Schautafeln und Beispielen wurde der Nutzen der Honigbiene für die Allgemeinheit gezeigt. Beim «Imkerhandwerk» konnten sich die Teilnehmer ein Bild von den unzähligen Imkerwerkzeugen, verschiedenen Beuten und der vielseitigen Arbeit des Imkers machen. Höhepunkte waren sicher die Schaukästen. In einem dieser Kästen befand sich ein Bienenvolk mit einer einen Quadratmeter grossen Naturwabe. Dieses Volk war durch Zufall zwei

**Meister Zufall hatte mitgeholfen, dass wir dieses Prachtstück einer Naturwabe den Besuchern präsentieren konnten.**



### Der geheimnisvolle Einstieg ...

Wochen zuvor in einer Militärbaracke entdeckt worden. Das Interesse war sehr gross, konnten doch die Bienen hinter Glas in aller Ruhe beobachtet werden. Im letzten Teil wurden die Bienenprodukte näher erläutert. Die einzelnen Produkte konnten begutachtet und ausprobiert werden. Mit einer feinen Honigschnitte machten sich die Teilnehmer auf ihren weiteren Weg.

Der am Posten anwesende Notarzt konnte den sonnigen Tag ohne Zwischenfälle geniessen, wurde doch keiner der Teilnehmer gestochen. Wir haben am Kulturweg viel Staunen ausgelöst und viele positive Rückmeldungen erhalten. Der Anlass war beste Werbung für die Bienenhaltung. Ein besonderes Dankeschön gilt allen Helferinnen und Helfern, die dies überhaupt ermöglicht haben.

Thomas Gsponer, St. German  
Gabriel Pfaffen, Ausserberg



FOTOS: GABRIEL PFAFFEN

**Die Postenchefs, welche die Bienen und die Imkerei den Besuchern ein gutes Stück näher gebracht haben.**

hierzulande überwiegend als Freizeitbeschäftigung gehandhabt werde. Wo sich der Staat aber in die Urproduktion einmische, verlaufe nicht alles schnurgerade. Hans Züst unterstrich mit Nachdruck: «Die seinerzeit in Bern eingereichte Motion Gadiant ist vermutlich gut gemeint, steht aber der Tatsache gegenüber, dass wir mit den jetzigen Verbandsstrukturen unsere Aufgaben um den Fortbestand der Imkerei hervorragend meistern.» Züst wird im Frühjahr an der Hauptversammlung über den Stand der Dinge berichten.

### Sangesfreudige Imker

Wie schon seinerzeit der Berner Schulmeister und Mundartdichter Simon Gfeller – auch er ein leidenschaftlicher Imker – feststellte, gehören die Imkerinnen und Imker zu den Gesangesfreudigen. Dies trifft auch auf die

Mitglieder des Jodlerklubs Äpli, Niederwil, zu. Beinahe die Hälfte von ihnen beschäftigen sich mit Bienen. Da lag es auf der Hand, dass die Jodlerformation vor und nach der lebhaften Versammlung zum Ständchen antrat. Es wurde mucksmäuschenstill, als die Jodlerinnen und Jodler als Zugabe «Ewigi Liebi» vortrugen und unter Beweis stellten, dass der Innerschwizer Hit sich auch sehr gut mit dem Untertoggenburger und Fürstenländer Dialekt aufführen lässt. Es liess sich nicht vermeiden, dass auch St. Niklaus die Gunst des Datums nutzte und Imker und Imkerinnen nach vorne zitierte. Ob er da gar noch ein Wunder erwirkte? Jedenfalls erhielt er nach gutem Zureden von einem Imker die Zusage, dass er sich zum Ausbildnerkurs anmelde. Womit auch die dritte Vakanz im Vorstand behoben sein dürfte.

Christian Jud, Bischofszell



## Frühjahrshonig und Zuversicht bei den Werdenberger Imkern

*Mit der Hauptversammlung des Bienenzüchtervereins Werdenberg schloss das Bienenjahr 2009 mit neuer Zuversicht.*

Mit einem herzlichen Willkommensgruss eröffnete der Präsident des Bienenzüchtervereins Werdenberg, Balsler Fried, am 7. Dezember 2009 im Restaurant Traube in Grabs die Hauptversammlung.

### Gute Honigernte trotz Sauerbrut

Die Freude über die gute Frühjahrsernte nach dem strengen Winter 2008/09 erlitt einen Dämpfer, als leider festgestellt wurde, dass die Sauerbrut im Werdenberg noch nicht gänzlich eliminiert war. Dabei hatte man bereits 2008 gegen 150 Bienenvölker ausgemerzt. Eindringlich appellierte Fried, trotz der erlittenen Verluste den Kampf gegen die Sauerbrut weiter zu führen und mit Jungvölkern einen neuen Start zu wagen.

Mit grosser Genugtuung stellte der Präsident fest, dass auf den Einsatz von Streptomycin im Kampf gegen den Feuerbrand verzichtet werden konnte, und dass alle durchgeführten Honigkontrollen dem Werdenberger Bienenhonig einwandfreie Qualität attestierten. Wie die Freunde und Geniesser des Werdenberger Honigs übrigens feststellen können, schmücken eigene, neu kreierte, hübsche Etiketten die Honiggläser!

Dass die Pflege der Kameradschaft und der Erfahrungsaustausch unter den Werdenberger Imkern dem Präsidenten und seinen Vorstandsmitgliedern grosse Anliegen sind, zeigen immer wieder die abwechslungsreichen und interessanten Jahresprogramme.

### Diplomfeier für Neuimker

Am 30. Oktober 2009 konnten 22 Neuimker das Diplom für

ihren erfolgreich absolvierten Grundkurs entgegennehmen. Die Absolventen rekrutieren sich nicht nur aus dem Bezirk Werdenberg und dem Kanton St. Gallen, sondern auch aus den Nachbarkantonen und dem Fürstentum Liechtenstein. Der geschätzte Kursleiter und Bienenberater, Hans Oppliger, wird am 2. März 2010 wieder einen neuen Grundkurs für Neuimker starten.

### Berichte der Ressortchefs

Zuchtchef Werner Walker musste für die Zucht auf den Lehrbienenstand der landwirtschaftlichen Schule in Frümsern ausweichen, weil der Raum Grabs wegen der Sauerbrut gesperrt war. Immerhin konnten 86 erfolgreich begattete Königinnen von der Belegstation Schilstal abgeholt werden. Fünf durchgeführte DNA-Analysen von Stoffvölkern bestätigten erfreulicherweise Rassenreinheit. Gemäss Honiginspektor Klaus van der Heyde gab es witterungsbedingt keine Waldhonigernte. Für Bieneninspektor Lorenz Huber war im 2009 ein nie zuvor da gewesener Einsatz an Stunden und Autokilometern erforderlich, aufgrund der vielen Sauerbrut Meldungen. Seiner Bitte um eine genaue Prüfung auf eventuelle Sauerbrut-Herde durch die Imker wurde zu seiner Freude Folge geleistet. Wenn auch im Jahr 2009 eine Abnahme von rund 43 % bei den von Sauerbrut befallenen Völkern gegenüber dem Vorjahr festzustellen war (von 130 auf 74 Völker), kann noch keine Entwarnung gegeben werden. Die Imker sind auch weiterhin zu einer sorgfältigen Kontrolle ihrer Völker verpflichtet. Mit der neuen Tierseuchenverordnung



FOTO: RODOLFO POMATTI

**Verdiente Imker erhalten vom Präsidenten (rechts) eine kleine Aufmerksamkeit: (v.l.n.r.) Not Janett für seine 20 Jahre als Revisor und Werner Walker für den besonderen Einsatz während der schwierigen Zuchtsaison.**

möchte man eine Anpassung an den verschärften Kampf gegen die Bienenbrutkrankheiten erreichen. Die bisherigen Standsperrungen werden nun durch eine neue Sperrgebietsbestimmung ersetzt. Danach muss bei jedem neuen Sauerbrutfall ein Sperrgebiet im Umkreis von einem Kilometer eingerichtet werden. Alle betroffenen Imker innerhalb des festgelegten Sperrkreises werden durch den Kantonstierarzt informiert. Der Bieneninspektor gab sich zuversichtlich, dass das Problem der Sauerbrut, zusammen mit einer verantwortungsbewussten Imkerschaft, bald gelöst werden kann.

### Bericht über die SICAMM 2009

Im Anschluss an die Hauptversammlung berichtete der Präsident über den Kongress der SICAMM, der europäischen Organisation zur Erhaltung der Dunklen Biene, welcher vom 7.–9. September 2009 in Avimore, Schottland, stattfand. Alle zwei Jahre treffen sich Imker/-innen aus ganz Europa zu einem Erfahrungsaustausch und einer Standortbestimmung zur Dunklen Biene in Europa.

### Vielfalt gleich Sicherheit

Die Erhaltung der Artenvielfalt gilt auch für die Bienen. Dies ist besonders in der Zeit des Klimawandels und immer neuer Bedrohungen, wie sich verändernde Umwelt, neue Parasiten und Seuchen, besonders wichtig. Mit der Hochleistungszucht von Bienen reduziert sich bekanntlich die genetische Vielfalt, was sich langfristig kontraproduktiv auswirken dürfte. Trotzdem sollten Imker bei der Zucht auf gewünschte Eigenschaften achten, was durch Umweiselung leicht möglich ist.

### Varroatolerante Bienen

Der Wunsch und die Suche nach varroatoleranten Bienen mit entsprechendem Putztrieb bleibt ein grosses Anliegen der Imker. Warum wilde Völker zum Teil eine höhere Varroatoleranz aufweisen, bedarf noch näherer Abklärungen. Ohne Selektion und Zucht kann das Ziel einer höheren Varroatoleranz aber nicht erreicht werden. Erfreulich und beruhigend für die Freunde der Dunklen Biene ist die Tatsache, dass diesbezüglich grosse Anstrengungen von den Alpen bis nach Finnland unternommen werden.



**Ehrung junger Wissenschaftler**

Der am Kongress verliehene Josef Stark Preis\* ging an die beiden Wissenschaftler A. Vasquez und T. Oloffson für ihre Studien über die Bedeutung und das Vorkommen von Milchsäurebakterien bei den Bienen. Die Forscher konnten nachweisen, dass dieses Bakterium bereits vor 40 Millionen Jahren im Honigmagen existierte. Dreizehn verschiedene Milchsäurebakterienarten konnten bisher im Magen der Bienen nachgewiesen werden, wobei eine Art bei allen Bienen auf der Welt vorkommt. Diese Bakterien erfüllen eine wichtige Aufgabe beim

Verdauungsprozess. Nicht nur die Vielfalt der Arten ist für die Bienen von Bedeutung, sondern auch die Anzahl und Menge, die wiederum von der Vielfältigkeit des Trachtangebotes abhängt. Frisch geschlüpfte Bienen erhalten durch die Fütterung Milchsäurebakterien. Diese können auch gesundheitsgefährdende Bakterien töten.

Der überall nördlich der Alpen vorkommenden Dunklen Biene sollte auch in Zeiten des Klimawandels und anderer Umweltgefahren noch eine ferne Zukunft bevorstehen!

Rodolfo Pomatti, Chur ◊

\*Josef Stark, Gründer der SICAMM

**Zum Gedenken**



**Hans Tanner, Oberscherli,  
14. Januar 1921–9. Juli 2009**

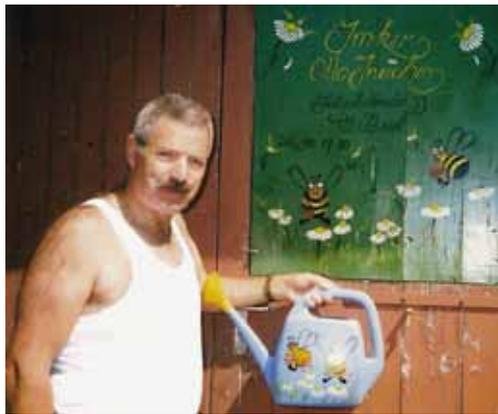
Hans Tanner erblickte am 14. Januar 1921 das Licht dieser Welt. Damit hat ein reich erfülltes Leben seinen Anfang genommen. Die Aktivitäten von Hans standen stets im Dienste seiner Mitmenschen. Da waren zuvorderst die Schüler, die er als Lehrer betreute. Er förderte und forderte. Wenige «seiner» Primarschüler besuchten die Sekundarschule – heute heisst ja alles anders – und wurden «trotzdem» Akademiker. Immer war Kultur und Kunst ein wichtiger Bestandteil seines Lebens und Wirkens. Er musizierte mit seiner Frau, seinen Kindern. Seine Schüler kamen nicht zu kurz. Die am Ende der Schuljahre stattfindenden Examen boten Gelegenheit, das Gelernte zu zeigen. Er leitete viele Jahre den Männerchor, später den Zusammenschluss des Frauen- und Männerchors von Oberscherli. Er betätigte sich als Regisseur und führte die Laienspieler aus dem Dorf zu weit herum beachteten Aufführungen, die den Durchschnitt weit hinter sich liessen. Als Feuerwehrmann leistete Hans der Öffentlichkeit wertvolle Dienste und machte Karriere bis zum Kommandanten.

Es ist nicht möglich, im Rahmen dieser Würdigung alle Verdienste von Hans Tanner zu erwähnen. Die Liebe zur Natur, vom Gebirge bis zum Meer, begleitete ihn durch das ganze Leben. Er erkannte, dass die Bienen im Naturgefüge, dem auch wir Menschen unterworfen sind, eine wichtige Rolle spielen. Er wurde Imker. Im Jahre 1961 übernahm er die Nachfolge seines älteren Kollegen Gottfried Schmid, Oberscherli, als Sekretär im Bienenzüchterverein Bern-Mittelland. 1965 wurde er als Nachfolger von Kollege Fritz Bigler zum Präsidenten der grössten Sektion der Schweiz mit damals rund 650 Mitgliedern gewählt. Dieses Amt bekleidete er mit grosser Umsicht bis ins Jahr 1983. Hans Tanner hat nach all den Jahren seiner wertvollen imkerlichen Tätigkeiten mit den vielen Wandlungen, die Wahl zum Ehrenmitglied und Ehrenpräsidenten wahrhaftig verdient. Seine Treue zu einer Sache zeigte sich auch darin, dass er nach Abgabe seines hohen Amtes weiterhin der Imkerschaft diente und unter anderem 1988 die Festschrift zum 100. Geburtstag der Sektion Bern-Mittelland redigierte. Bis ins hohe Alter betreute er seine Bienenvölker neben dem Haus an der Haltenstrasse in Oberscherli. Ein tiefgreifender Einschnitt in seinem reichen Leben bedeutete der Verlust seiner Frau, die unverschuldet Opfer eines Verkehrsunfalls wurde.

Am 9. Juli 2009 folgte Hans seiner Sonja. Wie seine Familie nehmen wir traurig Abschied von Hans Tanner und sind dankbar für alles, was er uns in seinem engagierten Leben gegeben hat.

Peter Santschi,  
Niederscherli ◊

**Die SCIV nimmt Abschied**



**Otto Ineichen,  
3. Nov. 1938–  
16. Dez. 2009**

Mit acht Geschwistern ist Otto auf dem elterlichen Bauernhof aufgewachsen. Schon mit sechs Jahren schaute er seinem Vater im Bienenhaus über die Schultern. Der erste, unter Anleitung einlogierte Schwarm wurde dann auch das erste eigene Volk des Jungimkers. Auch während der anstrengenden Käserlehre und den Wanderjahren waren Bienen seine ständigen Begleiter.

Seine grossen imkerlichen Erfahrungen und seine freien Meinungsäusserungen waren vielen Imkern hilfreich und wurden geschätzt. Während seiner beruflichen Tätigkeit in Basel pflegte er in seinem selbst gebauten, hellen Bienenhaus 16 Völker fachmännisch und erfolgreich. 1977

trat er dem Basler Bienenzüchter-Verein bei. In den späteren Jahren zog es ihn wieder in seine Geburtsheimat nach Sempach zurück, ganz in die Nähe seines ersten grossen Bienenstandes. Viele Imker erinnern sich gerne an seine Gastfreundlichkeit, sein offenes Wesen und seine Hilfsbereitschaft. Die Türen zu ihm und seinen Bienen waren für Imkervereine und Imkerkollegen stets weit offen. Ein lebensbejahender, fröhlicher Imker, der im März 1999 in den Vorstand der SCIV gewählt wurde. Er war u. A. der Spezialist für die vielen Reisen der SCIV, die von ihm immer perfekt und zur vollen Zufriedenheit organisiert wurden.

Mit Ausdauer und Lebenswillen stellte er sich über Monate gegen

die schwere Krankheit, die ihn nicht mehr verlassen sollte. So ist unser geschätztes Vorstandsmitglied zu Hause, im Kreise seiner Angehörigen in Frieden von uns

gegangen. Wir werden ihm und seiner lieben Nelly und Familie ein ehrendes Andenken bewahren.

Für die SCIV,  
René Zumsteg ◊



# Apistische Beobachtungen: 16. Dezember

*Niederschlagsreich, kalt und sonnenarm.*

Nach wechselhaften, milden Dezembertagen drehte am 11. Dezember der Wind auf Nordost und weite Teile Europas wurden von teils arktischen Luftmassen überflutet. Die Kälte erreichte hierzulande um den 20. Dezember ihren Höhepunkt. In Berglagen wurden dabei verbreitet mehr als zehn Grad unternormale Temperaturen gemessen. Im Flachland gab es Minima von  $-12$  bis  $-17^{\circ}\text{C}$ . In Basel wurde es mit  $-16,0^{\circ}\text{C}$  so kalt wie seit 1962 nicht mehr, aber doch noch weit entfernt von La Brévine, dem Sibirien der Schweiz, mit der kältesten Temperatur des Jahres,  $-34,2^{\circ}\text{C}$ .

der Schweiz konnte verbreitet eine «weisse Weihnacht» erleben. In den tiefen Lagen der Alpennordseite gab es meist «grüne Weihnachten». Im Mittelland war es gar nebeltrüb und unangenehm feuchtkalt. In den Föhntälern hingegen stiegen die Temperaturen auf  $15$ – $18^{\circ}\text{C}$  an.

René Zumsteg ☞



Karte der Beobachtungsstationen. Die in dieser Ausgabe vorgestellte Station Bichelsee ist mit einem roten Punkt gekennzeichnet.

## Weisse oder grüne Weihnachten?

Nach dem 21. Dezember fielen in den Alpen beträchtliche Schneemengen. Selbst in den tiefsten Lagen wurden verbreitet bis 30 cm gemessen. Am Heiligabend regnete es dann in den tieferen Lagen in Strömen, doch an den meisten Orten hielt die Schneedecke bis am 25. Dezember durch und die «Sonnenstube»



AQUARELL RENÉ ZUMSTEG

## Bäuerliche Wettervorhersage für den Februar oder Horner

Der Name bedeutet Reinigungsmonat. Die Bezeichnung Hornung oder Horner weckt die Vorstellung von heulenden Winterstürmen. In der ersten Hälfte des Monats unterscheidet sich das Wetter kaum vom Winterwetter im Januar. Kalte, blasende Winterstürme! Sollte aber in der ersten Hälfte Februar mildes Wetter vorherrschen, ist gegen Ende mit Kälte zu rechnen.

**Der Februar ist ein eigener Kauz, wenn's nicht gefriert, dann taut's.**

## Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen

### (6 V 55) Schwyz, SZ (600 m ü. M.)

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

*Viel zu berichten gibt es bei dieser herrschenden Winterruhe nicht. Mit Bestürzung habe ich den Bericht von Max Estermann gelesen. Wer die Bienen so pflegt wie im Bericht beschrieben, muss doppelt ratlos sein. Obwohl Winterruhe angesagt ist, bin ich sofort zu meinen Bienen gegangen, um von aussen irgendetwas Auffälliges zu erspähen. Glücklicherweise konnte ich nichts feststellen. Hoffen wir, dass dies so bleibt. Max Estermann wünsche ich, dass die ihm verbliebenen Völker gut durch den Winter kommen und er dieses Jahr trotz allem viel Freude an den Bienen haben wird und den Bestand wieder aufbauen kann. Ich hoffe, seine Imkerkollegen in der Umgebung unterstützen ihn dabei.*

Dominik Gaul

### (7 F 52) Fideris, GR (980 m ü. M.)

**Beutentyp** CH-Kasten; **Lage** Nordhanglage; **Trachtangebot** Nadelwald, etwas Laubbäume, Wiesen, wenige Obstbäume.

*Die Woche vor Weihnachten war von arktischen Temperaturen geprägt. Am 20. Dezember betrug die Tageshöchstwerte nur eisige  $-8^{\circ}\text{C}$ . In der letzten Woche des Jahres setzte dann für diese Jahreszeit ungewöhnliches Tauwetter ein, welches mit zum Teil ergiebigen Regengüssen verbunden war. Rechtzeitig mit dem Beginn des neuen Jahres wurde es wieder kälter. Auf unserer Station verbuchten wir im Januar eine elftägige Serie von Eistagen (Tage mit Temperaturen nie über dem Gefrierpunkt). Die weit verbreiteten Schneefälle blieben in unserer Region beinahe aus. Der Schneedeckenzuwachs bewegte sich nur im Zentimeterbereich.*

Jörg Donau



# 2009–15. Januar 2010

## (5 M 74) Bichelsee, TG (600 m ü. M.)

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

*Der letzte Monat im Jahr war durchzogen. Der Winter zeigte bis zu den Weihnachtstagen seine Krallen, dann aber war das Pulver verschossen. Im Bienenhaus wurde es sehr still, beim näheren Hinhören brummte es einheitlich. Genauso wie letztes Jahr beobachtete ich einen leicht erhöhten Bientotenfall. Das stimmt mich ab und zu nachdenklich, aber mit einer positiven Einstellung kommt das Glück von selber. An dieser Stelle wünsche ich euch allen gute Gesundheit und ein glückliches neues Jahr.*

Christian Andri

## (4 Y 40) St. Gallen, SG (670 m ü. M.)

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

*Bei den Bienen ist jetzt strenge Winterruhe. Diese Berichtsperiode war mit zwanzig Eistagen sehr kalt. Nur um Weihnachten hatten wir, wie schon so oft, das Weihnachtstauwetter. Etliche Imker konnten in dieser Zeit noch die letzte Varroabehandlung unter Dach und Fach bringen. Es scheint, dass meine Völker die Kälte bis jetzt problemlos überstanden haben, aber der Weg bis zum Frühling ist noch weit.*

Hans Anderegg

## (6 x 75) Rickenbach, LU (720 m ü. M.)

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

*Im November-Dezember-Bericht habe ich ja über meine Bienenverluste berichtet. Leider hat sich dieses Phänomen weiter gezogen. Bienen laufen von der Traube und sterben auf dem Flugbrett wegen Unterkühlung. Zwei Bieneninspektoren habe ich aufgeboten, die dies beobachten konnten und selber ratlos diesem Ungemach zuschauten. Fast im Minutentakt verliessen die Bienen ihr Zuhause. Von 36 starken Völkern werde ich im Frühjahr vielleicht noch 12 haben. Für mich ein Riesenverlust, habe ich doch in den letzten drei Jahren mit Jungvölkern meinen Bienenstand auf Vordermann gebracht. Interessant ist, dass fünf Völker an einem anderen Standort keine Probleme haben. Meine Frage lautet: Wenn Bieneninspektoren ratlos sind und Liebefeld keine Pollenanalysen macht, wie soll ich mir dann als letzter Nichtwissner vorkommen?*

Max Estermann

## (6 W 64) Gansingen, AG (410 m ü. M.)

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

*Von den Bienen ist nichts zu melden, denn ich habe seit einem Monat keine gesehen. Die Magazine, die friedlich im Schnee stehen, wage ich nicht zu berühren. Ursprünglich wollte ich bei einigen Völkern nochmals eine Oxalsäureverdampfung vornehmen, doch die tiefen Temperaturen erlaubten dies nicht. Also weiter warten und hoffen, dass das Leben in den Beuten durch den strengen Frost keinen Schaden nimmt.*

Thomas Senn

## (6 R 19) Gibswil, ZH (760 m ü. M.)

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

*Waren die Temperaturen bis Ende Jahr tagsüber mehrheitlich deutlich über dem Nullpunkt, meldeten sich zum Jahresbeginn die Eistage mit andauernden Minustemperaturen Tag und Nacht zurück. Die tiefste Temperatur während dieser 13 Eistage lag bei  $-14^{\circ}\text{C}$ . Nebliches Wetter, sehr wenig Sonne und eine 10 bis 15 cm hohe Schneedecke sorgten für Winterruhe.*

Hans Manser

## (5 M 75) Zwingen, BL (350 m ü. M.)

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

*In der Beobachtungszeit waren nur vier Flugtage zu verzeichnen. Bis zum 20. Dezember und wieder vom 2. bis zum 12. Januar waren die Tages- und Nachttemperaturen immer im Minusbereich. Neun Regentage standen sechs Tagen mit Schneefall gegenüber. Bereits habe ich von Bienenverlusten gehört. Es soll sich vielfach wieder um Kahlflug handeln. Hoffen wir, dass viele unserer Völker den Frühling erleben.*

Erwin Borer



## (3 Q 68) Naters, VS (1 100 m ü. M.)

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

*Endlich hatten wir wieder mal einen richtigen Winter. Ein halber Meter Schnee liegt vor dem Bienenhaus. Die Bienen haben, wie wir, den Wintersitz eingerichtet. Unsere Lieblinge haben uns eine gute Honigernte geschenkt, geben wir einen Teil an unsere Nächsten weiter. Das neue Jahr hat begonnen, das Wetter ist auf unserer Seite: Wir haben kalte Tage und Nächte. Am achten Jänner ist die erste Reinigung der Unterlagen, wie im Bienenvater beschrieben, vorgesehen. Jetzt aber heisst es: Bitte nicht stören! Die Völker sitzen auf der dritten, vierten Wabe, vom Flugloch her gesehen. Das ist ideal für die Frühjahrsentwicklung. Leider wurde bei einigen Völkern am Brutraumfenster Kondenswasser festgestellt. Das ist schade, eine brutfreie Zeit wäre sehr wichtig, um der Entwicklung der Varroa entgegen zu wirken. Auf den Unterlagen waren wenige oder gar keine Milben zu finden und der Totenfall hält sich in Grenzen. Somit blicke ich mit Zuversicht dem kommenden Frühling entgegen, wohl wissend, dass der Winter noch längst nicht vorbei ist und für unsere Bienen noch eine harte Zeit bevorsteht.*

Herbert Zimmermann

## (5 L 64) Mamishaus/Schwarzenburg, BE (768 m ü. M.)

**Beutentyp** CH-Kasten; **Lage** in hügeliger Landschaft; **Trachtangebot** Wiese, Obstbäume, Mischwald.

*Mitte Dezember herrschten noch Minustemperaturen. Nach zehn Tagen hatten wir wieder wärmeres Wetter mit viel Regen. 32 Liter pro Quadratmeter regnete es am 30. 12. 2009. Dann hatten wir erneut Kälte bis  $-7,5^{\circ}\text{C}$ . Es fielen 15 cm Schnee. Leider kann der Regensensor die Schneemenge nicht messen ... Tage mit Sonnenschein gab es wenige, die Bise zog wieder durch das Land.*

Beat Zwahlen

## (5 F 19) Obervaz, GR (1 100 m ü. M.)

**Beutentyp** CH-Kasten; **Lage** Nordhanglage; **Trachtangebot** Nadelwald, etwas Laubbäume, Wiesen, wenige Obstbäume.

*In den letzten 30 Tagen hatten wir, mit ganz wenigen Ausnahmen, Dauerfrost mit Temperaturen bis  $-16^{\circ}\text{C}$ . Für meine Bienen eine Zeit ohne Störung und Ausflug. Die Waage zeigt eine stetige, aber langsame Abnahme an, was auf eine normale Winterruhe hindeutet. Ich hoffe, dass im bisher relativ strengen Winter, er war auch letztes Jahr so, eine gute Überwinterung der Bienen erfolgt.*

Martin Graf

## (4 C 87) Grangeneuve, FR (360 m ü. M.)

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

*Das Wetter ist kalt und nass. Teilweise hat es auch Nebel. Es ist absolut kein Bienenwetter. Dadurch hat man Zeit, Frühlingsarbeiten zu erledigen wie eindrahten oder Waben einlöten. Manchmal reicht sogar die Zeit, um einen Vortrag oder eine Generalversammlung zu besuchen.*

Eduard Aeby

## (4 W 23) Grund/Gstaad, BE (1085 m ü. M.)

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

*Der Dezember war in höheren Lagen bis zu  $2^{\circ}\text{C}$  zu kalt. Für Ausflüge ist es auch für die Bienen seit zwei Monaten zu kalt. Das ist zwar kein Problem, doch die Temperaturen sind für eine Oxalsäurebehandlung, sollte sie noch nicht gemacht worden sein, auch nicht geeignet. Nun, der Winter ist noch nicht vorbei und dies kann nachgeholt werden. Besser spät als überhaupt nie! Was an Varroa herunterfällt, ist zumindest weg. Viel Brut pflegen die Bienen im Frühjahr ja nicht.*

Johannes Raaflaub



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

### Keine Waagdiagramme während der Wintermonate

Da Messungen über die ruhigen Wintermonate aus apistischer Sicht wenig Sinn machen, wurden die Diagramme auf der Internetseite des VDRB sistiert. Im zeitigen Frühling 2010 werden die Daten wieder aufgeschaltet. Für Ihr Verständnis danken wir.

Zentralvorstand VDRB

Eine Mauerbiene (*Osmia*) besucht die ersten Blüten, die Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*).



## Die apistische Beobachtungsstation Bichelsee stellt sich vor

*Diese Imkerei zeichnet sich dadurch besonders aus, dass sie auf Qualität setzt und aus strategischen Gründen die Bienen an mehreren Standplätzen pflegt.*

In der sanft hügeligen Gegend des Toggenburgs, auf 600 m.ü.M. steht eines der Bienenhäuser von Christian Andri. Sozusagen das «Herz» des Betriebes, denn da werden auch die Beobachtungsdaten gemessen. Das war schon früher so, denn Christians Mutter, Anna Andri, war von 1984 bis 2005 bereits als sehr engagierte, zuverlässige Stationsbetreuerin tätig. So wurde dem Nachfolger diese Tätigkeit schon in die Wiege gelegt. Die Familie Andri imkert bereits in der dritten Generation und Christian nennt gut 60 Völker sein Eigen. Die allerdings sind bewusst auf 5 Standorte in der Gegend verteilt. Bewusst, weil

in der Region Streptomycin zum Einsatz kommt und Verstellmöglichkeiten für die Völker unumgänglich werden. Die Sauerbrut, die auch immer wieder anzutreffen ist, hat ihn bisher verschont. Gutes Beobachten, Fachwissen und Weiterbildung haben auch vorbeugende Wirkung, ist der Imker überzeugt. Eine naturnahe Betriebsweise, keine Schwächlinge und eine regelmässige Königinnen-Erneuerung prägen diese Imkerei. Zum Wohle der Bienen und der schweizerischen Imkerei hat er sich bereits für den Kurs als Betriebsprüfer angemeldet. Geimkert wird in Schweizerkästen und in Magazinen. Seine Bemühungen für Top Qualität

FOTOS: RENE ZUMSTEG



**Gleich neben dem Wohnhaus stehen seit drei Generationen die Beobachtungsstation und der Bienenstand.**



**Einer der Aussenstände mit seinen eigenartigen «Fluglochregulatoren». Sie sind sicher eine Alternative zu den an vielen Orten meist verrosteten Blech-Fluglochschiebern.**

tropft, füllen sich die Honigkessel. Die Trachten fallen sonst unterschiedlich aus. Die intensive Landwirtschaft, die sich immer mehr ausbreitet, macht Christian Sorgen. Innert wenigen Jahren wurden mehrere hundert Hochstamm bäume Opfer der Motorsäge, obwohl dank seiner Bienen die Obst-ernten bedeutend höher ausfielen. Oder manchmal trotz guter Bestäubung ausfallen, wenn kurz vor der Ernte die fürchterlichsten Hagelgewitter innert Minuten gleich alles vernichten. So geschehen zuletzt im Jahre 2008.

Das neue Beobachtungswesen betrachtet er schlicht als «genial», hat er doch die viele, täglich zu erledigende Schreibarbeit seiner Mutter bestens in Erinnerung. Da bleibe mehr Zeit für die wichtige Arbeit bei den Bienen. Darauf angesprochen, ob denn letztendlich auch etwas Profit rausschaue, meint der naturverbundene Imker bescheiden: «Ja, sicher, doch alles wird wieder in die Bienenzucht reinvestiert.» Ein schöneres Schlusswort könnte ich mir gar nicht vorstellen. Herzlichen Dank für den freundschaftlichen Empfang und weiterhin viel Erfolg!

René Zumsteg ◊



**Christian Andri in «seiner» Beobachtungsstation. Alles Wichtige aus verflossenen Jahren sowie Aktuelles wird fein säuberlich notiert. «Man kann nie wissen, muss aber immer wissen», argumentiert er.**



tragen denn auch die verdienten Früchte. Golddiplome an der OLMA-Honigprämierung und eine stetig steigende Kundschaft bestätigen den eingeschlagenen Weg als zukunftsweisend. Absatzprobleme, auch in sehr guten Honigjahren, sind unbekannt. Oft müssen die Kunden auf spätere Ernten vertröstet werden. Christian produziert hauptsächlich einen cremigen Mischhonig, der von seiner Stammkundschaft gerne als «Waldrandmischung» bezeichnet wird.

Sehr gute Honigjahre in diesem Tannzapfenland sind nicht die Regel, doch wenn der Wald

**Ein Steckenpferd für das nächste Jahr: der Ablegerstand mit jungen Königinnen.**



TRACHT- UND HEILPFLANZEN

**Die Haselnuss (*Corylus avellana*)**

*Neben Haselnüssen für uns, viele Wildtiere und Vögel liefert der Haselstrauch unseren Bienen eine frühe Pollentracht. Weniger bekannt ist, dass die Hasel auch eine Heilpflanze ist.*

Die etwa 12 Arten umfassende Gattung kommt in der nördlichen gemässigten Zone vor. Im Laufe der Zeit haben sich viele Kulturformen durch Auslese und Kreuzungen herausgebildet. Neben der Gestalt der Frucht kann die Form und Farbe der Blätter variieren.

Die Gemeine Haselnuss, in ganz Europa vertreten, braucht einen kräftigen, frischen Boden und warme Sommer in nicht zu trockener Lage. Meist finden wir diesen Strauch in Laubmischwäldern und in Hecken. Die Hasel blüht vor dem Laubaustrieb, ist getrennt geschlechtlich und windblütig. Die männlichen Blüten sind zu hängenden Kätzchen vereint. Die weiblichen Blüten stehen in knospenähnlichen Blütenständen an vorjährigen Zweigen. Die Hasel ist für die Bienen nur als früher Pollenspender von Bedeutung. Wie bei allen windblütigen Pflanzen ist auch bei

der Haselnuss die Pollenproduktion sehr hoch. Von den Bienen wird dieser Pollen als mittelgrosse, stumpfgelbe Höschchen eingetragen. Da der Haselstrauch sehr früh blüht und den ersten frischen Pollen des Jahres liefert, ist er für die Bienen von hohem Wert, auch wenn als Windblütler der Nährwert seines Pollens als mässig eingestuft wird.

**Heilwirkungen**

Die Wirkstoffe befinden sich in den Blättern (Tannine<sup>1</sup> und Harze) und der Rinde der Zweige (zusätzlich Flavonoide<sup>2</sup>). Die Blätter wirken innerlich adstringierend<sup>3</sup> auf die Blutgefässe. Sie helfen gegen Durchfall und reinigen den Organismus. Äusserlich zeigen sie entzündungshemmende und narbenbildende Eigenschaften. Die Rinde wird als fiebersenkendes und ebenfalls adstringierendes<sup>3</sup> Mittel eingesetzt.

René Zumsteg ☐

<sup>1</sup>Tannine: pflanzliche Gerbstoffe

<sup>2</sup>Flavonoide: gelblich-orange Farbstoffe, die zu den wichtigsten Wirkstoffen gehören.

<sup>3</sup>Astringierend: zusammenziehend



Vom Haselstrauch (*Corylus avellana*) gibt es in den Gärten verschiedene Zuchtformen. Beliebte sind rotblättrige Formen oder solche mit hübsch gedrehten Ästen (Bild).



FOTOS: FRANZ-XAVER DILLIER

Die blühenden männlichen Kätzchen der Haselnuss (*Corylus avellana*) sind willkommene frühe Pollenspender.

**Heilanwendungen der Haselnuss**

**Innere Anwendung der Blätter**

- Absud von 2 g Blättern auf 100 ml Wasser
- Zwei bis drei Tassen pro Tag
- Die Blätter werden im Juli/August ohne Stiel gesammelt und im Schatten getrocknet.

**Äussere Anwendung der Rinde**

- Absud von 5 g Rinde auf 100 ml Wasser. Bei erweiterten Gefässen an der Oberfläche werden getränkte Kompressen aufgelegt.
- Die Rinde wird im Oktober/November von den zwei bis drei Jahre alten Ästen geschnitten und an der Sonne getrocknet.
- Ein Absud ist ein wässriger Extrakt, der durch das Kochen von festen Hölzern, Rinden, Wurzeln etc. gewonnen wird.
- Er wird mit kaltem Wasser angesetzt und zum Kochen gebracht. Blätter 8 Minuten, die Rinde 30 Minuten.

## Veranstungskalender

Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
Mo. 1.2.	Abschlussbericht Projekt Kleinzellen	Werdenberg	Rest. Bahnhof, Sevelen, 20.00 Uhr
Di. 2.2.	Bienenhöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, Waldstatt, 20.00 Uhr
Di. 2.2.	Höck	Wiggertaler Bienenzüchter	Rest. Iselishof, Vordemwald, 20.00 Uhr
Fr. 5.2.	Hauptversammlung	Untertoggenburg	Rest. Rössli, Henau, 20.00 Uhr
Fr. 5.2.	Vortrag	Winterthur	Wisenthalle, Wiesendangen, 19.30 Uhr
Fr. 5.2.	Info-Abend über Fortschritte apisuisse	Freiburger Sensebezirk	Hotel Bahnhof, Düdingen, 20.00 Uhr
Sa. 6.2.	Delegiertenversammlung VBBV 2010	Berner Kantonalverband	Kurszentrum Appenberg, Zäziwil, 9.30 Uhr
Sa. 6.2.	Vortrag Konzept Bienenförderung BE	Berner Kantonalverband	Kurszentrum Appenberg, Zäziwil, 13.30 Uhr
Di. 9.2.	Beraterabend	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Stiftung Sonnenhalde, 20.00 Uhr
Do. 11.2.	Auswintern, Frühjahrsarbeiten, Praxis	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Do. 11.2.	Beraterabend – Varroa	Leuk	Schulhaus Feithieren, 20.00 Uhr
Fr. 12.2.	Generalversammlung Imkerverein	Thurgauisches Seetal	Ort und Zeit gemäss Einladung
Fr. 12.2.	Generalversammlung 2010	Dorneck	Ort und Zeit gemäss Einladung
Fr. 12.2.	Höck: Viren	Oberhasli	Gemeindeverwaltung, Schattenhalb, 20.00 Uhr
So. 14.2.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9.00 Uhr
Mo. 15.2.	Geheimnis und Zauber in der Natur/Dia	Unteremental	Rest. Kreuz Kalchofen, 19.30 Uhr
Fr. 19.2.	Hauptversammlung	Bern Mittelland	Ort und Zeit gemäss Einladung
Sa. 20.2.	2. Urschweizer Imkertagung	Urschweiz: UR/SZ/NW/OW/ZG	BBZ Landwirt. Schule, Pfäffikon, 9.00 Uhr
Sa. 20.2.	Salben und Cremen Kurs 2 (Heilsalben)	Urner Bienenfreunde	Kloster Seedorf, Seedorf, 09.00 Uhr
Sa. 20.2.	Workshop Propolis	St. Gallen und Umgebung	bei Schmid, Waldkirch, 13.30 Uhr
So. 21.2.	Ski- und Schneeschuhtour	Freiburger Sensebezirk	Alpiglenmäre/Gantrischgebiet, 8.00 Uhr
Mo. 22.2.	Imkerhöck	Brig	Rest. Diana, Brig-Glis, 20.00 Uhr
Di. 23.2.	Hauptversammlung	Region Jungfrau	Hotel Bären Ringgenberg, 19.30 Uhr
Do. 25.2.	Auswinterung/Wabenrähmli Aktion	Arllesheim	Rest. Schützen, Bottmingen, 20.00 Uhr
Fr. 26.2.	Generalversammlung	Oberthurgau	Rest. Löwen, Sulgen, 20.00 Uhr
Fr. 26.2.	Hauptversammlung	Freiburger Sensebezirk	Hotel Bahnhof, Düdingen, 20.00 Uhr
Fr. 26.2.	Hauptversammlung	Leuk	St. Josef Aula Alti Schiir, Susten, 19.00 Uhr
Fr. 26.2.	Imkerhöck mit Referat	Chur	Rest. Neustadt, Chur, 20.00 Uhr
Fr. 26.2.	Hauptversammlung	Zäziwil	Rest. Mirchel, Mirchel, 20.00 Uhr
Sa. 27.2.	Workshop Wertvolles aus dem Bienenstock	Oberwallis Kantonalverein	Landwirtschaftszentrum Visp, 9.30 Uhr
Mo. 1.3.	Jahresversammlung	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Stiftung Sonnenhalde, 20.00 Uhr
Mo. 1.3.	Neues Sauerbrutbekämpfungskonzept	Werdenberg	Rest. Bahnhof, Sevelen, 20.00 Uhr
Di. 2.3.	Imkerhöck: Auswintern	Oberdiessbach	Rest. Bahnhof, Brenzikofen, 20.15 Uhr
Di. 2.3.	Kahl geflogene Völker	Unteremental	Rest. Rudswilbad, 19.30 Uhr
Di. 2.3.	Bienenhöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, Waldstatt, 20.00 Uhr
Do. 4.3.	Hauptversammlung	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr. 5.3.	Monatsversammlung	Schaffhausen Kantonalverband	Hörsaal Kantonsspital Schaffhausen, 20.00 Uhr
Fr. 5.3.	Imkerhöck: gute Herstellungspraxis	St. Gallen und Umgebung	Rest. Adler St. Josefen, 20.00 Uhr
Fr. 5.3.	Generalversammlung	Chur	Rest. Tircal, Domat/Ems, 20.00 Uhr
Fr. 5.3.	Generalversammlung 2010	Winterthur	Wisenthalle, Wiesendangen, 20.00 Uhr
Sa. 6.3.	DV Oberwalliser Bienenzüchterverband	Oberwallis Kantonalverein	Neue Turnhalle, Ried-Brig, 16.00 Uhr
Sa. 6.3.	2. Urschweizer Imkertagung	Urschweiz: UR/SZ/NW/OW/ZG	Trainingscenter SWISSINT Stans, 9.00 Uhr
Sa. 6.3.	Delegiertenversammlung VTB	Thurgauer Kantonalverband	Thundorf, 9.00 Uhr
So. 7.3.	Generalversammlung	Schweiz. Carnicaimker (SCIV)	Hotel Sonne, Reiden, 10.00 Uhr



Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
So. 7.3.	Carnica Imkertag	Schweiz. Carnicaimker (SCIV)	Hotel Sonne, Reiden, 14.00 Uhr
Mo. 8.3.	Präsidentenkonferenz VBBV	Berner Kantonalverband	Gasthof Ochsen, Münsingen, 19.00 Uhr
Mo. 8.3.	Referate im Anschluss an die PK VBBV	Berner Kantonalverband	Gasthof Ochsen, Münsingen, 20.00 Uhr
Mi. 10.3.	Generalversammlung	Laufental	Café Sunneschyn, Zwingen, 20.00 Uhr
Mi. 10.3.	Beraterabend	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Stiftung Sonnenhalde, 19.30 Uhr
Do. 11.3.	1. Hilfe im Bienenhaus – Sauerbrut	Leuk	Schulhaus Feithieren, 20.00 Uhr

## Online-Veranstaltungskalender auf der Internetseite des VDRB

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

## Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!

### Hinterthurgauer Bienenfreunde

Ort: Stiftung Sonnenhalde  
Datum: Dienstag, 9. Februar 2010  
Zeit: 19.30 Uhr

### Beraterabend

Referent: Dieter Schürer

### Thurgauische Bienenfreunde

Ort: Rest. Wellenberg, Mettendorf  
Datum: Sonntag, 14. Februar 2010  
Zeit: 9.00 Uhr

### Winterhöck

### Urner Bienenfreunde

Ort: Kloster Seedorf, Seedorf  
Datum: Samstag, 20. Februar 2010  
Zeit: 9.00 Uhr–16.30 Uhr

### Salben und Cremen Kurs 2 (Heilsalben)

– Herstellen von Gels und Cremen aus Heilpflanzen  
Auszügen und Tinkturen  
– Aufbauend auf dem Basiskurs 1 Salben und Cremen  
Referenten: Toni Mülle und Hans Gisler

### Oberwalliser Bienenzüchterverband

Ort: Landwirtschaftszentrum Visp  
Datum: Samstag, 27. Februar 2010  
Zeit: 9.30 Uhr–16.30 Uhr



### Workshop «Wertvolles aus dem Bienenstock»

Referenten: Toni Mülle und Hans Gisler

### Hinterthurgauer Bienenfreunde

Ort: Rest. Bahnhof, Sevelen  
Datum: Montag, 1. März 2010  
Zeit: 20.00 Uhr–21.30 Uhr

### Neues Sauerbrutbekämpfungskonzept

Referent: L. Huber

### Oberdiessbach

Ort: Rest. Bahnhof, Brenzikofen  
Datum: Dienstag, 2. März 2010  
Zeit: 20.15 Uhr–21.45 Uhr

### Imkerhöck: Auswintern

### Verein Berner Bienenzüchterverbände VBBV

Ort: Ferien- und Kurszentrum Appenberg, Zäziwil  
Datum: Samstag, 06. Februar 2010  
Zeit: 13.30 Uhr



### Vorträge im Anschluss an die Delegiertenversammlung VBBV

#### Vortrag: 1. «Konzept Bienenförderung BE»

Referent: Ruedi Ritter, Ressortleiter Inforama Rütli, Zollikofen und Grossrat Josef Jenni (EVP), Oberburg

#### Vortrag: 2. Sonnenenergienutzung im Bienenhaus

Referenten: Grossrat Josef Jenni (EVP),  
Jenni Energietechnik, Oberburg

### Inforama-Kurse für Imkerinnen und Imker

Das Inforama Rütli, 3052 Zollikofen, bietet im ersten Quartal 2010 Kurse an, die für Imkerinnen und Imker von Interesse sein könnten.

### Sitzungsmanagement

Ziele: Effizient und präzise eine Sitzung leiten, Anträge zielgerecht einbringen, erfolgreiche Kommunikation in besonderen Situationen.

Kurs B: Samstag, 13. 2. 2010, 9.00–16.00 Uhr  
(für Imkerinnen und Imker reserviert)

Anmeldefrist: 30. 1. 2010

Kursort: Inforama Rütli, 3052 Zollikofen

Kosten: Fr. 60.00

### Ablegerkasten aus Holz für Bienen

Ziele: Einen Ablegerkasten aus Holz selber herstellen, den Umgang mit Holz und Bearbeitungsmaschinen kennen und wissen, was beim Einsatz von Holz in der Imkerei zu beachten ist.

Kurs A: Samstag, 13. 3. 2010, 8.30–16.30 Uhr

Anmeldefrist: 31. 12. 2009

Kurs B: Samstag, 20. 3. 2010, 8.30–16.30 Uhr

Anmeldefrist: 31. 12. 2009

Kursort: Inforama Rütli, 3052 Zollikofen

Kosten: Fr. 60.00 zuzüglich Fr. 80.00 für Material

### Anmeldungen für beide Kurse an:

Kurssekretariat Inforama Waldhof, 4900 Langenthal, Tel. 062 916 01 01, Fax 062 916 01 10 oder E-Mail: [inforama.waldhof@vol.be.ch](mailto:inforama.waldhof@vol.be.ch)  
Die Anmeldung ist auch möglich über: [www.inforama.ch/](http://www.inforama.ch/)  
Bildung/Weiterbildungskurse/Kursdatenbank/Online Kursprogramm



**Oberwalliser Bienenzüchterverband**

Ort: neue Turnhalle, Ried-Brig  
 Datum: Samstag, 6. März 2010  
 Zeit: 15.30 Uhr



**Vortrag vor der Delegiertenversammlung**

Zeit: 16.00 Uhr

**Vortrag: Faul- und Sauerbrut**

Referent: Mitglied des Bienenforschungszentrums ZBF Liebefeld  
 Nach dem Vortrag wird den Teilnehmern ein Aperitif offeriert.

**DELEGIERTENVERSAMMLUNG 2010**

Zeit: ab 18.00 Uhr

**Thurgauer Kantonalverband  
 Delegiertenversammlung**

Ort: Thundorf  
 Datum: Samstag, 6. März 2010  
 Zeit: 9.00 Uhr–16.00 Uhr

**Neues Sauerbrutbekämpfungskonzept**

Referent: Haider Albrecht

**Schweizerische Carnicaimker-Vereinigung**

Ort: Hotel Sonne, Reiden  
 Datum: Sonntag, 7. März 2010  
 Zeit: 14.00 Uhr–16.30 Uhr



**Carnica Imkertag**

Referent: Heinrich Gritsch



Beim APIMONDIA Weltimkerei-kongress 2005 in Dublin, wurde das Buch von Heinrich Gritsch «Imkern im Gebirge» mit der Goldmedaille ausgezeichnet.

**Verein Berner Bienenzüchterverbände VBBV**

Ort: Gasthof Ochsen, Münsingen  
 Datum: Montag, 08. März 2010  
 Zeit: 20.15 Uhr



**Referate im Anschluss an die Präsidentenkonferenz VBBV**

**1. Der neue Kantonstierarzt stellt sich vor**

Referent: Dr. Reto Wyss, Kantonstierarzt

**2. Trachtpflanzen und einheimische Sträucher**

Referent: Heinrich Leuenberger, Weier i. E.

**Hinterthurgauer Bienenfreunde  
 Generalversammlung**

Ort: Stiftung Sonnenhalde  
 Datum: Mittwoch, 10. März 2010  
 Zeit: 19.30 Uhr–21.30 Uhr

**Beraterabend**

Referent: Dieter Schürer

**Einladung zur 2. Urschweizer Imkertagung  
 für alle Bienenhalter der Urkantone**

Die Bieneninspektoren der Urkantone führen die 2. Urschweizer Imkertagung im Auftrage des Veterinäramtes der Urkantone wie folgt durch:

Für den Kanton Schwyz:

**Samstag, 20. Februar 2010 von 09.00 bis 11.30 Uhr  
 im BBZP der landwirtschaftlichen Schule Pfäffikon (SZ)**

Für die Kantone Uri, Nidwalden und Obwalden:

**Samstag, 6. März 2010 von 09.00 bis 11.30 Uhr  
 im Training Center SWISSINT Stans-Oberdorf**

Imkerinnen und Imker der Urschweiz können ohne Anmeldung zwischen diesen beiden Daten wählen.

Folgende Schwerpunktthemen werden behandelt:

- Neuerungen in der Tierseuchenverordnung und Konsequenzen für die Imkerinnen und Imker
- Handling der Formulare (Bestellformular Varroamittel und Bestandeskontrolle)
- Aktion Sauerbrut des Forums der kantonalen Bieneninspektoren 2010
- Erstaunliches aus dem Reich der Honigbienen.

Die Bieneninspektoren der Urkantone freuen sich auf ihre Teilnahme.

**LANDESVERBAND BADISCHER IMKER E.V.**

**EINLADUNG  
 Badischer Imkertag 2010**

Auf Einladung des Imkervereins Müllheim e. V. findet der Badische Imkertag 2010 im «Bürgerhaus» der Stadt Müllheim statt. Die Veranstaltung steht unter der Schirmherrschaft von Herrn Staatssekretär Gundolf Fleischer MdL, Finanzministerium Baden-Württemberg.

Das ausführliche Programm und detaillierte Angaben finden sie unter:  
[www.badische-imker.de/downloads/  
 rundschreiben042009zurveroeffentlichung.pdf](http://www.badische-imker.de/downloads/rundschreiben042009zurveroeffentlichung.pdf)

LANDESVERBAND BADISCHER IMKER E. V.  
 E. Hülsmann

**Kursausschreibungen der Arbeitsgruppe  
 für Naturgemässe Imkerei (AGNI)**

Die AGNI vermittelt einen anderen Blick auf das Bienenvolk: Naturbau, der Bienenschwarm als Anfang natürlicher Jungvölker, Naturzusammenhänge rund um das Bienenvolk beobachten und das Verhältnis zwischen Mensch und Bienenvolk verstehen.

**Demeterimkerei** – der Kurs findet an sechs Samstagen in Frick statt und richtet sich an junge und erfahrene Imker/-innen.

**Impuls Bienenvolk** – dieser Kurs richtet sich an Menschen, die sich für die Bienenwelt interessieren und sich überlegen, in die Imkerei einzusteigen. Kursort Dornach, sieben Samstage.

Die Kursausschreibung befindet sich im Internet: [www.agni.ch](http://www.agni.ch) unter Veranstaltungen 2010

Kursunterlagen auf Papier bei Martin Dettli  
 Tel.: 061 703 88 74 (Anrufbeantworter).

**Honiggläser ohne Etiketten – ist das erlaubt?**

FRAGE:

*Bei einer Wanderung rastete ich kürzlich in einem Restaurationsbetrieb. Selbstverständlich fielen mir die zum Verkauf angebotenen Honiggläser sofort auf und ich besichtigte sie aus der Nähe. Mein Erstaunen war gross: Keines der zum Verkauf angebotenen Gläser war etikettiert. Da war es dann auch nicht weiter erstaunlich, dass auch ein Goldsiegel fehlte.*

*Meine Frage: Darf heutzutage Honig ohne Etikette immer noch öffentlich zum Verkauf angeboten werden?*

T. G. aus A (Name der Redaktion bekannt)

ANTWORT:

Die Antwort lautet klar und eindeutig NEIN! Jedes Lebensmittel, das in den Verkehr gebracht wird (verkauft oder verschenkt wird), muss richtig und vollständig bezeichnet sein. Grundlage ist das Bundesgesetz über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (LMG), welches das Herstellen, Behandeln, Lagern, Transportieren und Abgeben sowie das Kennzeichnen und Anpreisen von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen umfasst. Ausgenommen von diesem Gesetz sind gemäss Art. 2, Abs. 4 nur Lebensmittel, die für den Eigengebrauch bestimmt sind. Unter Eigengebrauch wird verstanden, dass sie der Hersteller und seine enge, eigene Familie (also Ehepartner und Kinder) selbst verwendet. Bereits das Verschenken an Verwandte bedeutet, dass das Bundesgesetz gilt und die Regeln eingehalten werden müssen.

Gemäss Art. 1 des LMG wird der Zweck wie folgt beschrieben:

- die Konsumenten vor Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen zu schützen, welche die Gesundheit gefährden können;
- den hygienischen Umgang mit Lebensmitteln sicherzustellen;
- die Konsumenten im Zusammenhang mit Lebensmitteln vor Täuschungen zu schützen.

In diesem Fall kommt der Buchstabe C dieses Artikels zur Anwendung. Die Konsumenten müssen vor Täuschungen geschützt werden. Art. 20 des LMG schreibt deshalb vor, dass wer Lebensmittel abgibt, auf der Packung über das Lebensmittel informieren muss. Dazu wurde wiederum eine eigene Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) geschaffen, der auch der Honig unterworfen ist. Dort wird

# Tipps und Tricks

**Mäusekamm gegen unbetene Eindringlinge**

*Mit einer Vorrichtung, welche einfach selber hergestellt werden kann, können Mäuse während der Wintermonate erfolgreich vom Bienenvolk ferngehalten werden.*



FOTOS: ULRICH AMMANN

**Mit dieser einfachen Vorrichtung können Mäuse garantiert nicht durchs Flugloch eindringen.**

In der Vergangenheit hatte ich immer wieder Probleme mit Mäusen, welche durchs Flugloch eindrangten und so ganze Völker vernichteten, als hätte man mit dem Bienensterben nicht schon genügend Probleme. Fluglochschieber, wie man sie beim Schweizerkasten kennt, waren unbefriedigend. Und auch Drahtgitter vermochten meinen Anforderungen nicht zu genügen.

So kam mir die Idee mit dem Mäusekamm. Ein Brettchen von 15 bis 24 mm Dicke (Dachlatte) wird in die Flughalle eingepasst.

Besonders gut eignet sich wasserfestes, verleimtes Sperrholz.

In das Brettchen werden in Abständen von 2,5 cm sechs bis sieben mm breite Schlitzte gefräst. Die Höhe der Fräsung entspricht etwa der Flugöffnung. Die Schlitzte werden nach innen erweitert, um den Bienen einen bequemen Durchstieg zu ermöglichen. Selber hergestellt mit etwas Abfallholz und zwei Schraubchen fallen praktisch keine Kosten an. Mit einem geeigneten Anstrich in der Farbe des Flugloches fällt der Mäusekamm kaum auf.



**Honiggläser ohne Etiketten sind ein klarer Verstoss gegen das Gesetz.**

insbesondere im Art. 10 wiederum das Täuschungsverbot genauer beschrieben und darauf wurde wiederum eine eigene Verordnung des EDI über die Kennzeichnung und Anpreisung von Lebensmitteln (LKV) erlassen. Hier finden wir dann in Art. 2, dass die Verpackung unter anderem Angaben über die Sachbezeichnung, den Produzenten, Abfüller oder Vertreiber, das Produktionsland und auch das Mindesthaltbarkeitsdatum enthalten muss.

Also – es ist nicht eine freiwillige und grosszügige Geste des Imkers, dass er seinen Honig anschreibt, sondern es ist seine gesetzliche Pflicht. Die kantonalen Lebensmittelbehörden wurden im Übrigen aufgefordert, in Zukunft auf die korrekte und vollständige Etikettierung genauer zu achten und wenn nötig mit Verwarnungen oder Bussen zu reagieren, damit nicht jene benachteiligt sind, welche sich an die Regeln halten.

Dieter Schürer,

Ressortleiter Honig VDRB ☐

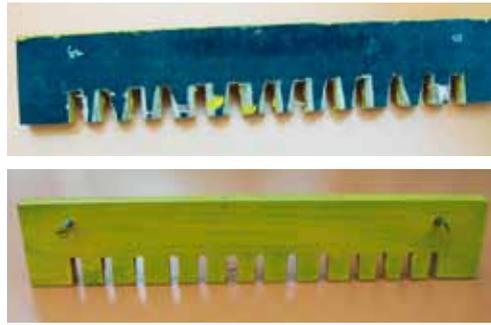


Zu Beginn der Winterruhe werden die Kämmе mit zwei Holzschrauben vor dem Flugloch angebracht und im Frühjahr, sobald die Völker wieder aktiv werden, entfernt. Der Zeitaufwand für die Montage beträgt etwa zwei Minuten.

Seit ich den Mäusekamm verwende, habe ich keine Schäden

mehr durch Mäuse feststellen müssen. Ein Verstopfen der Schlitzе habe ich bei normalem Leichenfall noch nie beobachtet. Tote Bienen können vom Volk durch die Schlitzе problemlos entfernt werden. Ein gelegentlicher Kontrollgang ist ja sowieso ab und zu erforderlich.

Ulrich Ammann, Sisseln ☐



Auf der Innenseite werden die Schlitzе etwas erweitert (oben). Der fertige Mäusekamm wird mit zwei Schrauben vor dem Flugloch angeschraubt (unten).

## Ananas-Pudding an Ananas-Honig-Sauce

### Das Rezept reicht für 6 Personen

2 Eier  
60 g Puderzucker  
1 Teelöffel Maizena  
5 Blatt Gelatine  
3½ dl Ananassaft  
1 Prise Kardamompulver  
1,8 dl (1 Becher) Sauer Milch  
2 dl Rahm  
1 frische Ananas  
5–6 Teelöffel Honig  
wenig Butter

Eier, Puderzucker und Maizena in eine kleine Chromstahlpfanne geben und sehr gut schaumig rühren. Gelatine kurz in kaltes Wasser einlegen und bereithalten. Die Zutaten in der Pfanne langsam unter stetem Rühren erhitzen und bis kurz vors Kochen bringen. Sofort von der Platte nehmen und unter stetigem Weiterrühren etwas Ananassaft (2 Esslöffel) beifügen. Dann sofort nacheinander die ausgedrückten Gelatineblätter unterrühren. Knapp 2 dl Ananassaft dazurühren. Mit wenig Kardamompulver würzen und die relativ flüssige Masse kühl stellen. Sobald die Masse am Rand der Schüssel fest wird, 1 Becher Sauer Milch unterrühren. Dabei sollte eine glatte Creme entstehen. 2 dl Rahm steif schlagen und ebenfalls unter die Puddingmasse ziehen. In kleine, kalt ausgespülte Förmchen füllen und im Kühlschrank während mindestens vier Stunden fest werden lassen.

Da es nicht ganz einfach ist, den richtigen Zeitpunkt zu finden, um die Sauer Milch zuzugeben, hier ein Tipp: Sollte die Masse schon zu

fest sein, d. h. beim Rühren nicht mehr zu einer glatten Creme werden, kann mit dem Handmixer der gewünschte Zustand sofort wieder hergestellt werden. Den Rahm erst unterziehen, wenn die Masse cremig und glatt ist.

Die frische Ananas schälen, alle «Augen» entfernen. Mit einem Apfel-Kerngehäuse-Ausstecher lässt sich der mittlere, harte Teil der Ananas austechen, so dass ein rundes Loch entsteht. Selbstverständlich kann die geschälte Ananas auch halbiert und mit einem Messer, der innere, harte Kern entfernt werden. In etwa 5–8 mm dicke Scheiben schneiden und in etwas

Butter kurz auf beiden Seiten anbraten. Beidseitig grosszügig mit Honig bestreichen. Ein Blech mit Backtrennpapier belegen und die Ananasscheiben darauf legen. Im vorgeheizten Ofen bei ca. 200 °C karamellisieren lassen. (Vorsicht! Überwachen, damit der Honig nur ganz leicht bräunt.)

Für die Sauce den verbleibenden Ananassaft (ca. 1½ dl) erhitzen, 1½ Teelöffel Honig dazugeben und das Ganze auf ca. ½ dl Flüssigkeit einkochen. Gut auskühlen lassen.

Zum Anrichten zwei Esslöffel Sauce auf einen Teller geben, den Pudding darauf stürzen und mit den karamellisierten

Ananasscheiben garnieren. Alles lässt sich gut einen ½ Tag im Voraus zubereiten. Allenfalls die Ananasscheiben vor dem Anrichten nochmals im Ofen leicht erwärmen.

Fakultativ: Dekorieren mit Schokolade. 15 g dunkle Schokolade mit einem Esslöffel Rahm in einer Pfanne bei niedriger Temperatur schmelzen. Leicht auskühlen lassen. In kleinen Gefrierbeutel geben. Die Schokolade in eine Ecke des Beutels drücken und dort die Spitze weg schneiden. Damit lässt sich nun zeichnen und schreiben!

Guten Appetit wünscht Ihnen  
Beatrice Brassel ☐



FOTO: BEATRICE BRASSEL



## Wissenschaftliche Studien rund um die Imkerei – ein Zwischenbericht

In der Schweizerischen Bienen-Zeitung 10/2009 habe ich Imker/-innen und andere interessierte Personen um Ihre Mitarbeit an wissenschaftlichen Studien gebeten, die tiefere Einblicke in gesundheitliche Aspekte rund um die Imkerei ermöglichen sollten. Die Studien beschäftigten sich mit:

1. Imker/-innen mit Bienengiftallergie, die selber gute oder schlechte Erfahrungen bei der Behandlung der Bienengiftallergie (schulmedizinische Desensibilisierung, Homöopathie) gesammelt haben.
2. Imker/-innen mit rheumatischen Gelenkserkrankungen, die die Heilkraft der Bienenstiche nutzen oder genutzt haben.

3. Imker und Honigkunden mit Heuschnupfen, die Erfahrung mit der Anwendung von Honig gesammelt haben.

Imker/-innen in Deutschland, Österreich und der Schweiz wurden angesprochen, doch die Resonanz ist mit Ausnahme der Studie zur Bienengiftallergie kaum zufriedenstellend. Zu den Projekten unter 2. und 3. kamen bislang etwas mehr als 10 Fragebögen zurück. Vielleicht finden sich doch noch Imker/-innen, die Fälle zu diesen Projekten beisteuern können. Die Fragebögen können aus dem Internet unter der Adresse:

<http://www.komplonko.tk> heruntergeladen werden. Auf Wunsch können sie auch per Post zugestellt werden. Anfragen bitte an unten stehende Adresse:

Herrn Prof. Dr. Karsten Münstedt  
Universitätsklinikum Giessen,  
Klinikstrasse 32, D-35392 Giessen oder  
E-Mail: [karsten.muenstedt@gyn.med.uni-giessen.de](mailto:karsten.muenstedt@gyn.med.uni-giessen.de) oder  
FAX: (0641) 99-45139

Auslagen für Porto oder Kopien werden auf Wunsch erstattet. Anderweitige Unkosten können leider nicht übernommen werden.

## Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET

Derzeit liegen keine neuen Meldungen vor.

## Konstellationskalender: Behandlungstage

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

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

### Monat Februar (März) 2010

Daten/Sternbild

Daten/Sternbild		Element	Pflanze
Mo. 1. ♈	Di. 9.–Do. 11. ♉	Fr. 19.–Sa. 20. ♋	Sa. 27.–Mo. 1. ♌
Di. 2.–Do. 4. ♈	Fr. 12.–Sa. 13. ♉	So. 21.–Di. 23. ♋	Di. 2.–Do. 4. ♌
Fr. 5.–Sa. 6. ♈	So. 14.–Mo. 15. ♉	Mi. 24.–Do. 25. ♋	Fr. 5. ♌
So. 7.–Mo. 8. ♈	Di. 16.–Do. 18. ♉	Fr. 26. ♋	Sa. 6.–Mo. 8. ♌
			Di. 9.–Mi. 10. ♌

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

**Sternbilder:** Fische ♓; Widder ♈; Stier ♉; Zwillinge ♊; Krebs ♋; Löwe ♌; Jungfrau ♍; Waage ♎; Skorpion ♏; Schütze ♐; Steinbock ♑; Wassermann ♒

## Grundausbildungskurs 2011 für angehende Bieneninspektoren und Bieneninspektorinnen

Das Veterinäramt der Urkantone organisiert im März 2011 im Seminar- und Bildungszentrum Antoniushaus Mattli, 6443 Morschach (SZ) einen 5-tägigen Grundausbildungskurs für angehende Bieneninspektoren und Bieneninspektorinnen der deutschsprachigen Schweiz.

Der Grundkurs wird nach der guten Erfahrung von 2009 wieder in einem zusammenhängenden Programm inklusive Abschlussprüfung abgewickelt. Um der praktischen Ausbildung und den psychologischen Aspekten der Tätigkeit als Bieneninspektor/-in genügend Platz einzuräumen, wird der Ausbildungskurs wiederum 5 Tage dauern. Die Kursabsolventen werden im Seminar- und Bildungszentrum beherbergt und versorgt. Um den immer umfangreicheren Ausbildungsstoff bewältigen zu können, übernehmen die kantonalen Bieneninspektoren vor dem Kurs die Einführung in die administrativen Belange dieses Amtes. Ausserdem müssen die Kandidatinnen und Kandidaten im Verlaufe des Jahres 2010 einen erfahrenen Bieneninspektor respektive eine Bieneninspektorin auf mindestens drei Inspektionen begleiten.

### Anforderungsprofil der Kandidaten und Kandidatinnen:

- Vom regionalen Bienenverein empfohlene Persönlichkeit
- Fundiertes imkerliches Grundwissen mit mehrjähriger Imkerpraxis
- Gute Kommunikationsfähigkeit und Kontaktfreudigkeit
- Belastbarkeit und Durchsetzungskraft
- Bereitschaft Freizeit (soweit nötig) für das Amt einzusetzen
- Minimale EDV-Kenntnisse (Word, Excel, E-Mail-Verkehr)

Die Teilnehmerzahl ist auf 30 beschränkt. Deshalb erfolgt die Aufnahme zum Kurs in der Reihenfolge der Anmeldungen. Die Anmeldungen sind durch die zuständigen kantonalen Instanzen, nach Absprache mit den regionalen Bienenvereinsvorständen an folgende Adresse zu senden:

Veterinäramt der Urkantone,  
z. Hd. Christian Sacher  
Kantonaler Bieneninspektor  
Föhneneichstrasse 15, Postfach 363, 6440 Brunnen  
oder direkt per E-Mail an: [sacher.ch@bluewin.ch](mailto:sacher.ch@bluewin.ch)

Anmeldeschluss: 30. Mai 2010

Aus eigener Schreinerei zu verkaufen 2.04

## CH-Bienenkästen

Ablegerkästen, Wabenschränke und Arbeitstische.

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

Wir kaufen Schweizerhonig kontrolliert 2.06

## WALDHONIG und BLÜTENHONIG

mindestens 100 kg. Wir haben unsere seit mehreren Jahren gültigen Einkaufspreise erhöht und können Ihnen ein attraktives Angebot machen. Bei Interesse senden wir Ihnen gerne unsere Einkaufsbedingungen. Bitte melden Sie sich bei:

**NARIMPEX AG, BIEL**  
Telefon 032 355 22 67, Frau Studer  
E-Mail [gstuder@narimpex.ch](mailto:gstuder@narimpex.ch)

Ich suche 2.12

## Schweizerhonig

«kontrolliert», Wald und Blüten

Rufen Sie mich an unter  
Telefon 079 311 77 69

Zu verkaufen 2.07

## gut erhaltener Bienenwagen

mit 20 CH-Bienenkästen  
079 358 05 16

Jubiläumsangebot 2.08

## CH-Bienenkästen

Neu 2½ inkl. Transport  
079 464 55 41, Gmür

Zu verkaufen 2.09

## Bienenbäume

50–120 cm, Fr. 30.–/Fr. 45.–,  
6102 Malters

**B. Brunner, 041 497 24 64,**  
079 641 98 50

Zu verkaufen 2.10

## Lindenholz

8 x 28 mm für Wabenrahmen.  
Zugeschnitten nach Muster

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

2.11

## Bienenhaus, 16 Völker

guter Zustand, gratis abzuholen

Tel. 052 242 36 14



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

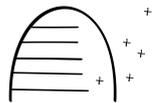
Rahmentragleisten\* ab Fr. 2.40  
Chromstahlnägel Fr. –.50  
Deckbrettleisten\* ab  
Leuenbergerli  
Fluglochschieber  
Varroagitter\*  
29,7 x 50 x 0,7 und 0,9 cm  
\*jede gewünschte Länge

**Joho & Partner**  
5722 Gränichen  
Telefon/Fax 062 842 11 77  
[www.varroa.ch](http://www.varroa.ch)

2.03

## \*Sortenbestimmung\*

Biologisches Institut für Pollenanalyse  
**Katharina Bieri**, Talstrasse 23,  
3122 Kehrsatz, Telefon 031 961 80 28  
[www.pollenanalyse.ch](http://www.pollenanalyse.ch)

**Imme** 

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

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

15 km von Basel



## Inserieren in der Schweizerischen Bienen-Zeitung – eine lohnende Investition!

Neu sind Inserate zu richten an:  
Geschäftsstelle VDRB, Oberbad 16, 9050 Appenzell,  
Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51, [inserate@vdrb.ai.ch](mailto:inserate@vdrb.ai.ch)  
Informationen betreffend der Werbemöglichkeiten in der  
Bienen-Zeitung finden Sie unter:

<http://www.vdrb.ch/bienenzeitung/inserenten-service.html>



Bienenhäuser  
Element-Bau  
**Fritz Bieri**  
3537 Eggwil  
Tel. 034 491 12 61  
[www.bieri-holzbau.ch](http://www.bieri-holzbau.ch)



**HOSTETTLERS®**  
www.hostettlers.ch

**Futtermittel für Bienen**

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

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.

 **NEU!**  
auch in BIO-Qualität erhältlich



FutterSIRUP		FutterTEIG	
Ideal für die Herbstfütterung. 72-73% Gesamtzuckergehalt.		Ideal für die Frühlings- und Zwischenfütterung.	
<b>Gebinde:</b>		<b>Schachtel:</b>	
• Leihbidon	27 kg	• Karton mit Beutel	à 6 kg
• BagInBox	20 kg	• Karton	mit 4 Plastikschalen 4 x 3 kg
• BagInBox	10 kg	• Karton	mit 4 Plastikschalen 8 x 1.5 kg
• BagInBox (Api-Bloc®)	6 kg		
• BagInBox (Api-Bloc®)	3 kg		
• Pet-Flaschen	2 kg		

**Direktbestellung: Tel. 0800 825 725**  
Lieferung 2 Tage nach Bestellung, Preise ab Fabrik, inkl. MwSt  
Depotpreise: Preise ab Fabrik + Depohtandling  
siehe: [www.hostettlers.ch](http://www.hostettlers.ch)



 **Hostettler-Spezialzucker AG** | Hohlstrasse 501  
8048 Zürich-Altstetten | Tel. 044 439 10 10  
www.hostettlers.ch | GRATIS-TEL. 0800 825 725

 Partner: Swienty, Lyson,  
Vita Europe Ltd, Ogris Pharma  
Cum Natura,

Aus der Apotheke der Natur; im Dienst für Biene und Mensch

**Sie möchten Ihren Schleuderraum neu einrichten?**

Radial- und Selbstwendeschleudern als Halb- oder Vollautomat,  
Kunststoff- und Chromstahl-Entdeckelungswannen bis 1500 mm,  
Honigsumpf, Profisiebe, Honigpumpen, Entdeckelungsmaschinen,  
Abfüllanlagen, Honigrührgeräte.

**Wir beraten Sie gerne!**

**apimedi GmbH TOP-Produkte – TOP-Preise**  
Bogenstrasse 37, 9621 Oberhelfenschwil  
Telefon: 071 374 29 65, Fax: 071 374 29 64  
Internet: [www.apimedi.ch](http://www.apimedi.ch), E-Mail: [info@apimedi.ch](mailto:info@apimedi.ch)



**Hier könnte  
Ihr Inserat  
platziert sein!**

*alles für die bienen - alles von den bienen*

**WIENOLD**

**Nutzen Sie den Vorteil vom Hersteller zu kaufen**  
LCB-Hart-Styropor®-Beuten, Gottliebs®-Mittelwände,  
Kirchhainer®-Begattungskästchen in 2 Ausf.,  
APILAT®-Schutzbekleidung, Fachbücher,  
Honigschleudern, Gläser, Faltschächteln, Eimer usw.  
Blütenpollen, Bienenkittharz, Gelee-Royale,  
Met, Kerzen u. Kerzenherstellung,  
Kosmetik, Bärenfang, Bonbons usw.



Unsere Ladenöffnungszeiten:  
Mo - Sa 8 - 12 Uhr  
Mo, Di, Do, Fr 14 - 17 Uhr

Preisliste kommt gratis

**D - 36341 Lauterbach, Dirlammer Str. 20**  
Tel. 0049 6641-3068 FAX 0049 6641-3060  
[www.wienold-imkereibedarf.de](http://www.wienold-imkereibedarf.de)

**Sie ist da!**  
**Die neue CH-Honigschleuder**

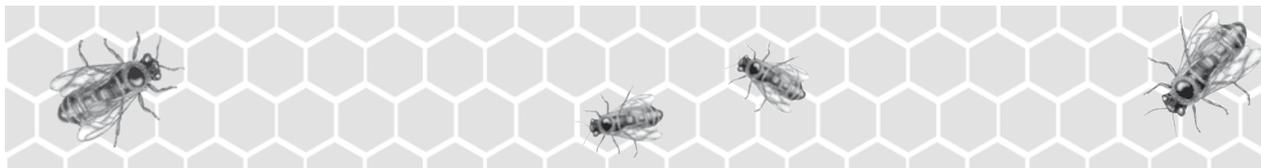


- Optimale Grösse für Durchschnitts-Imkerei
- Chromstahl, Boden ohne Falz
- Bewährte Radialhaspel (12 Honigwaben)
- Leicht zu reinigen, standfest
- Ein hochwertiges Schweizer Produkt
- Zu einem super Preis – überzeugen Sie sich selbst

Die Honigschleuder steht zu Beginn des neuen Jahres  
zur Besichtigung oder Kauf bereit bei:

**Imkereibedarf Affoltern am Albis**

Max Amacher ☎ 044 761 83 75  
Obstgartenstrasse 10 Fax 044 761 82 58  
8910 Affoltern am Albis [www.bienenzucht.ch](http://www.bienenzucht.ch)



**Wir liefern unsere Produkte ab sofort auch direkt in die Schweiz!**

**W. SEIP**

seit Jahrzehnten  
Partner der Imker

Das führende Imkerfachgeschäft in Hessen!

Hauptstraße 34

35510 Butzbach-Ebersgöns

Tel. 06447-6026 - Fax 06447-6816

E-Mail: [info@werner-seip.de](mailto:info@werner-seip.de)



**Fordern Sie unseren aktuellen Fachkatalog an: [www.werner-seip.de](http://www.werner-seip.de)**

# 10 GEBOTE GUTER IMKERLICHER PRAXIS

1. Wir Imker/-innen sind für unsere Bienen da. Nicht umgekehrt. Das Wohl der Bienen steht über allen anderen Interessen für uns Imker/-innen.
2. Hygiene und Sauberkeit sind uns sehr wichtig: Bienenstand, Beuten, Utensilien und unsere Kleider sind so sauber wie die Teller, aus denen wir gerne essen.
3. Die Gesundheit unserer Bienen ist uns so wichtig wie unsere eigene Gesundheit. Wir kontrollieren die Brut regelmässig. Bei Verdacht auf eine Brutkrankheit kontaktieren wir unverzüglich die Bieneninspektorin oder den Bieneninspektor.
4. Die Varroakontrolle und -behandlung führen wir strikte nach den Richtlinien durch, wie sie im Imkerkalender beschrieben sind.
5. Wir bilden jedes Jahr mindestens einen Drittel, besser halb so viele Jungvölker, wie wir Wirtschaftsvölker besitzen.
6. Unsere Bienenvölker wohnen auf gelben, frisch ausgebauten Bienenwaben. Sobald diese dunkelbraun oder schwarz sind, werden sie eingeschmolzen.
7. Wir möchten nicht Hunger leiden – auch nicht während nur ein paar Tagen. Unsere Bienen auch nicht!
8. Stetige Weiterbildung und Erfahrungsaustausch mit Gleichgesinnten ist heutzutage eine Selbstverständlichkeit. Dies gilt ganz besonders auch für uns Imker/-innen.
9. Nur das Beste ist für unsere Bienen gut genug. Nur wenn wir die Herkunft genau kennen, bringen wir Bienenmaterial oder Zubehör auf unseren Bienenstand.
10. In der Öffentlichkeit treten wir stolz für unsere Bienen ein und helfen, falsche Vorstellungen zu korrigieren.

**QUALITÄTSBEWUSSTE IMKER  
SIND SIEGELIMKER**

