

# SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

08/2015

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde

- **Jürgen Tautz über die Zukunft der Imkerei**
- **Richtige Wabenlagerung ohne Wachsmotten und Ameisensäurerückstände**
- **Bienenvergiftungen durch Pflanzenschutzmittel: Trends und Massnahmen**
- **Alant, gelbe Blumenpracht für Bienen und Schmetterlinge**

Bienen wissen offenbar, wo man während dieser trockenen Tage Wasser holt: am Wasserhahn!

FOTO: FRIEDRIKE RICKENBACH



# HOSTETTLERS®

# Futtermittel für Bienen

www.hostettlers.ch



## Bewährt und ergiebig, von erfolgreichen Imkern empfohlen.

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.

### FutterSIRUP

Ideal für die Herbstfütterung.  
72-73% Gesamtzuckergehalt.

Preise ab Fabrik	Nettopreise Fr./kg
	Leihkanne 27 kg
	BaginBox 20 kg
100	1.40
300	1.39
400	1.38
500	1.35
600	1.32
800	1.29
1000	1.23
ab 2000	auf Anfrage

### Basispreis:

BaginBox	10 kg	1.61
BaginBox	6 kg	1.61
BaginBox	3 kg	1.71
PET-Flasche	2 kg	1.71

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

### FutterTEIG

Ideal für die Frühlings-  
und Zwischenfütterung.

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

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

### Futterteig-Rabatte:

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



NEU:  
auch in  
BIO-Qualität  
erhältlich

### Abholstellen:

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

**8590 Romanshorn** Friedrichshafnerstr. 51  
Rhenus Contract Logistics AG Tel. 071 460 11 60

**9471 Buchs SG** Güterstrasse  
Rhenus Contract Logistics AG Tel. 081 750 01 40

**9500 Wil SG** Hubstrasse 103  
Camion-Transport AG Tel. 0800 825 725

**8200 Schaffhausen** Ebnatstrasse 150e  
Rhenus Contract Logistics AG Tel. 052 569 37 18

**8180 Bülach** Schützenmattstr. 66  
Camion-Transport AG Tel. 0800 825 725

**3250 Lyss** Industriering 17  
Planzer Transport AG Tel. 032 387 31 11

**4144 Arlesheim** Schorenweg 10  
Camion-Transport AG Tel. 0800 825 725

**5600 Lenzburg** Karl Roth-Strasse 1  
Hostettler-Spezialzucker AG Industrie Gexi  
Tel. 0800 825 725

**HOSTETTLERS®**

Futtermittel für Bienen

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

NEU: auch in BIO-Qualität erhältlich



Hostettler-Spezialzucker AG | Karl Roth-Str. 1  
CH-5600 Lenzburg 1 | Tel. 044 439 10 10  
[www.hostettlers.ch](http://www.hostettlers.ch) | GRATIS-TEL. 0800 825 725



**Direktbestellung: Tel. 0800 825 725**

Lieferung 3 Tage nach Bestellung, Preise ab Fabrik, inkl. MwSt  
Depotpreise: Preise ab Fabrik + Depohtandling  
siehe: [www.hostettlers.ch](http://www.hostettlers.ch)

IS 1-15D



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND  
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE  
VDRB

## Ein paar Minuten ...

... dauert die Beantwortung der VDRB-Umfragen.

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

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

Melden Sie sich bis 31.8.2015 auf unserer Webseite an:

[www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch) – Rubrik Login – Anmeldung Umfragen VDRB

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

**Unter den Teilnehmern werden 5 x 1 Karton (800 Stück) Honigglasdeckel im Wert von je CHF 192.- verlost.**

Geschäftsstelle VDRB, Oberbad 16, 9050 Appenzell. Tel. 071 780 10 50, [sekretariat@vdrb.ai.ch](mailto:sekretariat@vdrb.ai.ch)

# Wer gesunde, starke Völker einwintert ...



ROBERT SIEBER,  
LEITENDER REDAKTOR

Liebe Imkerinnen, liebe Imker

In vorbildlicher Weise stellen viele Schweizer und Schweizerinnen Wildbienenhotels selber her oder bieten solche einer unterdessen auch bei uns bedrohten Insektengruppe als Überlebenshilfe an. Langsam gewöhnt man sich an das Bild dieser meist schmuck gestalteten Häuschen, vielerorts gehören sie schon fast zum Alltagsbild. Während vor noch nicht allzu langer Zeit das Kind seine Mutter im Tram mit der Frage: «Mami, was ist das», in Verlegenheit brachte, lautet die Frage heute eher: «Mami, hast Du das schöne Bienenhotel gesehen?» Das ist insofern eine erfreuliche Entwicklung, als die Bedeutung dieser wichtigen Lebewesen langsam einen festen Platz im Denken der Bevölkerung einnimmt. Wenn ich aber den Bericht von Niels Gründel in dieser Ausgabe über die Bienenautobahn in Norwegen lese, muss ich feststellen, dass man anderswo bereits einen Schritt weiter gegangen ist. Da wird in einer Stadt ein Netzwerk für blütenbesuchende Insekten aufgebaut und, wie heute üblich, mit modernster Kommunikationstechnologie unterstützt. Vorbei die Zeiten, als alles, was sechs Beine hat, dem Strahl der Giftdose zum Opfer fiel.

Norwegen ist ein reiches Land mit vielen gut ausgebildeten Einwohnern. Wie die Schweiz auch. Man dürfte also auch in der Schweiz mit solchen Projekten rechnen. Dem scheint nicht so zu sein. Mir ist jedenfalls nicht bekannt, dass sich in der Schweiz Gemeinden, Firmen und Private zusammentun, um etwas zum Wohl der Blütenbestäuber – und damit auch sich selber – zu tun. Wäre so etwas bei uns nicht auch möglich? Greifen die Bürger immer noch lieber zur Giftdose anstatt zum

Blumentopf? Oder bräuchte es lediglich ein paar engagierte Mitarbeiter von Gemeindeverwaltungen oder Regionalpolitiker oder Imker/-innen in solchen Gremien, welche die Frage stellen: «Warum nicht auch bei uns?» Damit sollen die vielfach wunderbaren und professionell betreuten Blühstreifen in urbanen Regionen keineswegs kleingeredet werden. Im Gegenteil!

Aus der Sicht unserer Honigbienen ist der August eine spannende Zeit. Der Höhepunkt der Volksstärke ist überschritten, die Drohnen werden aus den Völkern gedrängt, die Entwicklung der Winterbienen nimmt

... darf sich auf den kommenden Frühling freuen.

ihren Anfang. Es ist die Zeit, in der sich das Zahlenverhältnis der Varroa zu den Bienen zunehmend zugunsten der Varroa verschiebt. Auch bei uns Imker/-innen sind die Höhepunkte des Kalenderjahres überschritten. Der Honig ist geschleudert, Königinnen sind nachgezogen, Jungvölker gebildet. Weniger Erfreuliches steht jetzt auf unserer Agenda: Putzen, Auffüttern und damit die zunehmende Gefahr von Räuberei, die Varroabehandlung. Aber auch wenn unser Enthusiasmus vielleicht etwas nachgelassen hat, erfordern diese Tätigkeiten unser volles Engagement. Fehler, die wir heute begehen, werden sich im kommenden Jahr rächen. Vor allem bei der Varroabehandlung gibt es keinen Spielraum. Nur, wer gesunde und starke Völker einwintert, darf sich unbesorgt auf den nächsten Frühling freuen.

Herzlich Ihr

Robert Sieber  
robert.sieber@vdrb.ch



# SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde  
138. Jahrgang • Nummer 08 • August 2015 • ISSN 0036-7540

## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER

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

### PRÄSIDENT

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

### GESCHÄFTSSTELLE VDRB

Oberbad 16, 9050 Appenzell (AI)  
Tel.: 071 780 10 50, Fax: 071 780 10 51  
E-Mail: [sekretariat@vdrb.ai.ch](mailto:sekretariat@vdrb.ai.ch)  
Internet: [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch)

### REDAKTION

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

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

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

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

### ABONNEMENT, ADRESSÄNDERUNGEN UND INSERATE

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

### INSERATESCHLUSS

9. des Vormonats

### REDAKTIONSSCHLUSS

1. des Vormonats

### DRUCK UND VERSAND

Vogt-Schild Druck AG  
Gutenbergstrasse 1, 4552 Derendingen

### ABONNEMENTSPREIS

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

### AUFLAGE

13 200 Exemplare,  
Erscheint 12-mal jährlich zu Monatsbeginn

### COPYRIGHT BY VDRB

### ZEICHNUNGSFARBE FÜR DIE KÖNIGINNEN:



2011 2012 2013 2014 2015

## INHALT

<b>ARBEITSKALENDER</b>	<b>6</b>
Arbeiten im August: Auffütterung und Varroasommerbehandlung	6
Honigwaben ohne Chemie lagern	8
<b>BEOBACHTEN STATT STÖREN</b>	<b>10</b>
Ein neues Bienenjahr beginnt	10
<b>FORSCHUNG</b>	<b>11</b>
Jürgen Tautz: die Suche nach der Zukunft der Imkerei	11
Nach Wachsmottenbehandlung	14
Ameisensäurerückstände im Honig	
<b>FORUM</b>	<b>17</b>
Bienenvergiftungen 2014	17
Oslo baut Hummel-Autobahn	20
Honigsensorikkurs begeistert	21
<b>WILDBIENEN</b>	<b>22</b>
Platterbsen-Mörtelbienen sind Bauchsammlerinnen	22
<b>TRACHTPFLANZEN</b>	<b>24</b>
Weide und Malerei: die Schweizer Weide ( <i>Salix helvetica</i> )	24
Bienen- und Falterblume: der Alant	26
<b>LESERBRIEFE</b>	<b>29</b>
Bienenschwarm in der Ewigen Stadt	29
Die Feuerwehr im Dienste der Imker	29
Verfehlte Landwirtschaftspolitik?	30
Sonnen- und Schattenseiten des gewöhnlichen Natterkopfes	30
Bienenschwarm	30
Achtsam mit den Bienen umgehen	31
Bienenvölker auf dem Dach eines Berner Nobelhotels	31
Hitzetage bei den Bienen	31
<b>NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN</b>	<b>32</b>
Honig-z'Morge – eine Idee, die kopiert werden darf!	32
Mit Zuchtköniginnen gesunde, starke Bienenvölker	32
Publireportage:	33
Neues Varroabehandlungsprodukt für die Schweiz	
<b>APISTISCHER MONATSBERICHT</b>	<b>34</b>
Apistische Beobachtungen: 16. Juni bis 15. Juli 2015	34
Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen	34
Phänologische Beobachtungen (Juni–Juli)	38
<b>VERANSTALTUNGEN</b>	<b>38</b>
Honigsensorik: neue Kurse im Oktober 2015	38
Veranstaltungskalender	39
Öffentliche Veranstaltungen	40
<b>MITTEILUNGEN</b>	<b>40</b>
Schweizerische Labelprogramme für den qualitätsbewussten Imker	40
Gerichtspraxis: Imker handelt bei Wespenangriff fahrlässig	42
Neonicotinoide schädigen Hummeln und Wildbienen schwer	42
Bestäubungsleistung als Risikofaktor	43
Konstellationskalender: Behandlungstage August 2015	43



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Platterbsen-Mörtelbiene (*Megachile ericetorum*) steckt ihren Rüssel tief in eine Wickenblüte.



## OB AUS DEM NEST ...

... im metallenen Eingangstor zum Süßwasser-schutzgebiet (BS), bei dieser Hitze der prallen Sonne ausgesetzt, eine Wildbiene (Gattung Harz- und Blattschneiderbienen *Megachile*) ausschlüpfen wird?

# Auffütterung und Varroasommerbehandlung

Fehler, die jetzt gemacht werden, zeigen sich oft erst im nächsten Jahr. Auf die peinlich genaue Durchführung der nun anfallenden Arbeiten lege ich deshalb besonders grossen Wert.

ROBERT LERCH, KAPPEL ([robert.lerch@apiservice-gmbh.ch](mailto:robert.lerch@apiservice-gmbh.ch))



Schweizerkasten mit eingebautem Schiebeboden.



Kasten mit nachgerüstetem Varroaschiebeboden.

FOTOS: ROBERT LERCH

Normalerweise ernten wir den Honig in der letzten Juliwoche. Dazu benötigen wir einen Tag. Ich entnehme die Honigwaben und bereite gleichzeitig die Völker auf die kommende Fütterung und die Varroabehandlung vor. Meine Frau Christina schleudert die Honigwaben. In den Wabenschrank werden ausschliesslich schöne, unbebrütete Honigwaben gehängt. Die Ausgeschiedenen werden eingeschmolzen. Das Wachs wird von einem Wachsverarbeiter gerne zurückgenommen und kann so dem Wachszyklus zugeführt werden. Mit der Sommerhonigernte endet für mich das Bienenjahr und das neue beginnt. Mit der Auffütterung und der Varroabehandlung werden jetzt die Bienen auf die Wintersaison, ihre Ruhe- und Regenerationsphase, vorbereitet. Der zeitliche Ablauf erfolgt nach dem in Tabelle 1 zusammengestellten Schema. Allerdings befinden sich meine Bienenstände auf 450 und 650 m ü. M., was unterschiedliche klimatische Bedingungen mit sich bringt. Besonders bezüglich der Aussentemperatur bei der Varroabehandlung sind diese Besonderheiten zu berücksichtigen.

## Varroabekämpfung

Die Varroamilbe begleitet mich und meine Bienen seit Beginn meiner 20-jährigen Imkertätigkeit. Bei ihrer Bekämpfung hilft kein Wenn und Aber. Mit der Bekämpfung reduziere ich die Milbenbelastung, sodass diese unter der monatspezifischen Schadschwelle bleibt und die Bienen mit der Milbe leben können. An dieser Stelle möchte ich auf die Internetseite des Bienengesundheitsdienstes [www.apiservice.ch](http://www.apiservice.ch) hinweisen. Auf der

Seite «Varroakonzert» sind alle Angaben zur Varroabekämpfung aufgeführt.

Die Bekämpfung basiert auf dem vom Zentrum für Bienenforschung entwickelten, alternativen Bekämpfungskonzept, welches ich seit langer Zeit konsequent anwende. Es beinhaltet Drohnenschnitt/Jungvolkbildung im Mai/Juni, die erste Ameisensäurebehandlung Ende Juli, die zweite Ameisensäurebehandlung anfangs September und die Oxalsäurebehandlung (Träufeln) im brutfreien Zustand im November oder Dezember. Als Kontrolle für die Wirksamkeit der Massnahmen hat sich das regelmässige Auszählen des Varroatotenfalls sehr bewährt. So entdecke ich immer wieder Völker, die bei der Vermehrung der Varroa von der Norm abweichen. Völker mit einer erhöhten Varroabelastung können so rechtzeitig identifiziert und allenfalls notwendige Massnahmen eingeleitet werden.

Bei den regelmässigen Kontrollen der Unterlagen beurteile ich gleichzeitig das Gemüll – eine wunderbare Möglichkeit, den Zustand eines Volkes zu beurteilen, ohne das Volk zu stören. Dazu sind meine Kästen mit Varroaschiebeböden ausgerüstet. Ja, es stimmt, dass diese von Wachsmotten besiedelt werden, wenn sie nicht regelmässig geputzt werden. Dies ist für mich aber ein wesentlicher Bestandteil meiner Betriebsweise.

Für die Behandlung der Standvölker benütze ich den Nassenheider Pro Verdunster. Er wird auf die Brutwaben platziert. Damit ihn die Bienen nicht mit Propolis auf den Rähmchen ankitten, lege ich die Schale auf zwei schmale Stäbchen. Nach oben wird der erste Honigraum mit Deckbrettchen zugedeckt. Ausser dem Flugloch ist der Kasten auf allen Seiten zu.

Die Jungvölker werden zur gleichen Zeit aufgefüttert und gegen die Varroa behandelt. In den kleinen Jungvolkkästen verwende ich den Liebig-Dispenser, der ausgezeichnet unter dem hohen Deckel installiert werden kann.

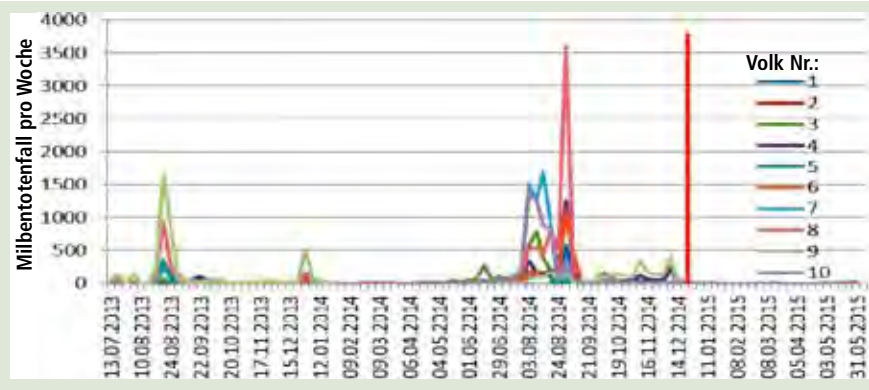
Auf meinen Bienenständen versuchte ich auch immer Neues und



**Entwicklung des wöchentlichen Varroatotenfalls seit Juli 2013 auf dem Stand 450 m ü. M.**

**2013:** Die Behandlung war einfach.

**2014:** Die Behandlung war ab dem Juli wetterbedingt sehr anspruchsvoll – es gab sehr viele Ausreisser und eine extreme Milbenentwicklung im Sommer. Zwei Völker wurden im Herbst aufgelöst und durch Jungvölker ersetzt. Alle Völker überlebten den Winter.



Weiterentwicklungen aus. Ich vermeide es aber strikte, verschiedene Systeme und Anwendungsarten zu mischen. Dies wird leider sehr oft gemacht und Imker, die erprobte Systeme nach Gutdünken abändern oder mischen, müssen mit übermässigen Verlusten rechnen.

Gerade die Varroa hat mich gelehrt, die Bienenhaltung immer als Ganzes zu betrachten. Die Bekämpfung der Milbe ist nur eine Seite. Genauso wichtig sind die Trachtsituation, die mikroklimatischen Verhältnisse des Standes, die Art und Weise, wie der Imker mit seinen Bienen umgeht, die Nachbarschaft und – für mich ganz wichtig – die Freude am schönsten Hobby! ☺



Nassenheider Pro im Schweizerkasten.

*Ich halte nur so viele Bienenvölker, dass ich die entscheidenden Arbeiten gewissenhaft durchführen kann.*

Tabelle 1: Zeitlicher Ablauf von Auffütterung und Sommer-Varroabehandlung.

	Was	Wann
<b>Erste Futtergabe</b>	Verabreichung von ca. drei Liter Fruchtzuckersirup.	direkt nach dem Schleudern des Sommerhonigs
<b>Erste Langzeit-Varroabehandlung</b>	Ameisensäure mit dem Nassenheider Pro (Anwendung nach Gebrauchsanweisung)	Woche vom 1. August
<b>Zweite Futtergabe</b>	Verabreichung von Fruchtzuckersirup, bis es auf der hintersten Wabe zu glänzen beginnt.	August
<b>Zweite Langzeit-Varroabehandlung</b>	Ameisensäure mit dem Nassenheider Pro (ich lasse ihn auf dem Volk, bis die Flasche leer ist, normalerweise 12–14 Tage).	Ende August
<b>Schlussfütterung</b>	Dosierte Fruchtzuckersirupgaben, bis die letzte Wabe gedeckelt und das Volk aufgefüttert ist. Die Königin soll immer genügend Platz für die Eiablage finden.	bis Ende September



Liebig-Dispenser im Jungvolkkasten Apibox-CH 5.

# Honigwaben ohne Chemie lagern

Zur Bekämpfung der Wachsmotten sind leider nur noch wenige Produkte auf dem Schweizermarkt zugelassen. Geht es auch ohne Behandlungsmittel? Ja, meine Erfahrungen sind gut und ich gebe meine einfache und kostengünstige Methode gerne preis.

JÜRIG GLANZMANN, KERZERS ([juerg.glanzmann@apiservice.ch](mailto:juerg.glanzmann@apiservice.ch))

**B**is vor zwei Jahren habe ich zur Bekämpfung der Wachsmotten meist Mellonex® angewandt und dies mit gutem Erfolg. Seit ich mit Magazinen imkere, suchte ich immer wieder nach einfachen und kostengünstigen Lösungen. So habe ich bei einem Berufsimker ein tolles Lager-system ohne Chemie entdeckt.

Laut dem Infoblatt von Swissmedic (Produkte, die in der Imkerei angewendet werden dürfen) sind zur Behandlung der Wachsmotte nur noch Ameisen- und Essigsäure zugelassen. Die Säuren-Produkte funktionieren bei fachgerechter Anwendung gut, eine Verunreinigung des Honigs bei nicht fachgerechter Anwendung ist jedoch nicht ausgeschlossen. Honigwaben sind vor ihrem Einsatz unbedingt zu

«belüften», wenn diese zuvor noch behandelt wurden. Also besser ganz auf Chemie verzichten. Somit können wir sicherstellen, dass sich diese Substanzen in unserem Honig nicht anreichern. Eine Alternative besteht darin, die Waben an kühlen Orten unter 12°C zu lagern. Bei solchen Bedingungen kann sich die Wachsmotte nicht vermehren.

## Grundsätze

Das A und O der Wachsmottenbekämpfung ist sicher das Aussortieren der Waben. Alte Waben und solche, die bebrütet waren oder Pollen enthalten, sollten immer aussortiert und zügig eingeschmolzen werden. Ist das Einschmelzen oder Sortieren nicht umgehend nach der letzten Honigernte möglich, sind die Waben bei Temperaturen unter 12°C zu lagern. Besonders im Juli/August herrschen ideale Temperaturen für die Wachsmotte, sodass bereits nach zwei bis drei Wochen Schäden an den Waben auftreten. In der guten imkerlichen Praxis wird der Wabenbau schrittweise alle drei bis vier Jahre erneuert. Auf 10 Waben schmelze ich jährlich mindestens deren drei ein, damit ich dieser Anforderung gerecht werde.

Meine Methode zur «Bekämpfung»/Lagerung:

- Sofort nach der letzten Honigernte alte, bebrütete und Waben mit Pollen aussortieren und einschmelzen.
- Unbebrütete, noch helle, frisch geschleuderte Waben (honigfeucht) in die Honigzargen einfügen; statt 10 Waben gebe ich nur sieben in eine Zarge. So entstehen Lücken, in welche ich dann im Frühling Mittelwände einfügen werde.
- Bienendichten Gitterrahmen auf Sockel (Steine) legen.
- Darüber kommt eine Leerzarge ohne Waben.
- Acht oder mehr Honigzargen mit je sieben Waben bestückt aufeinander türmen.

Der Zargenturm wird unten und oben mit einem licht- und luft-durchlässigen Gitterrahmen abgeschlossen.



FOTOS: JÜRIG GLANZMANN

Am unteren und oberen Ende befindet sich eine Leerzarge. Darunter sind die Waben mit den grossen Abständen zu erkennen.







- Zuoberst kommt wiederum eine Leerzarge ohne Waben.
- Als oberer Abschluss dient ein mit zwei Steinen beschwerter bienendichter Gitterrahmen.

Mein Wabenlager befindet sich in einem einfachen, regengeschützten Unterstand, der sich unter einem grossen Kirschbaum befindet. Ideal ist auch ein Vordach oder ein Carport. Wichtig ist, dass möglichst viel Licht von oben und von unten in die Wabenstapel eindringen kann.

Mit diesem Vorgehen treten Schäden von Wachsmotten sehr selten auf. Durch den Luftzug, das Licht, das von oben wie von unten eindringen kann, sind die Waben für die Motten unattraktiv. Auch fehlen Nymphenhäutchen und Pollen, sodass die ungeliebten Motten ihren Nahrungsbedarf nicht decken können. Also eine recht einfache Methode, die der Wachsmotte keinen Lebensraum bietet.

Bei meinen modifizierten Dadant-Magazinen beinhalten die Honigaufsätze 10 statt möglicher 12 Waben. Dadurch bilden die Bienen längere Zellen, welche über die Wabenschenkel hinausragen. Je nach Jahr setze ich die Honigwaben anfangs Oktober nochmals auf die Völker auf und lasse sie von den Völkern auslecken. Damit sind die Waben bei der Reinigung nicht mehr klebrig. Beim «Putzen» werden die Wabenschenkel und die Zellen, die angebaut respektive verlängert wurden, mit einem breiten Spachtel abgestossen. Diese Arbeit ist idealerweise bei Temperaturen unter 10° durchzuführen, wenn das Wachs etwas spröde ist.

Diese Technik habe ich auch für die Honigwaben der Schweizerkasten eingeführt. Ich besitze 12er Waben transport/Lagerboxen aus Holz, die ich nach dem gleichen System stapeln kann.

### Lagern von Brutwaben

Brutwaben lagere ich sehr wenige, das heisst nur unbebrütete oder solche mit viel Futter, die ich dann spätestens bei der Honigernte im Sommer zur Ablegerbildung einsetze. Diese lagere ich nach dem gleichen System, fülle die Zargen jedoch nur mit sechs statt 12 Waben, damit noch mehr Raum für Licht und Durchzug entsteht. Das

Lagern bis Ende Mai ist unproblematisch. Anschliessend werden diese Waben kontrolliert und allenfalls mit Wachsmotten befallene Waben mit Ameisen- oder Essigsäure behandelt.

### Und der Wabenschrank?

Der Wabenschrank bietet oft geradezu ideale Bedingungen für die Wachsmotte. Im Schrank ist es meist dunkel, es herrscht wenig oder kein Luftzug. Wenn dann noch Waben mit Nymphenhäutchen und Pollen gelagert werden, ist dies ein Schlaraffenland für die Wachsmotten. Wird der Wabenschrank benutzt, sind die Honigwaben in einem separaten Schrank oder noch besser in luftdurchlässigen Zargen zu lagern. In der guten imkerlichen Praxis sollte der Wabenschrank spätestens Ende Mai leer sein. Sollte dies nicht der Fall sein, kann mit Ameisen- oder Essigsäure behandelt werden.



Der Wabenturm im regengeschützten Unterstand.



Mit dem breiten Spachtel lassen sich die Waben bei Temperaturen unter 10°C leicht reinigen.



Im Herbst können die geschleuderten Honigwaben den Völkern zur Reinigung aufgesetzt werden.



# Ein neues Bienenjahr beginnt

Beim einen oder andern Imker dürfte das Interesse an den Bienen zu dieser Jahreszeit vielleicht etwas nachlassen. Trotzdem sollten wir auch jetzt wichtige Zeichen erkennen und sie richtig deuten.

ALFRED HÖHENER, MÜHLETURNEN (a.hoehener@bluewin.ch)



Wachskrümel auf dem Flugbrett weisen eindeutig auf Räuberei hin. Nicht immer sind die Zeichen aber so deutlich.



Drohnen werden aktiv aus den Völkern vertrieben (links) und Zweikampf zwischen Räuberin und Verteidigerin (rechts).

**H**aben unsere Völker nach der Waldtracht genügend Platz für die Aufzucht der neuen Biengeneration? Oder sind die Brutwaben derart mit Waldhonig gefüllt, dass der Platz für die Eiablage fehlt? In diesem Fall werden eine oder mehrere leere Brutwaben beigegeben.

## Abweichungen von der Norm

Bei der Durchsicht der Völker, bei der wir auch den Wintervorrat schätzen, entdecken wir in einem Volk Drohnenbrut und frisch bestiftete Zellen. Auch wird anfliegenden Drohnen beim Flugloch Einlass gewährt. Der Flug der Trachtbienen ist normal und sie tragen dicke Pollenpäckchen ein. Hier weist mit höchster Wahrscheinlichkeit das Volk um. Es kommt nicht selten vor, dass im Spätsommer die alte Königin, deren Tage gezählt sind, weiterhin Zellen bestiftet, während die junge Königin bereits mit der Eiablage begonnen hat.

In einem andern Volk gibt's noch Drohnenflug, die Flugbienen fliegen aber nur vereinzelt und tragen keinen oder nur wenig Pollen ein. Im Volk finden wir auch keine bestifteten Zellen. Nun können wir auf unsere Zuchtköniginnen zurückgreifen und diese dem Volk zusetzen. Dies machen

Unter normalen Verhältnissen vermögen die Wächterinnen Räuberei zu verhindern.

wir nur bei starken Völkern, schwache lösen wir auf.

## Abnehmender Bienenflug und Räuberei

Der Bienenflug ist im August im Gegensatz zum Juni viel schwächer. Dieser Zustand beunruhigt uns, ist aber ganz normal. Die jungen Winterbienen schonen sich, denn sie müssen den Winter überstehen, während die Sommerbienen das verarbeitete Zuckerwasser zu Winterfutter umarbeiten.

Während der Bienenflug bei den meisten Völkern recht schwach ist, herrscht bei einem Volk starker Flugbetrieb. Beim näheren Hinschauen entdecken wir vor dem Flugloch Kampfszenen. Hier hat Raub eingesetzt und das Volk versucht sich zu wehren. Die Raubgefahr ist im Herbst um ein Vielfaches höher als im Frühling. Raub kann mehrere Gründe haben. Vielleicht hat sie der Imker mit der Fütterung oder einer andern Fahrlässigkeit verursacht. Oder ein Volk ist zu schwach, um Raub abzuwehren. Wir unterstützen das Volk mit dem Einengen der Fluglöcher entsprechend seiner Volksstärke. Falls möglich – wenn auch sehr aufwendig – ziehen wir mit dem Volk an einem mindestens zwei Kilometer entfernten Ort. Bitte dabei die Seuchensituation beachten. Es gibt noch weitere Massnahmen zur Raubverhinderung, wie zum Beispiel eine Glasscheibe vor dem Flugloch oder den Aufbau von Hindernissen. Ob diese Massnahmen wirkungsvoll sind oder nicht, möchte ich nicht beurteilen.

Raub ist immer wieder Auslöser für Streit unter Imkernachbarn. So werden Nachbarn oft wegen ihrer Bienenrasse oder der verfehlten Fütterung beschuldigt. Vielleicht habe ich da eine etwas extreme Meinung: Völker, die ausgeraubt werden, sind nicht überlebensfähig! Das ist nicht nur bei den Bienen so, das finden wir bei allen mir bekannten Lebewesen. ☺

FOTOS: RÜEDI RITTER

# Jürgen Tautz: die Suche nach der Zukunft der Imkerei

Jürgen Tautz ist einer der bekanntesten Bienenforscher Deutschlands. An der Universität Würzburg erforscht der 66-jährige emeritierte Professor den Superorganismus Bien. Im Interview spricht Tautz über die neue Bienenforschungsstation «Smart HOBOS» sowie über Imker, Bienenbeuten und Holzrähmchen als Stressfaktoren für die Bienen.

VON JÜRG VOLLMER, CHUR ([info@juergvollmer.ch](mailto:info@juergvollmer.ch))

Prof. Tautz hatte 2006 das interdisziplinäre Projekt HONEYBEE ONLINE STUDIES (HOBOS) gegründet, eine Internet-basierte Lehr- und Lernplattform mit der Live-Beobachtung und -Datenübertragung eines Bienenvolkes. «Smart HOBOS» heisst das neueste Projekt von Jürgen Tautz, der mittlerweile emeritiert ist, sich aber als Senior-Professor der Universität Würzburg weiterhin voll für das HOBOS-Projekt einsetzt.

*Herr Professor Tautz, sie können auf dem Audi-Werksgelände bei Ingolstadt eine neue HOBOS-Bienenforschungsstation aufbauen. Was unterscheidet den «Smart HOBOS» von den beiden bisherigen HOBOS-Stöcken?*

«Unsere zwei Bienenvölker in Würzburg und Bad Schwartau beobachten

wir in ihren Bienenstöcken durch eine Glasscheibe im hellen Licht. Wenn wir dabei ihre Tanzkommunikation beobachten, wissen wir nicht, ob und wie stark die Honigbienen durch die Störung beeinflusst werden.

Zudem sind die beiden Bienenvölker in Zargen und auf handelsüblichen Holzrähmchen mit Wachs-Mittelwänden untergebracht. Wie jeder Imker benutzen wir auch den «Smoker», um die verteidigungsbereiten Bienen zu besänftigen. Unter diesen «bienenstörenden» Umständen lernen wir zwar sehr viel über Vorgänge im Bienenvolk bei diesen Haltungsbedingungen – sind aber weit von den natürlichen Zuständen entfernt.»

*Bei «Smart HOBOS» soll das ganz anders sein. Wie können Sie ein Bienenvolk*



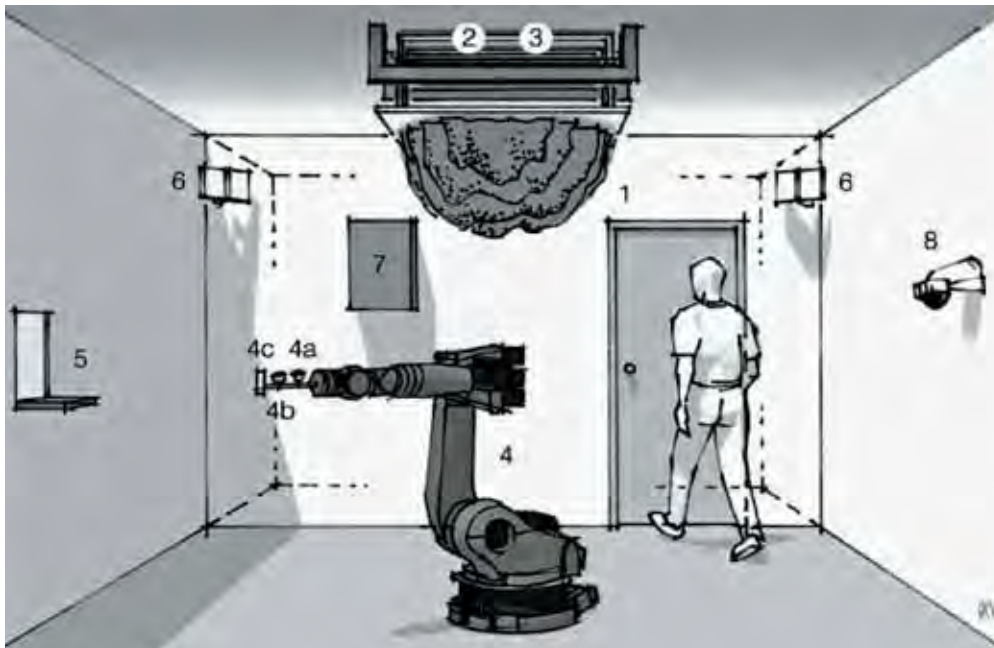
FOTO: JÜRG VOLLMER

Professor Jürgen Tautz anlässlich der Churer Bienenausstellung im Interview mit Jürg Vollmer.

*beobachten, ohne dass es die Bienen merken? Welche Technik kommt dabei zum Einsatz?*

«Bei «Smart HOBOS» überlassen wir das Bienenvolk vollständig sich selbst. Die Bienen bauen ihr Nest komplett frei. Wir machen keine Vorgaben in Form von Zargen, Holzrähmchen oder Wachs-Mittelwänden. Statt in einer Baumhöhle lebt das Bienenvolk in einem fensterlosen Haus – mit einem Industrie-Roboter als Untermieter. Anstatt bei Audi Karosserien zu schweißen, sammelt der Roboter mit 3D-Laserscanner, Wärmebild-Kamera sowie Thermometer, Hygrometer und anderen Messinstrumenten wertvolle Daten.

Mit seinen um 360 Grad schwenkbaren, ferngesteuerten Armen kann der Roboter jeden Winkel des stockdunklen Bienennestes erforschen. Eine in die Decke integrierte Waage zeichnet zudem die Gewichtszunahme des Bienenbauwerkes auf. So wird das Wachsen des Bienennestes trotz Dunkelheit in Echtzeit messbar. Und wie bei den bisherigen HOBOS-Bienenvölkern kann jeder Interessierte



Versuchsanordnung Smart HOBOS-Projekt: 1) Freigebautes Bienennest; 2) Waage; 3) Sensoren im Bienennest; 4) Roboter «Kuka»; 4a) Infrarot-Kamera; 4b) Wärmebild-Kamera; 4c) 3D-Laserscanner; 5) Einflugbereich mit Zählvorrichtung; 6) Infrarotbeleuchtung des Raumes; 7) Messdaten-Erfassung und -Zwischenspeicherung; 8) Raumbewachungs-Kamera.

GRAFIK: HONEYBEE ONLINE STUDIES HOBOS, UNI WÜRZBURG



FOTO: HELGA R. HELLMANN, HOBOS-TEAM

praktisch sind – nicht, weil sie für die Honigbienen gut sind. Der Imker muss mit der Honiggewinnung mindestens einen Teil seiner Investitionen wieder erwirtschaften, die er für die Allgemeinheit und die Landwirtschaft im Speziellen aufbringt.»

*Sie haben an der Entwicklung der Bienenkugel von Andreas Heidinger mitgewirkt. Könnte das die Bienenbeute der Zukunft werden?*

«Die Bienenkugel ist nach dem Prinzip der Baumhöhle entwickelt, in deren dicken Wänden ohne Ecken eine gleichbleibende Temperatur herrscht. Das spielt nicht nur im Winter eine wesentliche Rolle, auch die Schwankungen zwischen Tages- und Nachttemperatur werden deutlich verringert. Ohne Ecken und Kanten gibt es auch keine Wärmebrücken. Die Bienenkugel ist «nur» das Brutnest in einem Beutensystem, mit dem der Imker seine bestehenden Bienenbeuten ergänzen kann. Auf die Bienenkugel werden nämlich handelsübliche Honigzargen mit Holzrähmchen und Wachs-Mittelwänden aufgesetzt – und dann gibt es noch eine sehr spezielle «Bodenfall-Zarge» unter der Bienenkugel. In den von Bienen bewohnten Baumhöhlen liegt nämlich ein Bodenfall, der von einer Vielzahl von Kleinlebewesen bewohnt wird. In der «Bodenfall-Zarge» entsteht ein solches Mini-Ökosystem, das unter anderem Lebensraum für den Bücherscorpion bietet. Dieses nur wenige Millimeter grosse Spinnentier frisst andere kleine Gliedertiere wie die Varroamilbe.

**Wabenbau des Beobachtungsvolkes.**

die Videobilder und die Daten online live beobachten.

Finanziert wird «Smart HOBOS» von der Audi Stiftung für Umwelt, die während dreier Jahre Geld- und Sachleistungen von über 500 000 Euro zur Verfügung stellt und zudem dafür sorgt, dass das Bienenvolk auf dem Werksgelände eine reichhaltige Tracht findet.»

*Welche Ergebnisse und Neuentdeckungen versprechen Sie sich von dem frei gebauten Bienennest im «Smart HOBOS»?*

«Wir wissen, dass zwei Faktoren den Honigbienen zu schaffen machen, die wir nicht beeinflussen können: erstens die Intensiv-Landwirtschaft mit Monokulturen und Agrochemie, zweitens die Bienen-Krankheiten und Parasiten. Der grösste Stressfaktor für die Honigbienen ist aber der Imker. Natürlich arbeitet jeder Imker nach bestem Wissen und Gewissen. Wir können und müssen aber die imkerliche Praxis in vielen Details verbessern.

Mit «Smart HOBOS» suchen wir deshalb neue Grundlagen-Erkenntnisse, die direkt in die imkerliche Praxis einfließen können. Ich kann aber noch nicht sagen, welche alten Vorstellungen zur Honigbiene revidiert werden müssen oder bestätigt werden können. Ein derartiges Forschungsprojekt mit einer völlig «autonomen» Bienenkugel und einer derart grossen Datenmenge hat es bisher nämlich noch nicht gegeben.»

*Wieso ist der Imker für die Bienen ein Stressfaktor? Und wie könnte er das vermeiden? Wie könnte er das Bienenvolk am besten unterstützen?*

«Der Imker stresst die Bienen natürlich nicht vorsätzlich. Aber Bienen können viel verkraften und viel Stress ausgleichen. Der Imker merkt oft gar nicht, wie sehr seine Bienen schon durch Landwirtschaft, Krankheiten und Parasiten gestresst sind. In dieser explosiven Gemengelage braucht es nur einen Funken, dann brechen die Bienenvölker reihenweise zusammen.

Wir fragten uns: Wie haben die Honigbienen 30 Millionen Jahre ohne den Menschen gelebt? Und wie leben sie heute in der Hand der Imker? Dabei haben wir als wesentlichen Unterschied die Geometrie des Raumes entdeckt. Bienen sind ursprünglich Waldinsekten, die in natürlichen Baumhöhlen leben. In diesen Baumhöhlen gibt es keine Ecken. Das ist kein anthroposophischer Ansatz, sondern reine Bauphysik: In einem runden Raum gibt es keine Kältebrücken.»

*Ein Stressfaktor für die Honigbienen sind auch die Holzrähmchen, welche die Kommunikation unter den Bienen erschweren. Auf die Rähmchen kann der Imker aber nicht verzichten, oder sehen Sie einen Ersatz?*

«Solange wir die heutigen Bienenbeuten haben, gibt es keinen Ersatz für die Holzrähmchen. Und diese Beuten haben wir, weil sie für den Imker



FOTO: WWW.BIENENKUGEL.DE

Die halbrunden Brutwaben in der Bienenkugel von Andreas Heidinger.



Die restlichen Varroamilben kann der Imker in gewohnter Art bekämpfen. Der Varroadruck ist aber deutlich geringer. Ebenso die Wahrscheinlichkeit der Schimmelbildung, die in konventionellen Bienenbeuten zu Krankheiten wie Kalk- oder Steinbrut führt. Der Honigverbrauch im Winter ist dafür bis 70 % niedriger als in eckigen Beuten. Und die Bienen sind merklich gesünder, vitaler und friedfertiger.»

*Seit über 160 Jahren imkern wir mit Magazinbeuten, wie sie Lorenzo Langstroth 1851 und Charles Dadant 1863 erfunden haben. Kann die Bienenkugel diese Bienenbeuten ersetzen?*

«Ich habe im Laufe meiner Karriere schon viele Vorschläge für neue Bienenbeuten gesehen. Viele Imker, die auf solche neuen Beuten umgestiegen sind, kehrten nach einigen Jahren enttäuscht wieder zu den konventionellen Beuten zurück. Zu umständlich und zu teuer waren diese, der Nutzen für Imker und Honigbienen stand in keinem Verhältnis zum Aufwand.

Als Wissenschaftler bin ich grundsätzlich skeptisch. Die Idee der Bienenkugel von Andreas Heidinger überzeugt mich aber aus physikalischen und biologischen Gründen. Und jeder der über 100 Imker, welche die Bienenkugel schon im Einsatz haben, ist total begeistert und hundertprozentig überzeugt. Bis jetzt hat noch jeder Bienenkugel-Imker gesagt: «Das ist die beste Methode, dabei bleibe ich!»

*In der Schweiz werden rund 50 % der Bienenvölker im Schweizerkasten gehalten. Sehen Sie für diese Hinterbehandlungsbeute im Bienenhaus oder für Schweizermass-Magazine eine Zukunft?*

Ich könnte mir als perfekte Lösung sogar eine Kombination der Bienenkugel mit dem Schweizermass-Magazin vorstellen. Das Brutnest also in der Form der Bienenkugel und die Honigräume darüber mit Schweizermass-Zargen aus Holz. Dank dem schmalen und hochformatigen Wabenbau im Schweizermass lagern die Bienen den Honig schnell in die Honigräume ein, weshalb auch in mageren Jahren etwas Honig geerntet werden kann.

**Jürgen Tautz**

Der deutsche Verhaltensbiologe und Bienenexperte Jürgen Tautz gründete 2004 die Bienenforschung Würzburg e.V. Seit 1990 forscht und lehrt er am Biozentrum der Universität Würzburg. Dort entwickelte und leitet Tautz seit 2006 das interdisziplinäre Projekt HONEYBEE ONLINE STUDIES (HOBOS). HOBOS ist eine internetbasierte Lehr- und Lernplattform, welche Zugang zu Messdaten aus einem Bienenvolk bietet.

Jürgen Tautz erreicht seit Jahren die unterschiedlichsten Zielgruppen über zahlreiche Vorträge, Artikel in Zeitungen und Zeitschriften, mit Buchpublikationen sowie über ein eigenes Bienen-Hörbuch und Führungen durch die von ihm geleitete Bienenstation. Sein Sachbuch «Phänomen Honigbiene» (in 19 Sprachen übersetzt) und das Hörbuch «Der Bien: Superorganismus Honigbiene» sind Standardwerke.



*Ein anderes Thema: Sie haben einmal erklärt, dass die Bienen genetisch verarmt sind. Jede Zucht bei Tieren reduziert die genetische Vielfalt, was ist daran falsch?*

«Wildlebende Bestände ohne Zuchtbemühungen repräsentieren noch die ganze Spannweite des Genpools, was extrem wichtig ist für die Anpassungsfähigkeit der Tiere an Veränderungen. Manche kommen dann auch mit ungünstigen Bedingungen besser zurecht – sie bilden das Fundament für die nächsten Generationen.

Der Züchter verengt das Erbgut, was nicht schlimm ist, solange alles gut geht. Bleibt die Umgebung konstant, macht Inzucht nichts aus. In dem Moment aber, wo Neuanpassungen notwendig sind, fehlt das genetische Potenzial. Und genau da stehen wir heute mit den Honigbienen. Mit fatalen Folgen!»

*Dann wäre es aus biologischer Sicht wünschenswert, dass Schutzgebiete errichtet werden, in denen eine «artenreine» Standbegattung möglich ist? In der Schweiz zum Beispiel die Alpennordseite als Mellifera-Schutzgebiet und die Alpensüdseite als Ligustica-Schutzgebiet?*

«Als Biologe würde ich sagen, das ist genau der Weg, den wir gehen müssen. Nur mit der natürlichen Standbegattung – anstelle von aufwendiger Zucht – können wir die Kräfte und die inneren Regulations-Mechanismen der Natur nutzen. Tatsächlich sind Schutzgebiete für Bienenarten natürlich

ein brisantes Politikum und als solches kaum realistisch.»

*Die Schweiz hat eine hohe Bienendichte von etwa vier Völkern pro Quadratkilometer (Deutschland: zwei Völker). Ist das ein Grund für die Völkerverluste? Leiden die Schweizer Honigbienen als viertem Faktor unter Dichtestress?*

«Rein rechnerisch ist tatsächlich bei einer höheren Bienendichte auch die Wahrscheinlichkeit für einen Völkerverlust grösser. Und eine zu hohe Bienendichte kann zu Problemen führen, etwa durch erhöhte Ansteckungsgefahr. Bei fachkundiger Pflege der Bienenvölker führt aber eine hohe Bienendichte nicht zu einem relevanten Konkurrenzverhalten unter den Bienenvölkern.»

*Eine letzte Frage: Was können wir Menschen von den Honigbienen lernen?*

«Da kann man schnell philosophisch werden. Wir Menschen beuten die Ressourcen unserer Erde ohne Rücksicht auf Verluste aus. Das machen die Honigbienen besser. Sie entziehen der Umwelt Rohstoffe und Energie, ohne sie dabei zu zerstören. Honigbienen leben nachhaltig – und das tun wir Menschen leider nicht.»

**Links**

1. Website von HOBOS: [www.hobos.de](http://www.hobos.de)
2. Website der Bienenkugel: [www.bienenkugel.de](http://www.bienenkugel.de)
3. Video mit einer Kurzfassung des Interviews: <https://www.youtube.com/watch?v=hQUtJQVrXj0>

# Nach Wachsmottenbehandlung Ameisensäurerückstände im Honig

Die Behandlung von Honigwaben mit Ameisensäure kurz vor Trachtbeginn führt zu einer deutlichen Erhöhung dieser Substanz im Honig. Zur Bekämpfung der Wachsmotte sollten deshalb Alternativmethoden bevorzugt werden.

BENOÎT DROZ UND JEAN-DANIEL CHARRIÈRE, AGROSCOPE, ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG

Die Wachsmotte stellt die grösste Bedrohung für Brutwaben dar, welche ausserhalb des Volkes gelagert werden. Zu ihrer Bekämpfung verwendeten zahlreiche Imker/-innen

Schwefel. Um die Larven und Falter der Wachsmotte abzutöten, verbrannten sie Schwefelschnitten oder versprühten in den Wabenschränken oder den Stapeln der Honigräume  $\text{SO}_2$  aus einer Druckflasche. Seit dem 1. Januar 2014 ist Schwefel jedoch von der Liste der zugelassenen Biozide gestrichen und ist folglich als Bekämpfungsmittel gegen die Wachsmotte nicht mehr erlaubt. Zudem ist das Produkt Mellonex® (auf der Basis von *Bacillus thuringiensis* Var. *aizawai*) seit September 2014 auf dem Schweizer Markt nicht mehr erhältlich. Eine der Alternativen zur Behandlung gegen Wachsmotten besteht im Verdampfen von Ameisensäure. Dabei sollte das Risiko von Rückständen im Honig im Auge behalten werden, besonders wenn auch Honigwaben behandelt werden.

## Die Wachsmotte

In der Natur spielt die Wachsmotte eine wichtige Rolle. Sie ist eines der ganz wenigen Lebewesen, das in der Lage ist, Bienenwachs zu verdauen und dem Nahrungskreislauf wieder zuzuführen. Imker/-innen betrachten das aber aus einem etwas andern Blickwinkel: Für sie stellt die Wachsmotte primär ein Ärgernis dar. Die Wachsmotte (*Galleria mellonella* L.) ist ein Nachtfalter, dessen Larve sich hauptsächlich von Kokons der Bienenlarven sowie von Bienenbrot ernährt.<sup>1,2</sup> Die adulten Wachsmotten verursachen keinen Schaden, nur die Laven zerstören die Waben. Auf der Nahrungssuche bohrt die Larve Frassgänge und kleidet sie mit Seide aus. Das kann zur völligen Zerstörung der befallenen Wabe und später der Nachbarwaben führen. Mit Wachs allein

kann sich die Wachsmottenlarve nicht vollständig entwickeln. Mittelwände und Waben ohne Brut oder Pollen werden von ihr deshalb nicht oder nur wenig befallen. Die dunklen alten Waben hingegen sind am attraktivsten und werden am stärksten befallen.

## Ameisensäure im Honig

Ameisensäure ist eine natürliche Komponente des Honigs und kann je nach botanischer Herkunft in sehr unterschiedlichen Konzentrationen darin enthalten sein. Die natürliche Ameisensäurekonzentration im Honig variiert zwischen 5 und 600 mg/kg.<sup>3,4</sup> Im Allgemeinen enthält heller Honig (z. B. Akazie, Raps) weniger Ameisensäure als dunkler Honig (z. B. Honigtau, Kastanie). Obwohl Ameisensäure kein gesundheitliches Risiko für den Menschen darstellt und natürlicherweise im Honig vorkommt, ist jegliches Hinzufügen von Ameisensäure verboten. Dem Honig darf kein Inhaltsstoff beigefügt werden, welcher dessen geschmackliche Eigenschaften verändern könnte (Codex Alimentarius).<sup>5</sup> Der Geschmack von hellem Honig kann ab einer Konzentration von 150 bis 300 mg/kg und von dunklem Honig ab 300 bis 600 mg/kg verändert sein.<sup>6</sup> Da Ameisensäure ein wasserlösliches Molekül ist, tendiert sie ausserdem dazu, sich im Honig anzureichern.

## Feldversuch

Im Frühjahr 2014 führten wir in Witzwil einen Versuch mit 16 Völkern durch, um beurteilen zu können, wie hoch das Risiko von Rückständen im Honig ist, wenn die Honigräume mit Ameisensäure behandelt werden. Als Kontrolle dienten unbehandelte Völker, um bei der Ameisensäure zwischen natürlicher Herkunft und Behandlungsrückständen unterscheiden zu können. Die 16 Völker wurden dazu in vier gleichgrosse Grup-



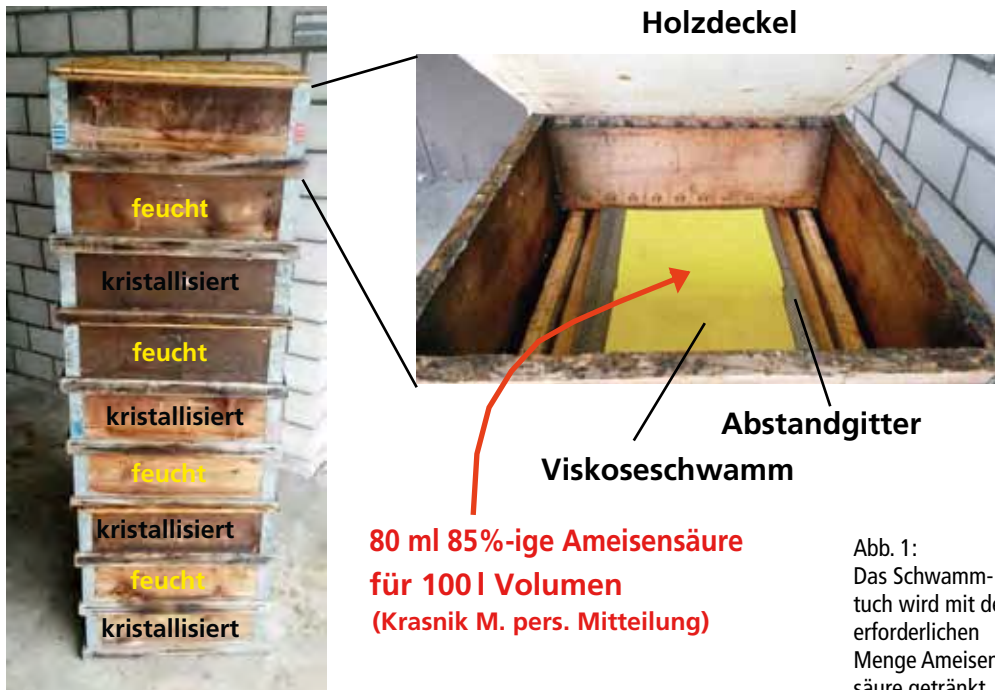
FOTO: COMMONS, WIKIMEDIA.ORG

Grosse Wachsmotte (*Galleria mellonella*).



FOTOS: AGROSCOPE, ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG

Kot am Boden (oben) und die mit Seide ausgekleideten Tunnel (unten) sind Indizien für das Vorhandensein von Wachsmotten.



**80 ml 85%-ige Ameisensäure für 100 l Volumen (Krasnik M. pers. Mitteilung)**

pen aufgeteilt. Bei zwei der Gruppen wurden die Aufsätze mit Ameisensäure gegen Wachsmotten behandelt, die zwei anderen blieben unbehandelt. Bei je einer Gruppe jeder Behandlung waren die Aufsätze leer aber feucht – d. h. nach der Extraktion nicht sauber geleckt – bei der anderen enthielten die Honigräume teilweise kristallisierten Honig. Die Behandlung erfolgte auf einem Stapel mit 8 Aufsätzen. Diese enthielten entweder die bereits beschriebenen feuchten Honigwaben oder Waben mit kristallisiertem Honig. Auf diese Weise lässt sich der Einfluss eines möglicherweise auftretenden Konzentrationsgefälles der Ameisensäure ausgleichen. Das Schwammtuch auf dem Stapel wurde mit Ameisensäure getränkt und der Stapel verschlossen. Während acht Tagen wurde der Stapel bei einer Temperatur von 15–25°C aufbewahrt (siehe Versuchsschema in Abb. 1). Die Aufsätze wurden anschliessend, als der Trachteintrag bereits begonnen hatte, auf die Völker verteilt. Fünf Wochen später, am Ende der Ernte, wurden von jeder Wabe Einzelhonigproben genommen und mit einer enzymatischen Analyse (Boehringer Mannheim) der Ameisensäuregehalt bestimmt.

Bei diesem Versuch wurde einmal eine Woche vor dem Aufsetzen mit Ameisensäure behandelt. Zudem waren die Honigwaben zum Teil nicht sauber

geleckt und enthielten kristallisierten Honig. Diese Bedingungen mögen extrem erscheinen. In der Praxis behandeln Imker ihre Waben manchmal mehrmals, vor allem wenn die Brutwaben zusammen mit den Honigwaben gelagert werden. Dadurch erhöht sich das Risiko einer Ameisensäurekontamination des Honigs. Zudem lassen viele Imker, vor allem solche mit vielen Völkern, ihre Honigwaben nach der Ernte nicht immer auslecken.

### Ergebnisse

Die Analysen zeigten, dass die Ameisensäurekonzentration im Honig infolge der Behandlung klar angestiegen ist, sowohl in den Proben aus den feuchten Honigwaben als auch in denjenigen, die kristallisierten Honig enthielten. Die Ameisensäurekonzentration in den beiden Kontrollgruppen betrug 36 respektive 35 mg/kg. Die Ameisensäurekonzentration im Honig aus den behandelten, feuchten Honigwaben beträgt jedoch 105 mg/kg und bei denjenigen mit kristallisiertem Honig 148 mg/kg. Dies entspricht einer Erhöhung um 69 und 113 mg/kg bzw. einem 1,9- und 3,2-mal höheren Ameisensäuregehalt. Die Unterschiede zwischen den Völkern in den Kontrollgruppen sind klein, in den behandelten Gruppen jedoch recht deutlich. Die Werte übersteigen in jedem Fall deutlich diejenigen der Kontrollgruppen (Tab. 1 und Abb. 2).

### Honigwaben schützen ohne Kontaminationsgefahr?

Die Ergebnisse des Versuches zeigen, dass die Wachsmottenbehandlung von Honigwaben mit Ameisensäure ein ernst zu nehmendes Kontaminationsrisiko für den Honig darstellt und folglich dessen Qualität gefährden kann. Obwohl nach der Behandlung die Ameisensäure Werte noch leicht unterhalb der geschmacklich wahrnehmbaren Grenze liegen, kam es dennoch zu einer signifikanten Erhöhung des Ameisensäuregehalts. Laut Gesetz dürfen Rückstände im Honig nur in «*technisch unvermeidbaren Mengen*» vorhanden sein (Art 1. FIV 1995).<sup>7</sup> Deshalb sollten folgende Vorsichtsmassnahmen beachtet werden:

- In erster Linie ist es wichtig, die Brutwaben von den Honigwaben zu trennen, da der Wachsmottenbefall häufig auf den alten Waben beginnt, die Brut enthalten haben. Zudem ist es empfehlenswert, die Honigwaben einzuschmelzen, die Larven- und Nymphenhäute oder Pollen enthalten. Im Allgemeinen werden Honigwaben nur wenig oder gar nicht von der Wachsmotte befallen, wenn sie in gutem Zustand sind und getrennt von den Brutwaben aufbewahrt werden. Wir empfehlen die Anwendung

Abb. 1: Das Schwammtuch wird mit der erforderlichen Menge Ameisensäure getränkt. Der Stapel wird anschliessend verschlossen.

Tabelle 1: Ameisensäurekonzentration im geschleuderten Honig pro Volk.

	Probe	Ameisensäurekonzentration (mg/kg)	Durchschnitt [mg/kg]
feuchte Aufsätze	unbehandelt	1	35,9 ± 4,2
		2	
		3	
		4	
	behandelt	1	104,6 ± 33,5
		2	
		3	
		4	
kristallisierte Aufsätze	unbehandelt	1	35,2 ± 4,4
		2	
		3	
		4	
	behandelt	1	147,7 ± 28,7
		2	
		3	
		4	

physikalischer Bekämpfungsmethoden wie das Einfrieren der Waben, dadurch werden alle Entwicklungsstadien der Wachsmotte getötet, oder das Aufbewahren in einem kühlen Raum bei einer Temperatur unterhalb von 12 °C, dabei wird die Entwicklung der Wachsmotte gestoppt. Diese Techniken erfordern eine Infrastruktur, über die nicht jeder Imker verfügt. Eine andere Möglichkeit ist das Stapeln von mindestens sechs Honigaufsätzen (siehe Arbeitskalender).

- Lassen sich keine alternativen Techniken anwenden, ist es wichtig, in einem vernünftigen Ausmass zu behandeln. Eine regelmässige Kontrolle der Waben, um die Entwicklung von Wachsmotten rechtzeitig zu entdecken und frühzeitig eine punktuelle Behandlung einzuleiten, ist dem systematischen Behandeln vorzuziehen. Ist eine Behandlung erforderlich, sollte diese nicht öfter als nötig wiederholt werden und möglichst nicht kurz vor dem Aufsetzen der Honigräume erfolgen. Andere Vorsichtsmassnahmen, die sich positiv auswirken könnten, bestehen darin, die Waben vor dem Einsetzen im Bienenvolk zu lüften und sie vor der Lagerung auslecken zu lassen. Die Wirksamkeit dieser beiden Punkte ist noch nicht näher untersucht worden.
- Die Brutwaben können hingegen mit Säure behandelt werden. Gemäss guter imkerlicher Praxis werden sie nicht geschleudert und sie sind der Ameisensäure auch bei den Varroabehandlungen ausgesetzt.

- Allerdings kann das Risiko einer leichten Kontamination des Honigs nicht völlig ausgeschlossen werden, falls die Bienen mit Ameisensäure belastetes Futter vom Brutraum in den Honigraum umtragen. Zudem ist es empfehlenswert, die dunklen Waben zu entfernen; einerseits, weil sie zu allererst von den Wachsmotten befallen werden und andererseits aus hygienischen Gründen.

**Schlussfolgerungen**

Aus diesem Versuch geht hervor, dass das Risiko einer Kontamination der nächsten Ernte besteht, wenn die Honigwaben mit einer Säure behandelt werden. Folglich ist es notwendig, bestimmte Vorsichtsmassnahmen zu treffen. Die in diesem Artikel beschriebenen und in der Tabelle 2 zusammengefassten Massnahmen ermöglichen es, die Anwendung chemischer Produkte und damit die Rückstände im Honig zu begrenzen. Durch das Trennen, Sortieren und Kontrollieren der Waben lässt sich das Risiko eines Wachsmottenbefalls der Honigwaben stark einschränken. Diese Vorsichtsmassnahmen könnten auch wirksame Hygienemassnahmen gegen den kleinen Beutenkäfer (*Aethina tumida*) darstellen, der möglicherweise bald in der Schweiz auftreten könnte.

**Bemerkung**

Zur Behandlung kann auch 60 %-ige Essigsäure in einer Dosierung von 200 ml pro 100 l Volumen verwendet werden. Der Versuch wurde nur mit Ameisensäure durchgeführt. Da die beiden Moleküle jedoch sehr ähnlich

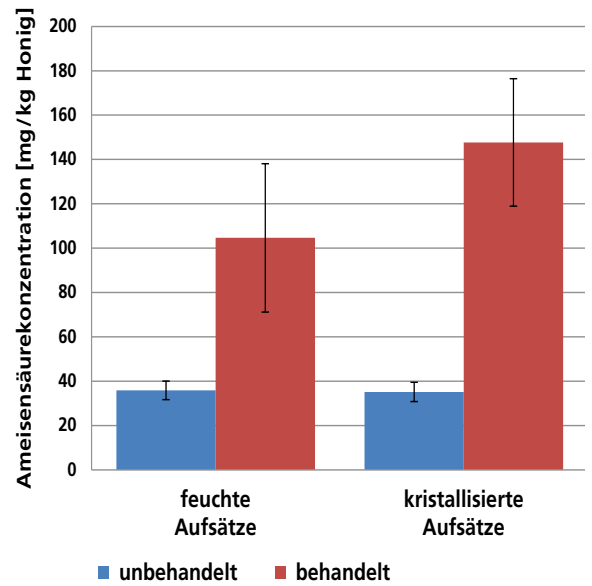


Abb. 2: Ameisensäurekonzentration im geschleuderten Honig pro Gruppe (4 Völker pro Gruppe).

sind, darf davon ausgegangen werden, dass auch die Kontaminationsrisiken ähnlich sind und die gleichen Vorsichtsmassnahmen zu beachten sind. Wir bedanken uns für die kritischen Anmerkungen von Christina Kast und Jürg Glanzmann.

**Übersetzung:** Simone Bader

**Literatur**

1. Charrière, J.-D.; Imdorf, A. (2005) Wachsmotten – Biologie und Bekämpfung. *Schweizerische Bienen-Zeitung* 1: 23–27.
2. Charrière, J.-D.; Imdorf, A. (2004) Schutz der Waben vor Mottenschäden. *Schweizerisches Zentrum für Bienenforschung Mitteilung* 24 (Broschüre auf der Website des ZBF verfügbar unter [www.apis.admin.ch](http://www.apis.admin.ch) > Krankheiten > Schädlinge).
3. Capolongo, F.; Baggio, A.; Piro, R.; Schivo, A.; Mutinelli, F.; Sabatini, A. G.; Colombo, R.; Marcazzan, G. L.; Massi, S.; Nanetti, A. (1996) Trattamento della varroasi con acido formico: accumulo nel miele e influenza sulle sue caratteristiche. *L’Ape nostra Amica* 18: 4–11.
4. Stoya, W.; Wachendörfer, G.; Kary, I.; Siebentritt, P.; Kaiser, E. (1986) Ameisensäure als Therapeutikum gegen Varroatose und ihre Auswirkungen auf den Honig. *Deutsche Lebensmittel-Rundsch.* 82: 217–221.
5. [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)
6. Bogdanov, S.; Kilchenmann, V.; Fluri, P.; Bühler, U.; Lavanchy, P. (1998) Einfluss von organischen Säuren und Komponenten ätherischer Öle auf den Honiggeschmack. *Schweizerische Bienen-Zeitung* 9: 581–585.
7. [www.admin.ch/opcd/classified-compilation/19950193/](http://www.admin.ch/opcd/classified-compilation/19950193/)
8. Liste der in der Bienenhaltung zugelassenen Produkte: [www.swissmedic.ch](http://www.swissmedic.ch) > Marktüberwachung > Abgrenzungsfragen > Präparate für Tiere > Tierarzneimittel, Futtermittel, Biozide und Chemikalien in der Imkerei (Kurz- oder Langfassung)

Tabelle 2: Kurzzusammenfassung der Wabenschutzmassnahmen.

Aufbewahrung der Honigwaben		
<b>Präventiv-massnahmen</b>	Die Brutwaben von den Honigwaben trennen. Waben schmelzen, die Larven- und Nymphenhäute oder Pollen enthalten. Bevorzugt physikalische Techniken einsetzen. Regelmässig kontrollieren.	<b>Keine Verwendung chemischer Produkte</b>
<b>Behandlung</b>	Behandlung als letzte Möglichkeit einsetzen (anschliessend Lüften der Waben). Behandlung nicht zu häufig und nicht erst kurz vor der Ernte durchführen.	<b>Ameisensäure = Rückstandsrisiko</b>



# Bienenvergiftungen 2014

Sieben der 21 beim BGD gemeldeten Verdachtsfälle waren eindeutig auf die Wirkung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) zurückzuführen. Fünf dieser Fälle waren wahrscheinlich auf eine fehlerhafte Anwendung von PSM zurückzuführen, zwei auf eine Verunreinigung eines Fungizids mit dem Insektizid Fipronil.

BENJAMIN DAINAT, BIENENGESUNDHEITSDIENST, APISERVICE; JEAN-DANIEL CHARRIÈRE, ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, KATJA KNAUER, BUNDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT

Der Bienengesundheitsdienst (BGD) veranlasst die Analyse aller in der Schweiz gemeldeten Verdachtsfälle auf Bienenvergiftungen, wertet diese aus und interpretiert die Ergebnisse. Seit einigen Jahren liegen die jährlichen Verdachtsmeldungen bei durchschnittlich 10 bis 20 Fällen (Abb. 1). 2014 wurden 21 Verdachtsfälle gemeldet. Die Erhebungen der Vergiftungsfälle sind nicht nur für betroffene Imker/-innen von grosser Bedeutung, sondern auch für die Zulassungsstelle des Bundesamtes für Landwirtschaft. So können einerseits Anwendungsvorschriften für Produkte erneut kontrolliert werden oder die Landwirte auf die Notwendigkeit der richtigen Anwendung sensibilisiert werden.

Erfasst werden nur Fälle mit vielen toten Bienen, die auf eine hohe akute Belastung schliessen lassen. Neben einem falschen Einsatz von

Pflanzenschutzmitteln kommen für ein erhöhtes Bienensterben auch ein zu starker Varroabefall oder sehr ungünstige Witterungsverhältnisse infrage.

Unter einer akuten Vergiftung versteht man eine einmalige Einwirkung einer hohen Dosis eines Pflanzenschutzmittels. Subletale Effekte oder Verluste, bei denen nur wenige Bienen im Feld betroffen sind, sind nur schwer feststellbar und können kaum quantifiziert werden. Sie wurden deshalb hier nicht berücksichtigt.

Liegt ein Verdachtsfall einer Vergiftung vor, werden Proben zur Analyse auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln an ein spezialisiertes Labor geschickt. Ein Nachweis von Pflanzenschutzmitteln bedeutet nicht notwendigerweise, dass ein Vergiftungsfall vorliegt. Es wird deshalb genau untersucht, welche Pflanzenschutzmittel gefunden wurden, wie bienengiftig diese

sind und wie hoch die Rückstände sind. Erst diese Bewertung erlaubt den Rückschluss, ob ein Vergiftungsfall besteht.

## Wie erkennt man eine akute Vergiftung?

Bei einer akuten Vergiftung liegen zahlreiche tote Bienen am Boden des Bienenstands oder vor dem Flugloch. Nur äusserst selten beschränkt sich eine Vergiftung auf ein einziges Volk des Bienenstandes; vielmehr sind meist alle Völker wie auch die benachbarten Bienenstände betroffen. Bei der grossen Bienenvergiftung von Zäziwil im Emmental, über die die Schweizerische Bienen-Zeitung im Dezember 2014 berichtete, waren über 160 Völker betroffen.

Sterben die Bienen fernab des Volkes, ist im Bienenstand nur ein plötzlicher Rückgang der Arbeiterinnen erkennbar. In solchen Fällen können die

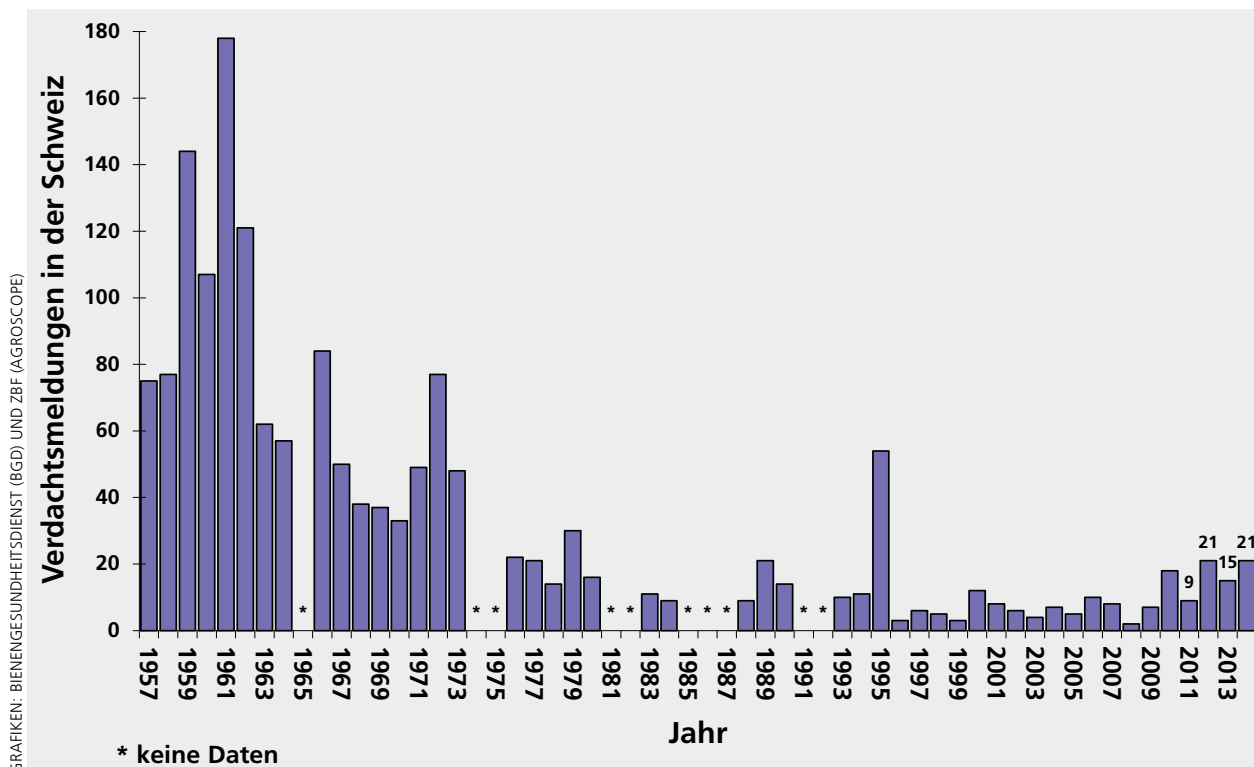


Abbildung 1: Anzahl Verdachtsmeldungen von Bienenvergiftungen seit 1957.

GRAFIKEN: BIENENGESUNDHEITSDIENST (BGD) UND ZBF (AGROSCOPE)

## Jahreszeitlicher Verlauf gemeldeter Verdachtsfälle im 2014

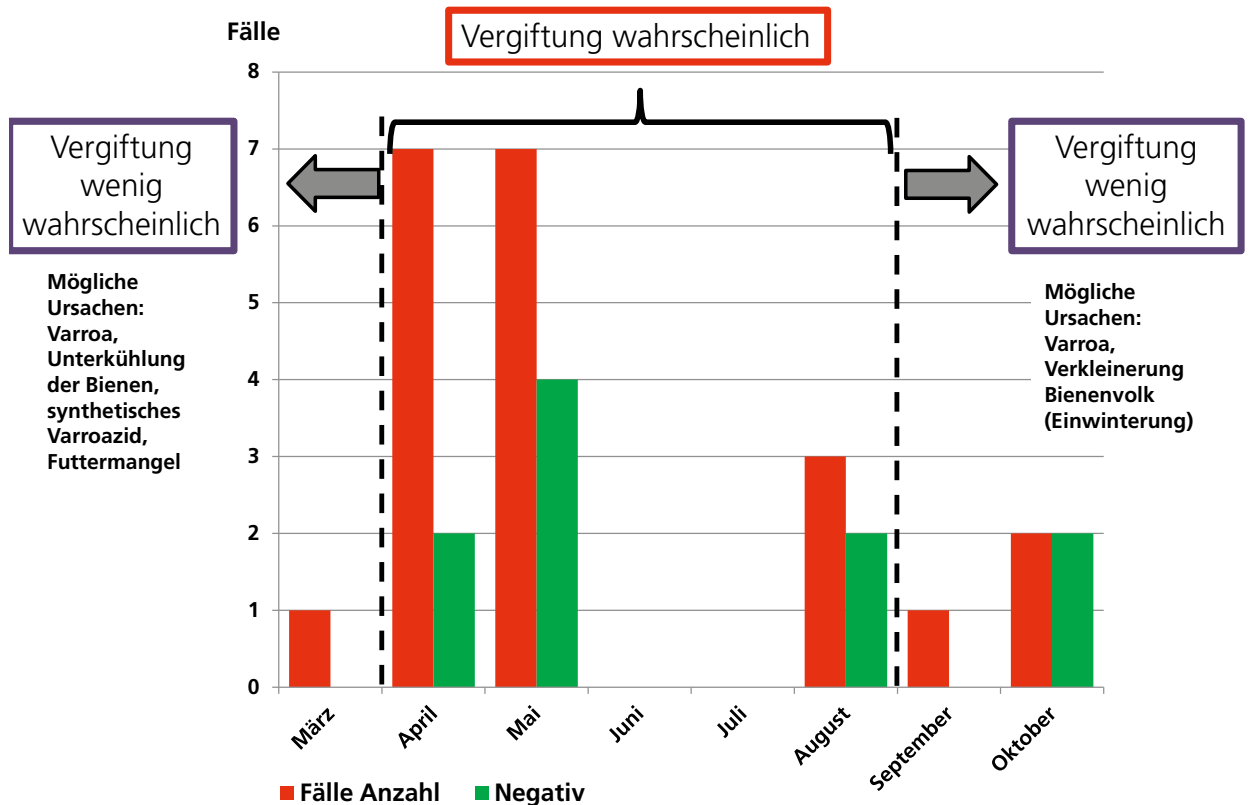


Abbildung 2:  
Anzahl gemeldeter Verdachtsfälle 2014 (n=21) im jahreszeitlichen Verlauf.

Bienen im Feld aber auch einer Mähmaschine zum Opfer gefallen sein.

Da Verluste zuerst die Sammelbienen betreffen, sind starke Völker oft am meisten betroffen. In der Folge entsteht ein Ungleichgewicht zwischen Ammen- und Sammelbienen. Um diese Situation zu kompensieren, werden ein Teil der Ammenbienen vorzeitig zu Flugbienen nachgezogen. So kann es passieren, dass sich die Brut in Ermangelung der Ammenbienen unterkühlt.

### Auswertung der Verdachtsfälle 2014

Von den 21 Verdachtsfällen auf eine Bienenvergiftung wurden 18 Proben zur Analyse eingeschickt. In elf Fällen konnte mindestens ein Pflanzenschutzmittel nachgewiesen werden

(Tabelle 1). In vier Fällen wurden Rückstände von einem oder mehreren Fungiziden/Herbiziden festgestellt; diese konnten allerdings das Bienensterben nicht erklären, da die gemessenen Konzentrationen im Vergleich zur Toxizität der Mittel zu gering waren, um eine akute Vergiftung hervorzurufen. In sieben Verdachtsfällen konnten hohe Konzentrationen an Pflanzenschutzmitteln, also eines oder mehrere für Bienen giftiger Insektizide, nachgewiesen werden. Bei diesen konnte der Vergiftungsfall damit bestätigt werden.

Tabelle 1 zeigt, dass oft mehrere Pflanzenschutzmittel gefunden wurden. Dies ist nicht erstaunlich, weil Bienen verschiedene Parzellen befliegen und so mit Kulturen in Kontakt kommen, die mit unterschiedlichen Mitteln behandelt wurden.

In den Analysen können auch die Abbauprodukte von Pflanzenschutzmitteln erfasst werden, sodass auf den ursprünglich eingesetzten Wirkstoff zurückgeschlossen werden kann.

### Jahreszeitliche Unterschiede

Vor April werden kaum Pflanzenschutzmittel eingesetzt. Hohe Bienenverluste sind deshalb eher auf einen zu starken Varroabefall, Futtermangel oder eine Unterkühlung der Bienen zurückzuführen. 2014 gab es zudem zwei Fälle, bei denen ein überdosiertes synthetisches Varroazid gefunden wurde. Die meisten Vergiftungen treten zwischen April und August auf (Abb. 2). Im Frühjahr werden in der Landwirtschaft die meisten Pflanzenschutzmittel eingesetzt. Die Behandlung von Obstbäumen ist für die

### Was tun bei einem Verdacht auf eine Bienenvergiftung?

Imker/-innen, die viele tote Bienen am Bienenstock entdecken, melden dies unverzüglich dem zuständigen Bieneninspektor (siehe Imkerkalender). Er wird helfen, eine Bienenprobe zu nehmen und einzusenden. Er kann auch beurteilen, ob es sich um eine Erkrankung handelt. Das in diesem Fall mit der Probe einzusendende Formular kann im Internet unter: [www.apiservice.ch](http://www.apiservice.ch) > Bienengesundheitsdienst heruntergeladen werden.

Um die im Laufe des Tages frisch gestorbenen Bienen besser zählen zu können, sollte am Boden vor dem Flugloch eine etwa einen Meter breite Blache aufgespannt werden.

Für Fragen unterhält der BGD eine Hotline unter der Nummer 0800 274 274.

Tabelle 1: Tabelle der Rückstände, die in den 11 Fällen festgestellt wurden.

Fall	Wirkstoff	Gemessene Konzentration [ug/Biene]	PSM-Typ*	LD <sub>50</sub> pro Biene [ug/Biene]	Erklärt das Bienensterben **
1	Coumaphos	0,005	A	14,39	Nein
2	Coumaphos	0,013	A	14,39	Nein
2	Diethyltoluamid	0,033	R		Nein
3	Chlorpyrifos	0,180	I	0,06	Ja
3	Chlorpyrifos-methyl	24,600	I	0,11	Ja
3	DEET	0,001	R		Nein
3	Difenoconazole	0,002	F	> 100	Nein
3	Dimethoat	0,230	I	0,12	Ja
4	Chlorpyrifos-methyl	0,010	I	0,11	Ja
5	Cyprodinil	0,024	F	113,00	Nein
5	Indoxacarb	0,600	I	0,09	Ja
6	Pyrethanal	0,001	F	> 100	Nein
6	Difenoconazole	0,019	F	> 100	Nein
6	Folpet	0,015	F	> 200	Nein
6	Fipronil	0,006	I	0,00417	Ja
7	Clothianidin	0,001	I	0,00400	Ja
8	Chlorpyrifos	0,001	I	0,06	Nein
8	Cyprodinil	0,009	F	113,00	Nein
8	Pyrethanal	0,003	F	> 100	Nein
8	Fipronil	0,002	I	0,00417	Ja
8	Iprodion	0,002	F	> 25	Nein
9	Chlorpyrifos-methyl	0,005	I	0,11	Ja
9	Diazinon	0,001	I	0,09	Nein
9	Dimethoat	0,005	I	12,00	Nein
10	Flumethrin	70,5	I		Nein
11	Tau-fluvalinate	0,003	I	12	Nein
11	Piperonylbutoxid	2,1	enhancer	294	Nein
11	Pyrethrum	0,2	I		Nein

\* H = Herbizid, I = Insektizid, F = Fungizid, A = Akarizid, R = Repellent

\*\* Nein: Bedeutet nicht zwingend, dass der Wirkstoff für Bienen unbedenklich ist. Ja: Wenn die gemessene Konzentration in den toten Bienen grösser oder bis **fünfundzwanzig Mal** niedriger als die Toxizität (LD<sub>50</sub>) der Wirkstoffe ist, kann man davon ausgehen, dass diese Wirkstoffe für den Tod der Bienen verantwortlich sind.

Bienen besonders problematisch, da sie von blühenden Pflanzen wie beispielsweise dem Löwenzahn in den Kulturen angelockt werden. Allerdings ist das Sprühen mit Insektiziden in die Blüte untersagt.


Ab September wird das Bienensterben meistens durch einen zu hohen Varroabefall verursacht. Es ist nicht unüblich, dass Bienenproben mit über 100 Varroamilben pro 100 Bienen befallen sind. Dies ist auch darum besonders problematisch, weil sich das Volk zu dieser Jahreszeit auf die Überwinterung vorzubereiten beginnt. Die Sommerbienen sterben jetzt langsam

aus und tote Bienen vor dem Stand sind deshalb nicht unüblich.

### Fazit

Werden vor einem Bienenstand tote Bienen gefunden, bedeutet dies noch nicht zwingend, dass eine Vergiftung vorliegt, auch wenn der Nachbar beim Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln gesehen wurde. Um Bienenvergiftungen durch Pflanzenschutzmittel zu vermeiden, ist es wichtig, dass die Anwendungsvorschriften von Pflanzenschutzmitteln befolgt werden, denn nur so können Bienenverluste möglichst vermieden werden.

### Dank

Wir bedanken uns bei Benoît Droz vom ZBF für das Lektorat des Manuskripts. 

### Literatur

1. Charrière, J.-D.; Hurst, J.; Imdorf, A.; Fluri, P. (2006) Bienenvergiftung. *ALP forum* 2006, Nr. 44 d.
2. Volles, C.; Charrière, J.-D.; Knauer, K. (2014) Pflanzenschutzmittel-Zulassungsverfahren: Risikobewertung für Bienen. *Schweizerische Bienen-Zeitung* 8: 19–22.

# Oslo baut Hummel-Autobahn

Viele kleine und kleinste Vorgärten tragen wesentlich zum Gelingen des Projektes bei.



FOTO: NIELS GRÜNDEL

Für die norwegische Hauptstadt ist der erste «Hummel-Highway» angekündigt. Ein Korridor von Ost nach West, quer durch die Stadt, der den Insekten alle 250 Meter die Möglichkeit zum Auftanken geben soll.

NIELS GRÜNDEL, D-MÜLHEIM AN DER RUHR ([info@niels-gruendel.de](mailto:info@niels-gruendel.de))

Sechs der 35 norwegischen Hummelarten sind vom Aussterben bedroht. Im Vergleich zu anderen Ländern ist dies vergleichsweise wenig; fast ein Viertel der europäischen Hummelarten drohen auszusterben. Dies hat ein Bericht der «Red List of the International Union for Conservation of Nature» (IUCN) im Jahr 2014 festgehalten.

In Oslo selbst liegt die Bedrohung weniger an den sonst üblichen Auswirkungen monotoner Landwirtschaft, sondern vielmehr am Mangel an geeignetem Lebensraum mit attraktiven Blütenpflanzen. Im Osloer Bürgerprojekt kooperieren daher Stadtverwaltung und Umweltschutzorganisationen,

Einwohner und Unternehmen, damit sie alle für reichlich Blumen auf ihren Grundstücken sorgen, die Hummeln als Nahrungsquelle dienen. Jeder kann auf seinem Dach oder Balkon einen Beitrag für mehr bienenfreundliches Grün in der Stadt leisten.

## Bienenstadt

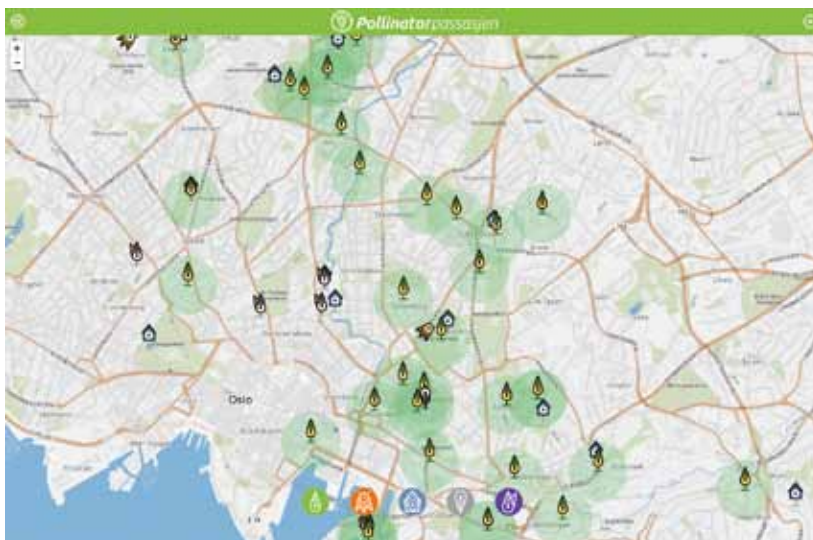
Die Organisation «ByBi» (Bienenstadt) hat für das Internet eine Kartendarstellung ([www.pollinatorpassasjen.no](http://www.pollinatorpassasjen.no)) entwickelt, aus der ablesbar ist, welche Gegenden in der Bestäuberpassage noch dringend eine bienenge-rechte Begrünung benötigen. Die Osloer sollen so dazu animiert werden,

Lücken zu schliessen. Agnes Lyche Melvær, Koordinatorin bei «ByBi», sieht den Vorteil der Aktion darin, dass die Bürger selbst handeln können: «Im Gegensatz zu vielen anderen globalen Problemen kann jeder etwas für die Bestäuber tun. Man kann sie beobachten, wenn sie die eigens ausgesäten Pflanzen besuchen. Und weil sie so klein sind, benötigt man auch keine Unmengen von Blumen, um sich wie ein Besitzer eines Sterne-Restaurants zu fühlen. Die Bestäuber danken den Einsatz ganz bestimmt.»

Die Internetseite unterstützt dabei die Möglichkeit, Bilder des eigenen kleinen Projektes hochzuladen, um Mitmenschen zu inspirieren, selbst tätig zu werden und mitzumachen. Die Internetseite geht auch deutlich über das eigentliche Kerngebiet in Oslo hinaus. Neben den Hummeln stehen ebenso Wildbienen im Fokus. Für sie sollen Bienenhotels gebaut werden. Wer einen Garten hat, kann beispielsweise altes Holz herumliegen lassen, damit es Insekten besiedeln können.

Der Plan in Oslo zeigt, dass das Überleben der Bestäuber Stadtbewohnern nicht egal ist, und es ist ein vorbildliches Beispiel für einen gemeinschaftlichen Ansatz, der direkt von den Einwohnern ausgeht.

Ganz neu ist die Idee eines Korridors für seltene Arten nicht. In den USA hat die Regierung einen fast 2 500 Kilometer langen Korridor zwischen dem Bundesstaat Minnesota und Mexico eingerichtet, um die Wanderbewegung des Monarchfalters aus seinem Überwinterungsgebiet zu unterstützen. Der Korridor verläuft entlang des Highways 35 und soll dem Falter den Fortbestand sichern. Der Bestand ist in den letzten Jahren um 90 % geschrumpft. Man hofft, die derzeit auf 56,5 Millionen Exemplare geschätzte Population bis zum Jahr 2020 wieder auf 225 Millionen ansteigen zu lassen. Profitieren werden davon natürlich auch andere Wildtiere. ◻



KARTE: WWW.BYBI.NO

Die Stadtkarte im Internet gibt Auskunft über den Stand der Hummelautobahn.

## Link

1. [www.bybi.no](http://www.bybi.no)

# Honigsensorikkurs begeistert

Der VDRB-Kurs mit Susanne Wimmer war ein grosser Erfolg. Die Leiterin des Labors für Bienenprodukte im österreichischen Imkereizentrum in Linz vermittelte während jeweils zwei Tagen in Landquart (GR), Ebikon (LU) und Ittigen (BE) insgesamt 57 Teilnehmenden die Grundlagen der Honigsensorik.

JÜRIG VOLLMER, CHUR ([info@juergvollmer.ch](mailto:info@juergvollmer.ch))

So viele verschiedene Schweizer Bienenhonige auf einem Tisch hatten die Kursteilnehmer noch nie gesehen. Über 60 Proben verschiedener Herkunft, Sorte und Qualität brachte Susanne Wimmer in den Honigsensorik-Kurs mit. Dazu hatte noch jeder Imker die Gelegenheit, seinen eigenen Bienenhonig beurteilen zu lassen. Der eine oder andere Schweizer Bienenhonig brachte auch die Expertin ins Studieren, obwohl sie seit 1993 Honigqualitätskontrollen durchführt und seit 2002 das Labor für Bienenprodukte des Österreichischen Imkereizentrums in Linz leitet.

Bei einem Bienenhonig aus dem Toggenburg – er duftete und schmeckte nach Erika, die im weiten Umkreis um den Bienenstand nicht vorkommt – fanden Wimmer und der Imker aber eine überraschende Antwort: Seine Bienen lassen sich offenbar bei einer Felswand von der Thermik hochtragen, besuchen hoch oben die Erika-Felder und «segeln» mit Pollen und Nektar vollbeladen wieder zum Bienenstand ins Tal zurück.

## Kenntnis seines Honigs hilft dem Imker

In den Nachbarländern werden vor allem Sortenhonige verkauft, also zum Beispiel Raps- oder Waldhonig (und dazu muss der Honig billig sein). Ganz anders in der Schweiz, wo der Konsument Honig aus «seiner» Region oder einer Region mit emotionalem Bezug möchte. «Bündner Berghonig» weckt Erinnerungen an schöne Ferien. Der Konsument ist gerne bereit, dafür mehr zu bezahlen, als für einen «anonymen» Honig. Erst dann kommen Sorte und Aroma – und auch da ist der Schweizer Konsument sehr wählerisch: Bienenhonig aus Tessiner Kastanienwäldern, Alpenrosenhonig aus dem Berner Oberland oder Buchweizenhonig aus dem Thurgau für fortgeschrittene Honig-Liebhaber, die auch Crottin de



FOTOS: JÜRIG VOLLMER

Die Honigexpertin brachte ganz unterschiedliche Proben in die Sensorikkurse.

Chèvre geniessen, einen Ziegenkäse mit dem Aussehen von Pferdeäpfeln.

Die genaue Kenntnis des Trachtgebietes, eine Pollenanalyse aus dem Labor und die Honigsensorik geben dem Imker Argumente in die Hand für den erfolgreichen Verkauf seines Honigs. Klare Deklaration auf der Etikette sorgt für Transparenz, steigert das Vertrauen des Konsumenten und bringt Wertschätzung für den Imker und seine Bienen.

## «The fifty shades of honey»

Susanne Wimmer «weckte» zuerst einmal die Sinnesorgane und die Sensibilität der Teilnehmer. Dann wurden in praktischen Übungen immer wieder Farbe, Geruch, Geschmack und Konsistenz der Bienenhonigproben


beurteilt. Diese sensorischen Parameter sind nicht messbar, aber durch standardisierte Verfahren vergleichbar.

Alleine das Farbspektrum von Bienenhonig ist viel grösser, als sich auch Imker bewusst sind. Es beginnt bei reinem Weiss (Raps) und geht über Champagnerfarben (Alpenrose) oder Zitronengelb (Linde) bis zu Schwarzbraun (Waldhonig oder Buchweizen). In Anlehnung an den Skandalfilm könnte man von «The fifty shades of honey» sprechen.

## Geruch und Geschmack prägen den Bienenhonig

Wichtig bei der sensorischen Bewertung ist, dass ein Sortenhonig auch ein sortentypisches Aroma aufweist. Das Aroma von Beirachten kann den Sortencharakter stören. Trachten mit mildem Geschmack wie Akazie können zum Beispiel von der aromastarken Kastanie übertönt werden. Selbst bei positiver Pollenanalyse dürfte dieser Honig nicht als Sortenhonig verkauft werden.

Natürlich muss ein Bienenhonig frei von Fremdgeruch und -geschmack sein. Honig darf nicht nach Rauch schmecken oder riechen, was bei exzessivem Einsatz des «Smokers» schnell einmal passiert. Und wenn der Honig nach Gärung schmeckt oder riecht, hat der Imker bei der Ernte oder Lagerung des Bienenhonigs Fehler gemacht.

Von Susanne Wimmer lernten die Kursteilnehmer diese und viele andere Details der Honigsensorik: «Wir hatten ein Aha-Erlebnis, weil wir bisher praktisch nichts über Honigsensorik wussten. Dabei ist der Honig doch unser wichtigstes Produkt.» 

## Links

1. [www.vdrb.ch/service/siegelimker](http://www.vdrb.ch/service/siegelimker)
2. [www.imkereizentrum.at/labor/das-labor.html](http://www.imkereizentrum.at/labor/das-labor.html)



Volle Konzentration bei den Kursteilnehmern und Kursteilnehmerinnen.



FOTOS: FRANZ-XAVER DILLIER

Erst das Zusammenspiel einer Vielfalt von Wild- und Honigbienen führt zu einer effizienten Bestäubung.

# Platterbsen-Mörtelbienen sind Bauchsammlerinnen

Wie alle Arten der Harz- und Blattschneiderbienen (Gattung *Megachile*) sammelt die Platterbsen-Mörtelbiene (*Megachile ericetorum*) Pollen in der Bauchbürste. Die auf den ersten Blick honigbienenähnliche Art, die man auch in Gärten und an Nisthilfen antrifft, streckt beim Blütenbesuch auffällig ihre Pollenladung in die Höhe.

FRANZ-XAVER DILLIER ([bienenzeitung@bluewin.ch](mailto:bienenzeitung@bluewin.ch))

Wenn im Hochsommer in meinem Garten die Wicken blühen, wimmelt, summt und brummt es dort von verschiedenen Wild- und Honigbienen. Als häufigste Art entpuppt sich die Platterbsen-Mörtelbiene (*Megachile ericetorum*). Obwohl von Weitem

honigbienenähnlich, gib sie sich durch den abgeflachten Hinterleib mit der Pollentransporteinrichtung – der Haarbürste auf der Unterseite des Hinterleibes – als Mitglied der Verwandtschaft der Mörtel- und Blattschneiderbienen zu erkennen. Sie zeigt auch den typischen *Megachile*-Habitus mit der Haltung des Hinterleibes, der beim Blüten-



Die Mörtelbiene präsentiert die gut mit Platterbsen-Pollen gefüllte Bauchbürste.

besuch meist auf eine charakteristische Weise schräg in die Höhe gestreckt wird. Dank der Grösse und die bei beiden Geschlechtern nicht unterbrochenen, hellen Haarbinden auf den Rückenschildern 2–5 kann man Platterbsen-Mörtelbienen bereits im Feld erkennen.

## Platterbsen-Mörtelbienen

*Megachile (Chalicodoma) ericetorum* Lepeletier 1841

Grösse: ♀ 12–14 mm, ♂ 10–13 mm

**Aussehen:** oberflächlich einer Honigbiene ähnlich. Von anderen *Megachile*-Arten durch auffallend kontrastierende helle Binden der Rückenschilder 2–5, einheitlich schlankem Körperbau und den weniger breiten Fransen der Vorderbein-Fussglieder des ♂ zu unterscheiden.

**Flugzeit:** 1 Generation im Jahr (univoltin): Juni bis Juli ♂ bzw. August ♀.

**Verbreitung:** ganz Europa bis Mittelfinnland.

**Lebensraum:** Magerrasen, Sand- und Lehmgruben, Brachen, Ruderalstellen, Böschungen – auch in Siedlungen und Gärten.

**Nahrung:** Spezialisiert auf Schmetterlingsblütler (Fabaceae): Hornklee, Platterbsen, Hauhechel, Steinklee etc.; auch Lippenblütler (Lamiaceae), bes. als Nektarquelle (oligolektisch). Die Weibchen sind blütenstet.

**Nistplatz / Nistweise:** Hohlräume in Steilwänden, Abbrüchen, Mörtelfugen und Ziegeln, Spalten in Fels und Trockenmauern, Pelzbiennester; auch in Nisthilfen (Bienenhotels, bevorzugt Ø 6 mm Löcher); Schilfrohr; Brutzellen aus Lehm- und Sand-Mörtel; Zellen innen mit Harz ausgekleidet.



Als Bauchsammlerin zeigt die Platterbsen-Mörtelbiene beim Blütenbesuch die für die Gattung *Megachile* typische Haltung mit dem schräg nach oben gerichteten Hinterleib.



Platterbsen-Mörtelbiene im Anflug auf Gartenwicke oder Duftende Platterbse (*Lathyrus spec.*)

### Nestbau

Die Mörtelbienen verwenden für den Bau der Brutzellen mit Speichel aus den Labialdrüsen versetzte Erde und Steinschichten. Einige Arten bauen die Brutröhre selber oder sie legen die Zellen wie die Platterbsen-Mörtelbienen in vorhandenen Hohlräumen an. Innen sollen die Zellen mit einer Harzschicht ausgekleidet sein. Vorjährige Nester werden regelmässig von Kot, Pollen und Kokonresten gesäubert und wiederbenutzt. Die Zellen werden direkt hintereinander in Hohlräumen (Käferfrassgängen, hohlen Pflanzenstängeln, verlassenen Nestern anderer Stechimmen, Erd-, Fels- und Mauerspalten, Nisthilfen, unter Steinen, in Totholz bzw. Stängelmark) angelegt. Der Pollen-Nektar




Mörtelbiene am Nesteingang im «Wildbienenhotel» in meinen Garten.

Vorrat ist oft sehr feucht bis halbflüssig. Die Larven spinnen einen Kokon.

### Trachtpflanzen

Wie der Name Platterbsen-Mörtelbiene schon andeutet, sammelt diese Art den Pollen für ihre Brut gerne an verschiedenen Platterbsen-Arten (*Lathyrus spec.*) aber auch an Hornklee (*Lotus spec.*) und einigen anderen Fabaceen (Schmetterlingsblütengewächse).

### Territorien und Männerparfüm

Wahrscheinlich in Abhängigkeit von der Dichte der Nahrungspflanzen der Weibchen patrouillieren die Männchen auf teilweise festgelegten und duftmarkierten Flugbahnen entweder Blüten ab oder verteidigen kleine Territorien. Die bei den Männchen gewisser Arten mächtig verbreiterten und befransten, weissgelb gefärbten Vorderbein-Fussglieder werden bei der Paarung derart über Vorderkopf und Augen des Weibchens gelegt, dass die mit Drüsen ausgestattete Beininnenseite mit dessen Fühlern, dem Sitz der Geruchsorgane, in Kontakt kommt. Die Funktion der bei der Paarung abgesonderten Männchen Duftstoffe ist noch rätselhaft. Die Männchen schlafen einzeln oder in kleinen Gruppen in unterschiedlichen Hohlräumen. 

### Literatur

1. Müller, A.; Krebs, A.; Amiet, F., (1997) Bienen. Mitteleuropäische Gattungen, Lebensweise, Beobachtung. Naturbuch Verlag, München.
2. [www.naturspaziergang.de/](http://www.naturspaziergang.de/) Wildbienen
3. [www.wildbienen.de](http://www.wildbienen.de)



Harz- und Blattschneiderbienen (*Megachile*) auf verschiedenen Trachtpflanzen: (von oben) Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Brombeere (*Rubus spec.*) und Hornklee (*Lotus corniculatus*).

# Weide und Malerei: die Schweizer Weide (*Salix helvetica*)

Im Monat unseres Nationalfeiertages möchte ich die Schweizer Weide vorstellen, ein Überlebenskünstler in den Alpen, welcher auch im Mittelland gedeiht. Aus Weiden lassen sich ohne grossen Aufwand auch Naturfarben und Zeichenstifte gewinnen.

CHRISTOPH JAKOB-LÜTHY, WEIER I. E. ([christoph\\_jakob@yahoo.de](mailto:christoph_jakob@yahoo.de))



FOTOS: CHRISTOPH JAKOB-LÜTHY

Das natürliche Vorkommen der Schweizer Weide liegt um 2000 mü. M. In den Alpen ist diese Weidenart sehr häufig anzutreffen und sie ist leicht zu erkennen. Als Einzelpflanze ist ihre Form kugelig, das heisst, fast gleich breit wie hoch, etwas über einen Meter. Die Blätter sind sehr klein und weisen eine dichte Behaarung auf, sodass die Pflanze als Ganzes fast grauweiss wirkt. Diese fast wollige Behaarung schützt die Blätter vor der Trockenheit und der starken UV-Strahlung in der dünnen Luft in den Hochlagen der Alpen. Die Schweizer Weide kommt meist gehäuft an einem Standort vor, da die bodennahen Zweige leicht Wurzeln schlagen und dann ein dichtes, oft

grossflächiges Polster bilden. Manchmal staunt man, wo die Weide wächst: auf Geröllhalten oder bei, ja sogar auf Steinblöcken, wo praktisch kein Humus zu finden ist. An ihrem natürlichen Standort blüht sie im Juni/Juli. Im Mittelland ist die Schweizer Weide relativ selten anzutreffen. Sie gedeiht nur, wenn sie durch Menschen gepflanzt wird.

## Enorme Wurzelbildung

Da diese Weidenart, wie oben erwähnt, auch auf trockenen Steinhalten wächst, ist ihre Wurzelbildung enorm, um an Wasser zu gelangen. Vielfach sind die Wurzeln mehrere Meter lang und somit länger als die oberirdischen Zweige.

Aus dem Kätzchen links entsteht ein Blatt, aus jenem rechts eine weibliche Blüte.

Meist bleiben die Wildbäche in den Alpen unverbaut. Muss trotzdem einmal wegen einer Verkehrsverbindung ein Ufer gesichert werden, wird dazu vielfach die Schweizer Weide verwendet, da sie nicht nur den Randbereich befestigt, sondern sie ihre Wurzeln auf und unter dem Bachbett ausbreitet und so eine nachhaltige Sicherung erreicht wird.

## Naturfarben aus Weiden

Wie in den bisherigen Ausgaben der Bienen-Zeitung aufgezeigt, viel schöner noch bei einem Spaziergang einem Bach entlang, sieht man die äusserst unterschiedlichen Farben der verschiedenen Weidenarten. Von Gelb, Orange, Rot über Hell- und Dunkelgrün zu Hell- und Dunkelbraun bis hin zu Blau und Violett gibt es praktisch jede Schattierung. Wie kann diese Vielfalt an Farben nun aus den Weiden gewonnen werden? Von drei bis vier möglichst unterschiedlichen Farben werden frische Zweige geschnitten und diese mit einem Küchenrüster geschält. Die Rinde wird mit einer Schere oder einem scharfen Messer in möglichst kleine Stücklein zerschnitten (ähnlich dem Schnittlauch schneiden). Eine gute Handvoll von jeder Farbe wird nun mit wenig Wasser ausgekocht. Dabei ist es wichtig, die richtige Dauer zu wählen: Wird die Masse zu lange gekocht, werden alle Weidenfarben braun. Wird hingegen zu wenig lange erwärmt, werden die Farben zwar unterschiedlich, aber sehr hell. Ein Auskochen mit Alkohol oder Öl bringt erfahrungsgemäss die gleichen Probleme. Die Lösung liegt einerseits in mehrmaligen Versuchen und andererseits darin, einen Teil des Bildes mit einer schwachen Farbe zu malen, diese gut trocknen zu lassen und einen zweiten Belag mit der gleichen Farbe darüber zu malen. Da ich beim Trocknen oft zu ungeduldig bin, greift das ständige Netzen das Papier an. Etwas dickeres





Papier als jenes vom Kopierer schafft Abhilfe. Allenfalls braucht es einen dritten oder gar vierten Anstrich, bis beispielsweise ein schwaches Grün deutlicher wird. Natürlich könnten auch einige Tropfen des Eierfärbesudes von Ostern beigefügt werden, um Farben deutlicher zu machen. Ob man dies nun gutheisst oder nicht, ist Ansichtssache. Die fertigen Bilder sollten möglichst dunkel (in einer Mappe o. ä.) gelagert werden, da sie bei Sonnenbestrahlung langsam nachdunkeln oder ausbleichen können und zuletzt alle Farben in Brauntönen zu sehen sind. Ich persönlich finde die langsame Veränderung eines Bildes aber höchst spannend.

**Zeichenkohle aus Weidenholz**

Einige Fotografen stellen noch heute Fotos nur in schwarz-Weiss her. Sie sagen, dass Kontraste viel deutlicher hervortreten würden und der Betrachter sich auf das Bild konzentrieren und nicht von Farben abgelenkt würde. Ähnliches gilt für das Skizzieren mit Kohlestiften. Die beste Zeichenkohle, die ich bis heute verwendet habe, besteht aus verkohltem Weidenholz. Deren Herstellung ist sehr einfach: Ungeschälte Weidenzweige, egal welcher Art, von etwa einem halben Zentimeter Dicke, werden in Stücke von zehn bis fünfzehn Zentimetern geschnitten. Nun legt man sie in eine Blechdose (alte Farbschachtel) oder wickelt sie in Alufolie ein. Anschliessend wird das Paket ins offene Feuer oder in die Glut nach dem Bräteln gelegt. Auch die Reste eines Cheminéeofens eignen sich. Nach etwa dreissig Minuten können die Stifte herausgeholt, abgekühlt und getestet werden. Meistens sind sie verwendbar. War das Feuer zu wenig heiss, enthalten die Stifte im Innern noch Holz und müssen nochmals ins Feuer. War das Feuer hingegen zu heiss, zerbröckeln die Stifte leicht, sind aber trotzdem zu verwenden. Beim Zeichnen muss an eine Unterlage für die zeichnende Hand gedacht werden, da sonst das Bild verwischt wird. Am Schluss wird das Werk mit einem Fixativ besprüht.

So, und nun geht ans Werk, ihr Weidenfreunde! ☺



Haben die Farben der Schweizerweide ihren Namen gegeben?



Der Baumkrone haben erst sechs Anstriche hintereinander ihre Farbe gegeben.



Hier war ein Kohlestift aus Weidenholz bei einem Künstler mit eidgenössischem Fachausweis der Imkerschule im Einsatz.

Honigbienen nutzen die Blüten des Alants als Nektar- und Pollenquelle. Die Farbe der Pollenhöschen ist gelb.



FOTO: H. HINTERMEIER

## Bienen- und Falterblume: der Alant

Der Echte Alant (*Inula helenium*) dürfte wohl eher unter Blumenfreunden und Heilkundigen ein Begriff sein. Doch auch pflanzenkundliche Laien können die hochwachsende Staude im Hochsommer leicht an ihren sonnenförmigen, strahlend gelben Blüten erkennen.

HELMUT HINTERMEIER, 91605 D-GALLMERSGARTEN ([Helmut\\_Hintermeier@web.de](mailto:Helmut_Hintermeier@web.de))

Dieser stattliche Vertreter aus der Familie der Korbblütler (Asteraceae) wächst weit verbreitet in Europa, Asien, Afrika und Amerika. Seine Heimat ist vermutlich Klein- und Zentralasien. Die bis zu zwei Meter hohe, mehrjährige Pflanze – sie gehört zu den Riesen ihrer Gattung – wächst an Waldrändern, Hecken und Wiesengräben. Der Echte Alant wurde früher häufig als Zier-, Küchen- oder Heilpflanze in Bauerngärten kultiviert, sodass es sich bei seinem heutigen Vorkommen um verwilderte Exemplare früherer Kulturen handeln dürfte. Erwähnung findet der Alant schon vor 2500 Jahren in einem Heilpflanzenbuch. Auch der Aberglaube hat sich dieser Pflanze bemächtigt: Der Echte Alant galt früher als Mittel gegen angezauberte Krankheiten wie

Hexenschuss oder Albträume. Als Beigabe zu allerlei Räucherwerk sollte Alant Haustiere vor Krankheiten schützen.

### Namenkundliches

Der botanische Artname, wie auch die volkstümliche Bezeichnung «Helenenkraut» gründet in einer der grössten Liebesgeschichten aller Zeiten: Die schöne Helena schmückte sich noch rasch mit Alant-Blüten, bevor sie sich vom Jüngling Paris entführen liess. Die Pflanze tritt ferner in alten griechischen Schriften unter dem Namen «Helenae lacrymae» (Tränen der Helena) auf, entsprechend der Sage, dass sie aus dem Boden wuchs, wo die Tränen der Helena beim Tode des Kanopos fielen. Der Name «Alant» stammt dagegen aus Spanien, wo die Pflanze

«Ala» genannt wurde. Weitere, zum Teil auf die Heilwirkung dieses Korbblütlers bezogene Namen sind: Darmwurz, Darmkraut, Brustalant, Edelwurz, Edelherzwurz, Schlangenkraut, Schlangenwurz, Hexenschusskraut, Helenenkraut, Glockenwurz, Galantwurz, Odinskopf, Wotanshaupt, Altwurz, Ulenkwurz, Gottesauge, Grosser Heinrich und Beinerwell.

### Die nächsten Verwandten

Die Gattung Alant (*Inula*) umfasst etwa 100 Arten. Zu den bekannteren Arten zählen: Deutscher Alant (*I. germanica*) auf trockenen Abhängen, Weinbergen, Blütezeit Juli bis August. Wiesen-Alant (*I. britannica*) auf feuchten Wiesen, an Gräben, Bächen, Blütezeit Juli bis August. Schwertalant (*I. ensifolia*) auf sonnigen, grasigen Abhängen, Blütezeit Juli bis August. Rauer Alant (*I. hirta*) auf sonnigen Hügeln, in trockenen Wäldern, gerne auf Kalk, Blütezeit Mai bis Juni. Weiden-Alant (*I. salicina*) auf Wiesen, an Gräben, an Waldrändern, Blütezeit Juni bis Oktober.



### Blütengäste: Bienen und Falter

Die auffälligen, gelben Blütenkörbe erreichen einen Durchmesser von bis zu vier cm und erscheinen von Juli bis September. *Inula*-Arten haben zwittrige, röhrlige Scheiben- und weibliche Randblüten, wobei sich Letztere zuerst entwickeln. Ihre Narben können, wenn auch auf einige Tage beschränkt, nur mit Pollen anderer Individuen bestäubt werden. Als Blütengäste, die auch die Bestäubung bewirken, stellen sich ein: Hummeln, Honigbienen, Seidenbienen (*Colletes*), Löcherbienen (*Heriades*), Furchenbienen (*Lasioglossum*, *Halictus*) und Blattschneiderbienen (*Megachile*). Mehrere Tagfalterarten nutzen die Blütenkörbe nur als Nektarquelle: Tagpfauenauge (*Inachis io*), Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*), Grosses Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Rotbraunes Ochsenauge (*Pyronia tithonus*), Schachbrett (*Melanargia galathea*), Rostfarbiger Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus*) und Braunkolbiger oder Ockergelber Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus sylvestris*).

### Gewürz- und Heilkraut

Schon die Römer benutzten den Echten Alant als Küchenpflanze und Genussmittel. Plinius berichtet, Kaiserin Julia Augusta habe jeden Tag zur Anregung der Verdauung und zur Hebung der Stimmung etliche kandierte Wurzeln der Pflanze gegessen. Ähnliches wird für das mittelalterliche Deutschland berichtet: Die angeblich bei Asthma, Verdauungsstörungen und Mundgeruch hilfreichen kandierte Wurzeln konnte man käuflich erwerben. In Frankreich und in der Schweiz fand der Alant früher auch bei der Absinthbereitung Verwendung. Ungleich grösser ist jedoch die Bedeutung als Heilpflanze, sodass der Echte Alant in grossem Masse auch in Deutschland lange Zeit feldmässig angebaut wurde. Heute wird die Alantwurzel (sie enthält ein ätherisches Öl und grosse Mengen Inulin) medizinisch kaum mehr verwendet, ist aber noch immer ein geschätztes Hausmittel bei Erkrankung der Harnwege, bei Husten und Bronchitis, Magen- und Darmbeschwerden (auch Darmparasiten). Äusserliche Anwendung findet der Alant bei schwer heilenden



Die Dunkle Erdhummel (*Bombus terrestris*), hier bei der Nektaraufnahme, zählt zu den mit Abstand häufigsten Gästen.



Aparter Blütengast: Der Kaisermantel (*Argynnis paphia*), die Männchen besitzen auf den Vorderflügeln dunkle Streifen, die aus Duftschuppen bestehen.



Das Grosse Ochsenauge (*Maniola jurtina*) besucht ebenfalls die Blüten als sommerliche Nektarquelle.



Der Trauerrosenkäfer (*Oxythyrea funesta*) verzehrt Pollen an den schon aufgeblühten randständigen Röhrenblüten.



FOTO: H. BAHMER

Die sehr kleinen Rapsglanzkäfer (*Brassicogethes aeneus*) sind stets in grösseren Ansammlungen vertreten.



FOTO: H. BAHMER

Wunden, Hautausschlägen und Flechten. Wie bei vielen Korbblütlern besteht jedoch auch beim Alant ein relativ hohes Allergierisiko.

### Als Gartenpflanze anspruchslos

Ursprünglich wurde der Echte Alant im grossen Stil in Bauergärten angebaut, doch heute ist er ein wenig in Vergessenheit geraten. Der Echte Alant benötigt aufgrund seiner stattlichen Erscheinung ausreichend Platz im Garten. Er hat keine grossen Ansprüche an den Standort, normaler, trockener Gartenboden genügt. Der Korbblütler liebt die Sonne, benötigt aber als hohe blattrreiche Staude etwas mehr Feuchtigkeit. Staunässe muss jedoch vermieden werden. Eine Düngung sollte nur mit Kompost erfolgen. Der Alant ist winterfest, doch sollte man ihn bei extremen Wintertemperaturen mit Laub oder Rindenmulch abdecken. Die Vermehrung erfolgt durch Aussaat, noch einfacher jedoch durch Teilung. Da der Pflanzabstand einen Meter betragen sollte, muss nach der Saat im Herbst oder Frühjahr ausgedünnt werden. Der Echte Alant blüht in der Regel erst ab seinem dritten Lebensjahr. ☺

Die auffälligen gelben Blütenkörbe des Alants erscheinen von Juli bis September.



FOTO: H. HINTERMEIER



## Bienenschwarm in der Ewigen Stadt

Bienen sollen sich gemäss Geschichtsschreibung und Internetrecherche bereits im alten Rom grosser Beliebtheit erfreut haben. Vermögende Grundbesitzer hielten sich ein sogenanntes Melarium, ein Bienenhaus, welches sie von einem Angestellten oder vielmehr einem Sklaven, dem Apiarius, betreuen liessen. Honig spielte in der Küche eine ebenso prominente Rolle wie in der Medizin. Im Gegensatz zum heute noch geläufigen Ausdruck: «Iss Honig, mein Kind, denn er ist gut», hiess es damals: «Iss Honig und du bleibst gesund».\*

\* Quelle: [www.bienenzuchtverein-sulzbach-rosenberg.de](http://www.bienenzuchtverein-sulzbach-rosenberg.de)



Bienen werden offenbar auch heute noch in Rom gehalten, so wie in andern Grossstädten auch. Vermutlich so ist es zu erklären, dass sich im Mai ein Schwarm am geschichtsträchtigen Largo di Torre Argentina an einem Velosattel niedergelassen hatte. Was danach folgte, war bemerkenswert. Offenbar hatte ein Passant die Carabinieri alarmiert, welche gleich in Flottenstärke mit Blaulicht und ohrenbetäubendem Sirenengeheul heranbrausten. Der Gefahrenherd wurde umgehend und grossräumig fachkundig abgesperrt. Es bildete sich bald ein zweiter Schwarm. Diesmal aber nicht mit Bienen, sondern mit interessierten Beobachtern. Einige Passanten wähten plötzlich überall stechfreudige Bienen, was an ihren sonderbaren Bewegungen unschwer zu erkennen war.

Nun war Warten angesagt. Oder vielmehr fachkundiges Parlieren. Die Carabinieri machten abwechslungsweise von ihren Handys Gebrauch oder stützten ihre Hände Respekt erheischend in die Hüfte. Nach einiger

Das Corpus delicti am «Bicicletta romana».

FOTOS: SAMUEL SIEBER



Schwarmkiste und Imkerutensilien in der abgesperrten Gefahrenzone.



Ehrfurcht erheischende Carabinieri und gestresste Passanten.

Zeit erschien dann der, den die alten Römer den Apiarius genannt hatten, der Imker. Mit einer Schwarmkiste bewaffnet tat er seine Pflicht. Kurz danach

ging Rom wieder zum Alltag über. Ob ein Bienenschwarm im alten Rom wohl für ein gleich grosses Spektakel gesorgt hat?

Samuel Sieber, Rom ◻

## Die Feuerwehr im Dienste der Imker



Der Stützpunkt-Feuerwehr Muttenz ist für seine Imker da, wenn mal ein Schwarm zu hoch hinausgeflogen ist. Applaus, Applaus, der Schwarm ist in der Kiste und das Glas Honig für den Feuerwehrmann reserviert. Die Imker auf dem Bild sind Werner Ritter und Christoph Dellitsch aus Muttenz. Der Schwarm ging am 13.5.15 ab.



FOTOS: MARIELOUISE RENTSCH

## Verfehlte Landwirtschaftspolitik?

Die Agrarpolitik 14–17 (AP 14–17) mit dem gewaltsamen Strukturwandel bringt uns Bienenhalter nicht viel Gutes. Die Bauernbetriebe müssen immer grösser werden, um ihre Existenz zu sichern. Das heisst,

die Kleinen müssen aufgeben, und es entstehen immer mehr grossflächige Monokulturen. Wie viele Acker- und Feldränder sowie Flächen um Hinderisse im Feld werden aus Zeitgründen nicht mehr gemäht

oder angepflanzt? Es entstehen Unkrautbestände mit Problemunkräutern, die unkontrolliert versamen können, was zur Folge hat, dass in den Nachbarkulturen vermehrt Herbizide eingesetzt werden müssen, um

eine schadhafte Verunkrautung zu verhindern. An den meisten Orten wäre es doch möglich, nach dem Kartoffeln setzen oder Mais säen usw. beim Hindernis (Stromstange, Ackerrand, Wasserschacht oder Baum) schnell eine Handvoll Phaceliasamen zu streuen. Phacelia wächst schnell, unterdrückt Unkräuter und ist zugleich eine sehr gute Futterpflanze für Bienen. In einem Phaceliafeld von acht bis zehn Aren tummelt sich bei voller Blüte schätzungsweise ein ganzes Bienenvolk und findet reichlich Nahrung.



FOTOS: HANS RUDOLF WÄLTI

Die Bilder zeigen ein typisches Hindernis sowie ein Phaceliafeld als Bienenweide.

Hans Rudolf Wälti, Lauperswil  
(hrwaelti@bluewin.ch) ☉

In letzter Zeit war oft von Ökoausgleichsflächen, Blühstreifen und bienenfreundlicher Landwirtschaft die Rede. Die Redaktion der Schweizerischen Bienen-Zeitung hat deshalb Frau Katja Knauer vom Bundesamt für Landwirtschaft gebeten, zum Leserbrief vom Herrn Wälti Stellung zu nehmen. Hier ihre Antwort:

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) sorgt dafür, dass die Landwirtschaft durch eine nachhaltige Produktion einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität im Agrarland erbringt, denn Bienen haben durch ihre Bestäuberleistung einen ökonomischen Nutzen für die Landwirtschaft. Mit dem ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) sowie den Biodiversitätsförderbeiträgen im Rahmen der Direktzahlungsverordnung (DZV, SR 910.13) ist bereits jetzt eine gute Basis zur Förderung der Bienen gelegt, da die meisten Biodiversitätsförderflächen (BFF) das Angebot an blühenden Pflanzen für Bienen im Agrarland verbessern und unterschiedliche Lebensräume bieten. Mit der Agrarpolitik 2014–17 wurde der Fokus auf die Qualität der BFF weiter verstärkt. Insbesondere

die Aufwertung bestehender Flächen sowie eine geeignete räumliche Anordnung werden zu einem besseren Nahrungsangebot bei nahegelegenen Nistplätzen und damit zu einer verbesserten Bienengesundheit führen. Mit dem Nationalen Massnahmenplan für die Gesundheit der Bienen wurde ein weiteres Element, ein «Blühstreifen für Bestäuber», eingeführt. Es zielt daraufhin, in der trachtlosen Zeit ein Nahrungsangebot an blühenden Pflanzen anzubieten. Eine der dominanten Pflanzen in der Saatgutmischung ist derzeit Phacelia, die besonders attraktiv für Bienen ist. In der Juli Ausgabe des BLW-Newsletters lesen sie mehr über die Aktivitäten des Bundes zur Förderung von Bienen im Kulturland.

Katja Knauer ☉

### Links

1. Agridea-Merkblatt «Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge» [www.agridea.ch/de](http://www.agridea.ch/de) > Publikationen > Umwelt, Natur, Landschaft > Naturnahe Lebensräume im Ackerland.
2. Zusammensetzung der direktzahlungsberechtigten Saatmischung: [www.agroscope.admin.ch/oekologischer-ausgleich/index.html](http://www.agroscope.admin.ch/oekologischer-ausgleich/index.html)

## Bienenschwarm



FOTO: HEINRICH FAUST

Schöner Schwarm am Apfelbaum vor meinem Bienenhaus, aufgenommen am 2.6.15 in Tartar am Heizenberg.



FOTO: MARILOUISE RENTSCH

Die dekorative, von den Bienen gerne besuchte Pflanze könnte bei Massentrachten zu Problemen führen.

## Sonnen- und Schattenseiten des gewöhnlichen Natterkopfes

Der Gewöhnliche Natterkopf (*Echium vulgare*) ist eine imposante, zweijährige Staude, die zu den Raublattgewächsen gehört. Tatsächlich sind Stängel und Blätter mit vielen Borsten versehen. Die Pflanze wächst an sonnigen, nährstoffarmen Stellen, zum Beispiel auf Magerwiesen. An geeigneten Plätzen gedeiht sie pflegeleicht und vermehrt sich durch Samen von selbst. Die Blüten erscheinen erst im zweiten Jahr. Die Pflanze hat eine Pfahlwurzel und ist

winterhart. Wegen ihres attraktiven Blütennektars wird sie von Bienen, Fliegen und Faltern gleichermaßen gerne aufgesucht. Die Blüten wechseln ihre Farbe von Rot zu Blau. Dabei sollen vor allem die roten Blüten viel Nektar enthalten. Der Name der Pflanze erinnert an ihr Aussehen: Aus der rachenförmigen Blüte ragt der zweispaltige Griffel wie bei einer züngelnden Schlange aus der Blüte heraus.

Wie Borretsch und Wallwurz, die ebenfalls zur Familie der

Boraginaceae gehören, enthalten Nektar und Pollen des Natterkopfes für die Leber von Säugetieren – und damit auch für uns Menschen – giftige und krebserregende Pyrrolizidinalkaloide (SBZ 10/2010, S. 14–16). Der gesundheitsrelevante Grenzwert wird im Honig aber nicht erreicht. Trotzdem sollte auf grössere Ansammlungen dieser Pflanze in der Nähe von Bienenständen verzichtet werden. Eine Natterkopfracht sollte auch nicht angewandert werden.



Andererseits hat sich die Natterkopf-Mauerbiene (*Osmia adunca*) auf Pollen und Nektar des Natterkopfes als Nahrung für ihre Nachkommen spezialisiert. Da diese Art betreffend Nistplätzen sehr flexibel ist – es werden Hohlräume in Fels, Kies, Holz, Pflanzenstängel verwendet – ist

vor allem das Vorhandensein des Natterkopfes für den Fortbestand der Art entscheidend.

Auch Schmetterlinge wissen die Pflanze zu nutzen: Sie konsumieren gezielt solchen Nektar, um sich vor Fressfeinden zu schützen.

Marielouise Rentsch, Wintersingen  
([ml.rentsch@bluewin.ch](mailto:ml.rentsch@bluewin.ch)) ☞

## Achtsam mit den Bienen umgehen

Die Bienen, allen voran die Königin, leben natürlicherweise in der Dunkelheit und Ruhe ihres Stockes. Jeder Stoss, jede hastige Bewegung, jeder plötzliche Lichteinfall stört das Lebens- und Arbeitsklima des Volkes. Und wer hat sich schon einmal überlegt, was wir im Umgang mit unseren Bienen mit dem Einsatz von Rauch bewirken?

Seit Jahrtausenden war in der Natur nicht nur der Bär ein Feind der Bienen, sondern u.a. auch der Waldbrand. Wenn der Bär nach seinem Besuch vom Bienenvolk abliess, hinterliess er zwar ein enormes Zerstörungswerk, aber es konnte sich wieder erholen, sofern die Königin unversehrt war. Im Falle eines Waldbrandes aber wussten die Bienen, dass nur die Flucht sie retten konnte. Also füllten sie ihre Honigmägen mit Reservefutter auf und verliessen den Wald. Diesen Umstand machen sich die Imker zunutze und setzen bei ihrer Arbeit zur «Beruhigung» des Bienenvolkes Rauch ein. Natürlich nicht so viel, und solange, bis dass Volk an einer Rauchvergiftung eingeht oder auszieht, aber doch so, dass es durch seine Nahrungsaufnahme abgelenkt ist und nicht sticht. Denn in diesem Moment ist ja nun der Imker kein «Bär» mehr, den es zu stechen gilt, sondern ein «Waldbrand». Wie häufig im Jahr muten wir nun unseren Bienen diesen Waldbrand-Schock zu? – Sicher öfter, als es natürlicherweise Waldbrände gibt.

Wasser ist für die Bienen weniger bedrohlich als Rauch. Mit einem Wasserspritzer werden sie

auch zurückgedrängt und ruhiger. Zusammen mit einer sehr ruhigen und langsamen Arbeitsweise kann ein Aufbrausen des Volkes fast immer verhindert werden. Es stört mich jedes Mal, wenn bei Arbeitsangaben oder beim Einsatz bestimmter Mittel und Techniken Zeitangaben angegeben sind, wie z. B. «Pro Volk benötigen sie drei Minuten ...». Wer wirklich achtsam mit den Bienen umgehen will, braucht Zeit – und haben sie diese Zeit nicht auch verdient?

FOTO: HANS STÖCKLI

## Hitzetage bei den Bienen



Hitzetage bei den Bienen. Trotz Schutz des Waldes «Lange Erlen» bei Basel bevorzugten die Bienen die Übernachtung in den Flugnischen (Aufnahme: 4. Juli um 4 Uhr morgens).

Eine weitere Frage, welche mich überhaupt auf dieses Thema gebracht hat: Könnte es sein, dass der Rauch – zusammen mit den anderen Störungen im Verlauf eines Jahres – seinen Teil zu den negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bienen beiträgt? Diese Gedanken mögen

fremd und extrem klingen, aber die heutige Situation der Imkerei darf jeden dazu veranlassen, Fragen zu stellen, die ein Umdenken und «Umhandeln» – und damit eine Verbesserung der Situation – ermöglichen können.

Josef Studerus, Gonten  
([studerus.josef@bluewin.ch](mailto:studerus.josef@bluewin.ch)) ☞

## Bienenvölker auf dem Dach eines Berner Nobelhotels

Das Hotel Schweizerhof Bern beherbergt neu drei Bienenvölker auf dem Dach des Fünfsterne-Hotels. Das Traditionshaus leistet damit einen Beitrag, den Bienenbestand in der Stadt zu fördern. Sobald die erste Honigernte eingetragen ist, sollen Gäste in den Genuss des hauseigenen Honigs kommen.



FOTO: MICHAEL CHRISTEN

Völkerkontrolle auf dem Hoteldach.

Auf dem Dach des Hotel Schweizerhof Bern summt es – für über 100 000 neue fleissige Gäste sind die drei «Mini-Hotels» das neue Zuhause.

Die Honigbienen fühlen sich in der Stadt wohl. Anders als auf dem Land kommen Pestizide in der Stadt kaum zum Einsatz. Zudem ist die Vielfalt der Blüten im Gegensatz zu den Monokulturen in ländlichen Gegenden grösser. Um das Wohl der Bienen auf dem Dach des Hotel Schweizerhof Bern kümmert sich ein Imker.

«Bienen sind äusserst faszinierende Tiere. Wir freuen uns sehr, an der spannenden Welt der Stadt-Imkerei teilzunehmen und unsere Gäste mit hauseigenem «Fünfsterne-Honig» zu begeistern.», so Iris Flückiger, General Manager des Hotel Schweizerhof Bern.

Nathalie Stöckli,  
PR & Communications Manager,  
Hotel Schweizerhof Bern ☞

## Honig-z'Morge – eine Idee, die kopiert werden darf!

Jedes Jahr dürfen wir auf die Teilnahme von 200–250 Personen zählen, manchmal sogar noch mehr.

Seit 1992 findet im Sensebezirk alljährlich unser Honig-z'Morge statt, jedes Mal in einer anderen Gemeinde. Die Besucher können einen reichhaltigen Brunch mit hausgemachtem Brot oder feiner «Züpf» sowie verschiedenen Esswaren und Getränken geniessen. Selbstverständlich alles vegetarisch, wie sich die Bienenernähren! Eine kleine Ausstellung über die

Bienen, eine grosszügige und betreute Spielecke für Kinder und Musikklänge einer eingeladenen Gruppe machen das Honig-z'Morge für alle interessant.

Lanciert wurde die Idee vom damaligen Vorstand, um den Kontakt zwischen den Imkern und der Bevölkerung zu knüpfen. Auf diesem Wege sollte auf die Bedeutung der Bienen aufmerksam gemacht werden, gleichzeitig der Honig der Vereinsmitglieder vermarktet, Menschen für die Imkerei gewonnen und aufgezeigt werden, was ein Imkerverein überhaupt macht. Man wollte als Verein Präsenz schaffen in der Bevölkerung und der politischen Umgebung. All diese Ziele sind heute noch genauso aktuell wie damals.

In all den Jahren wurden immer wieder Anpassungen und Änderungen vorgenommen, aber im Kern ist das Honig-z'Morge dasselbe Ereignis geblieben wie damals.



Welcher Honig eignet sich wohl am besten zu meiner Crêpe?



FOTOS: THOMAS PFISTER

Keine Frage, das Interesse ist gross!

Bei der letzten «Honig-z'Morge-Reform» wurde beschlossen, den Honig stärker in den Mittelpunkt zu rücken. Der Honigstand ist nun das Highlight des Anlasses. Dort kann jede Besucherin und jeder Besucher den Schweizer Honig degustieren, den er danach auch zum Frühstück geniessen oder sogar kaufen möchte. Ziel ist, die Vielfalt der verschiedenen Honige aufzuzeigen und auf deren Unterschiedlichkeit aufmerksam zu machen. Interessierten Besuchern

wird der Ablauf der Gewinnung des Honigs erklärt, von der Produktion bis ins Glas.

Unser Honig-z'Morge ist eine wunderbare und ergiebige Plattform, um regional in vielen Belangen wirken zu können. Wer einmal bei uns war, kommt gerne wieder. Unser nächstes Honig-z'Morge findet am Sonntag, 30. August 2015, in Wünnewil (FR) statt.

Franziska Ruprecht, Laupen ([ruprecht.franziska@sunrise.ch](mailto:ruprecht.franziska@sunrise.ch)) ☺

## Mit Zuchtköniginnen gesunde, starke Bienenvölker

Auf die Einladung zum Königinnen-Zuchtkurs des Bienenzüchter-Vereins March haben sich zehn Imker/-innen, wovon fünf aus dem Bezirk Horgen, angemeldet. Im laufenden Kurs vermitteln die beiden Kursleiter Sepp Fleischmann und Peter Mettler auf verständliche Weise alles Wichtige für eine erfolgreiche Königinnenzucht praxisbezogen im Bienenhaus in Altendorf. Uns Teilnehmern ist bewusst, dass in jedem gesunden Bienenvolk eine Königin lebt. Ist das Bienenvolk mit ihrer Königin nicht mehr zufrieden, ist es in der Lage, den Wechsel – das Umweiseln – selber einzuleiten. Es braucht unsere Einmischung für den Fortbestand des Volkes also nicht zwingend.

Mit der Zucht können wir aber die vererbte Qualität der Biene verbessern. Wir fördern durch gezielte Auslese und

kontrollierte Paarung vorteilhafte Eigenschaften wie Sanftmut, Wabensitz, Honigertrag, Schwarmtrieb, Putztrieb etc., um gesunde, kräftige Bienenvölker zu vermehren. Wir verwenden in unserem Zuchtkurs das JENTER System und die Arbeiten müssen nach einem genau festgelegten Zuchtplan verrichtet werden. Wir lernen, wie man geeigneten Zuchtstoff gewinnt und welche Verfahren gute Erfolgchancen haben. Wir lernen die Bedeutung des Pflegevolkes und seine wichtigsten Merkmale kennen. Die Kursleiter bereiten mit uns die Begattungskästchen vor, wir sieben Drohnen und verschulen Weiselzellen. Die Kästchen bringen wir auf die Belegstation, damit die Jungköniginnen dort von starken Drohnen begattet werden. In nur 16 Tagen hat sich aus dem Ei eine junge Königin

entwickelt, welche dann während bis zu fünf Jahren in einem Bienenvolk leben kann und dort für das Eierlegen die Harmonie und die funktionelle Einheit des Bienenvolkes verantwortlich ist. Für uns wird zum Abschluss das Zusetzen der Königin in das neue Bienenvolk die grosse Herausforderung sein. Akzeptiert das Bienenvolk seine neue Königin? Unsere Kursleiter haben uns gut auf diese Aufgabe vorbereitet

und wir sind mit den gängigsten Zusetzarten vertraut gemacht worden. Ich bin gespannt, ob ich dann später alle die gewünschten Eigenschaften, welche wir bei der Zucht ausgelesen hatten, bei meinem Bienenvolk erkennen kann.

Kathrin Meister, Teilnehmerin Königinnenzuchtkurs 2015 ([www.kiv-schwyz.ch/lbzw-march.html](http://www.kiv-schwyz.ch/lbzw-march.html) oder [www.imker-horgen.ch](http://www.imker-horgen.ch)) ☺



FOTO: KATHRIN MEISTER

Gruppenbild Kursleiter und Teilnehmer Königinnenzuchtkurs 2015.





## Neues Varroabehandlungsprodukt für die Schweiz

Seit letztem Monat sind in der Schweiz die Ameisensäurestreifen MAQS zugelassen. Die Gelstreifen machen die Behandlung mit Ameisensäure einfach und sicher.



Eine in der Schweiz erhältliche Packung mit MAQS-Streifen.

Seit mehreren Jahren sind MAQS-Streifen mit dem Wirkstoff Ameisensäure in Kanada und USA zur erfolgreichen Behandlung der Varroose im Einsatz. In der Schweiz kennen wir die Ameisensäure seit den Anfängen der Varroabehandlung. Vor anderthalb Jahren wurden die MAQS einem interessierten Kreis von Schweizer Imkereifachleuten vorgestellt. Ihre Tipps flossen in die Anwendungshinweise für die Schweiz ein.

### SCHNELLE ANWENDUNG: AUSPACKEN – AUFLEGEN!

Die wesentliche Neuerung bei MAQS liegt in der kontrollierten Freisetzung der Ameisensäure und der einfachen Handhabung des Produktes. Alle Imker/-innen, die vor dem Umgang mit flüssiger Säure zurückschrecken, haben nun ein sicheres Mittel zur Hand. Die Ameisensäure in den MAQS wirkt wie bei andern Verabreichungsformen auch auf Varroa in der verdeckelten Brut. Die Milben werden in den Brutzellen abgetötet oder unfruchtbar.

Zur Anwendung werden die Beutel mit einer Schere der Länge nach aufgeschnitten und die Streifen entnommen. Bei Magazinbeuten werden zwei Streifen leicht versetzt über die Waben aufgelegt. Fertig! Für eine

kontrollierte Verdunstung ist das Gel in ein Spezialpapier eingeschlagen. Dieses Papier darf nicht entfernt werden. Es regelt die Verdunstung und erleichtert nach der Behandlung die Entfernung des eingetrockneten Gels. Im CH-Kasten wird ein Streifen quer zu den Waben über den Brutbereich gelegt. Zur Sicherheit der Bienen sind die Fluglöcher vollständig zu öffnen und Einbauten im Eingangsbereich zu entfernen.

### SEHR GUTE WIRKUNG AUCH BEI TIEFEREN TEMPERATUREN UND HOHER LUFTFEUCHTIGKEIT

Die Wirksamkeit der MAQS wurde in den vergangenen drei Jahren in Deutschland durch Frau Dr. Pia Aumeier vom Bieneninstitut in Bochum untersucht und dokumentiert. Ihre Vorbehalte gegenüber dieser «amerikanischen» Anwendung schlugen dabei in Begeisterung für das Produkt um (P. Aumeier, persönliche Mitteilung). Die Wirkung ist generell sehr gut. Der wesentliche Vorteil, gegenüber der viel praktizierten Schwamm-tuch-Methode zeigt, sich bei hoher Luftfeuchtigkeit oder im kühlen Herbst. Dann ist die Wirkung der MAQS gemäss der Untersuchungen von Frau Aumeier wesentlich besser als bei ande-

ren Anwendungsformen der Ameisensäure. Die kurze Behandlungszeit von sieben Tagen lässt im Notfall auch eine Behandlung in der Zwischentracht zu. Hier ist aber Vorsicht bei der Honigproduktion geboten! Die Ameisensäure kann sich im Honig ablagern. Am besten erntet man den Honig vorher oder setzt die Honigzargen vor der Behandlung auf unbehandelte Völker um. Nach dem Entfernen der verbrauchten Streifen kann man die Honigzargen wieder auf das behandelte Volk zurückstellen. So hat man eine Not-situation gelöst und den Honig nicht mit Ameisensäure belastet. Selbstverständlich schliesst die MAQS-Sommerbehandlung die Winterbehandlung im

### KÖNIGINNENVERLUSTE

Im Internet wird hie und da über Königinnenverluste nach MAQS Einsatz diskutiert. Dieses Risiko ist bei allen Ameisensäurebehandlungen vorhanden. Es kann nur durch exaktes Befolgen der Anwendungshinweise gering gehalten werden. So ist das Risiko bei MAQS gemäss Frau Aumeier nicht höher als bei anderen Ameisensäurebehandlungen.

Die MAQS-Streifen gibt es in der Zweier-Packung mit 2x2 Streifen oder in der 10er-Packung mit 10x2 Streifen im Imkereifachgeschäft oder direkt bei Andermatt BioVet (siehe Beihefter in der Juliausgabe der Schweizerischen Bienen-Zeitung).

Ralph Schmidgall, Hämikon  
([Ralph.Schmidgall@BioVet.ch](mailto:Ralph.Schmidgall@BioVet.ch))

FOTO: BIOVET



FOTO: NOD

Im Magazin werden die Streifen leicht versetzt auf die Tragschenkel gelegt.



FOTO: VANDER DUSSEN

Die verschiedenen Varroastadien werden die MAQS-Behandlung in der verdeckelten Brutzelle nicht überleben.

# Apistische Beobachtungen: 16. Juni bis 15. Juli

## Extreme Gewitter – Hitzewelle

Kurz vor Monatsmitte gab es nochmals viel Wärme mit 28 bis 30°C. Darauf entwickelte sich am 14. Juni in der ganzen Schweiz eine intensive Gewitteraktivität. Besonders heftige Gewitterniederschläge gab es zwischen Winterthur und Bodensee. In wenigen Stunden fielen 40 bis 110 mm Regen, was lokal massive Überschwemmungen nach sich zog. Die während des Gewitters vom 14. Juni gemessenen Niederschlagsmengen stellen für den Standort Güttingen ein sehr seltenes Ereignis dar. Alle erreichten Extremwerte, von der 10-Minutensumme über die Stunden- und die 3-Stundensumme bis hin zur Tagessumme sind gemäss den Extremwert-Analysen nur alle 50 bis 100 Jahre zu erwarten.

### ZUM SOMMERANFANG KAM DER SCHNEE

Zu Beginn des kalendarischen Sommers, dem 21. Juni, fiel in den Bergen Schnee. Die Grenze der weissen Pracht lag zwischen 1800 und 2200 m ü. M. Ab dem 24. Juni kehrte mit zunehmendem Hochdruck die Sonne zurück. Gegen Monatsende erreichten die maximalen Tagestemperaturen auf der Alpennordseite 25 bis 29°C, im Wallis und auf der Alpensüdseite 30°C.

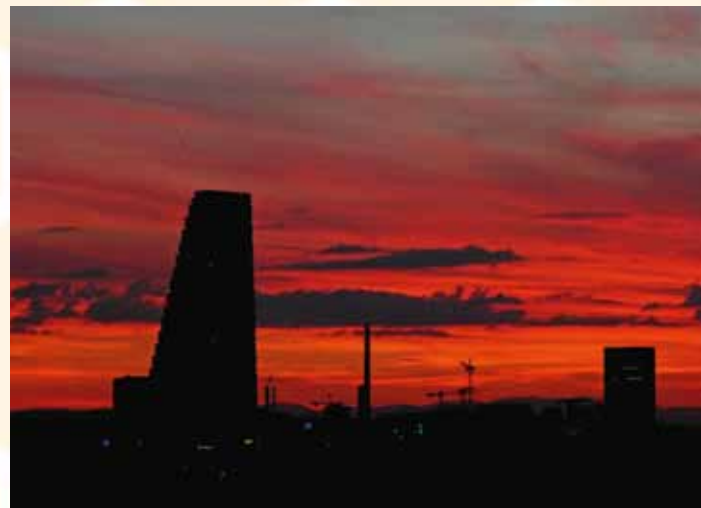
### HEISS, NOCH HEISSER

In der Nacht auf den 1. Juli blieb es im Norden zwischen 700 bis

900 m ü. M. tropisch bei 22°C. Die Hitzewelle kam aber erst richtig auf uns zu. In weiten Gebieten kletterte das Thermometer bis 34°C. Am Tag darauf wurde in Würenlingen (AG) mit 35,8°C die bisher höchste Temperatur des Jahres gemessen. Die Luft wurde zudem zunehmend schwüler. Es gab im Flachland sogenannte «Tropennächte» (Tiefsttemp. nicht unter 20°C). Am 5. Juli erreichte die Hitzewelle dann mit 37,9°C den Jahresrekord. Am Abend gab es endlich ein paar Gewitter, aber nur in den Bergen. Sie brachten Hagel und Windböen von über 90 km/h.

Eine schwache Kaltfront sorgte am Tag darauf für einzelne

Gewitter und eine kurze, leichte Abkühlung, denn am folgenden Tag wurden wieder an vielen Orten absolute Höchstwerte gemessen. Nach viel Sonnenschein wurden teils heftige Gewitter mit Hagel und Sturmböen ausgelöst.



Ein «glühender Himmel» über der Basler Skyline nach einem Hitzetag.

FOTO: RENÉ ZUMSTEG



Karte der Wäge- und Wetterstationen ([www.vdbr.ch/service/waagvoelker.html](http://www.vdbr.ch/service/waagvoelker.html)).

### ENDE DER GROSSEN HITZE?

Der 8. Juli fühlte sich nach den Hitzerekorden fast schon kühl an. Bei zügigen Winden verharrte das Thermometer bei 20 bis 22°C. Am 10. Juli gab es einen frischen Morgen mit minus 0,2°C und Frost in La Brevine, in Samedan mass man minus 0,9°C und am Ofenpass gab es gar -1.9°C. Tagsüber wurde es sonnig und meist sogar wolkenlos. Die Temperaturen stiegen auf 25 bis 28°C. Der Samstag, 11. Juli brachte viel Sonne in der ganzen Schweiz und mit 30 bis 33°C wurde es sommerlich heiss. Die darauf folgenden Tage blieben sonnig, abgesehen von einigen Quellwolken. Die Temperaturen blieben sommerlich bei 30, im Wallis bis 34°C.

René Zumsteg ☉

## Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen

### Lutry, VD (800 m ü. M.)

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

Bis zum Monatsende werden alle Völker geschleudert sein. Dann kommt die Wende und die Langzeitbehandlung gegen *Varroa* ist angesagt. Anfang Juli war noch recht gute Tracht, auch wenn sich der Nektarfluss nicht bei allen Völkern in den Honigaufsätzen nachweisen liess. Die abgeschwärmten Völker haben wohl noch andere

Arbeiten nebst Nektar sammeln. Das sporadische Anbringen von Pollenfallen zeigte verschiedene Pollenhöschchen, nach deren Farbe die ungefähre Herkunft bestimmt werden kann. Es zeigt sich, dass ein breit gefächertes Angebot vorhanden war, aber nicht alle Völker dieselben Pflanzen gleich intensiv besuchen. Durch die extreme Wärme wurde dem Honig relativ schnell das Wasser entzogen und die vollen Zellen wurden zügig verdeckelt.

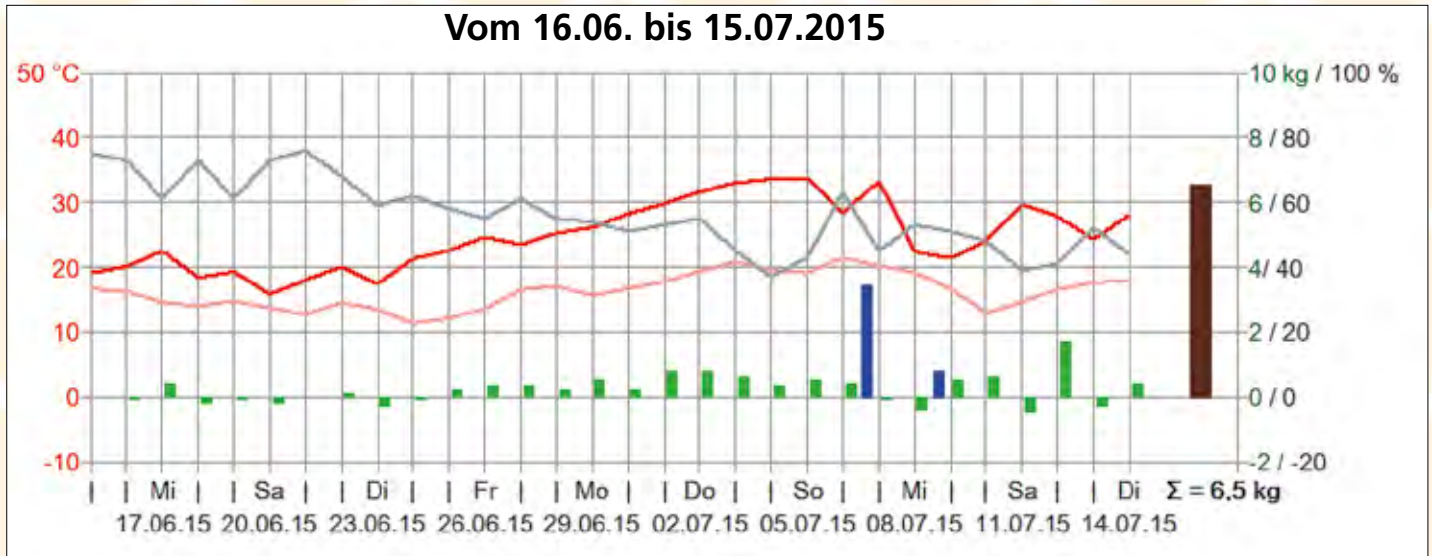
Alain Lauritzen



# Juli 2015

## Monatsdiagramm der Beobachtungsstation Bichelsee, NE (600 m ü. M.)

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



### DIAGRAMMLEGENDE

- grüne Balken: Gewichtsveränderungen [kg], über der Nulllinie = Zunahme, unter der Nulllinie = Abnahme
- blaue Balken: Regen [l/m<sup>2</sup>]
- brauner Balken: Summe der Gewichtsveränderungen über Messperiode [Σ kg]
- rote Kurve: maximale Aussentemperatur [°C]
- lila Kurve: Innentemperatur [°C]
- rosa Kurve: minimale Aussentemperatur [°C]
- graue Kurve: relative Luftfeuchtigkeit [%]

Nach regional grossen Niederschlägen mit Sturm und Hagel (blauer Balken) kam der Sommer mit einer überdurchschnittlichen Hitzeperiode (rote Kurve). Kurze Zeit konnte man meinen, die Waldtracht hätte eingesetzt. Im Hinterthurgau blieb sie aus. Verschiedene Faktoren passten für eine optimale Waldtracht einfach nicht zusammen. In anderen Regionen sah es besser aus mit dem Waldhonig. Wir wissen ja, dass die Lauspopulation regional so unterschiedlich wie Tag und Nacht sein kann. Die Bienen sind toll im Schuss, aber eben bei mir fast arbeitslos. An dieser Stelle gibt es nichts mehr zu überlegen, wenn das Wetter mitmacht. Denkt dran, keine Varroabekämpfung mit AS bei einer Temperatur von fast oder über 30°C, wir brauchen die

Bienen noch! Bei einigen Ständen werde ich bei allen Völkern eine Totalbrutentnahme durchführen. Mit dieser Arbeitsweise ist man weniger wetterabhängig und die alten Waben kommen auch gleich raus. Seit einigen Jahren halte ich meine Bienen auf Kleinzellen (4,9 mm Durchmesser). Der Varroadruck ist damit bedeutend geringer, aber ohne jährliche Varroabekämpfung kommt man trotzdem nicht aus. Die Bestäubung und der geerntete Honig sind ein Segen, jedoch ohne unsere Unterstützung kaum mehr möglich!

Christian Andri

Die elektronischen Waagen des VDRB inklusive Wetterbeobachtungen sind online unter: [www.vdrb.ch/service/waagvlker.html](http://www.vdrb.ch/service/waagvlker.html)

### Neuchâtel la Coudre, NE (530 m ü. M.)

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

Die Geduld hat sich auszahlt. Ideales Wetter und eine etwas längere Saison hat es uns erlaubt, den eingelagerten Erntesege der Vorperiode zu schleudern. Es war allerhöchste Zeit! Dem Waagvolk musste zwischen dem Brutraum und der Bienenflucht mit den darüberliegenden Honigaufsätzen eine Zarge mit leeren Honigwaben dazwischen geschoben werden. Dieses prächtige Volk hat uns gut 57 kg Honig gebracht. Im Schnitt haben wir 37 kg pro Volk geerntet. Ende Juni bis Anfang Juli konnten die Bienen dank andauernder Tracht ihre Vorräte wieder aufstocken. Die Tracht neigt sich nun dem Ende zu und die Aufsätze sind wieder voll. So wurden die Bienenfluchten eingesetzt. Bei der Gelegenheit haben wir den

stärksten Völkern Brutwaben und Bienen entnommen und zwei Ableger erstellt, um eventuelle Winterverluste auszugleichen.

Mireille u. Jean-Pierre Maradan

### GANSINGEN, AG (410 m ü. M.)

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

Der Juni darf mit 75 l Regen im ganzen Monat als sehr passabel bezeichnet werden. Eine Ausnahme bildete die Schafskälte (15. bis 24.06.). Anders zeigte sich der Juli: bis heute kein Regen! Es herrschte grosse Hitze bei einer dünnen Landschaft. Das Getreide konnte optimal geerntet werden. Bis zum 7. Juli wurde Waldhonig eingetragen. Seither nahm das Beutengewicht ab. Für Tannenläuse ist es zu heiss. Die Honigernte vom 14. Juli brachte ein gutes Quantum. Bis jetzt wurden noch keine Kirschessigfliegen gesichtet.

Thomas Senn



### HASLEN, AI (845 m ü. M.)

**Beutentyp** CH-Kasten; **Lage** Wiesenlandschaft, Flugfront nach Westen; **Trachtangebot** Wiesen, Streuobst, Linden, Mischwald und Hecken.

*Vereinzelt liegen schon tote Drohnen im Gras. Ein untrügliches Zeichen, dass das Bienenjahr sich dem Ende zuneigt. Noch bringen die Bienen vorwiegend Nektar des Klees zurück in den Stock, doch einige Imker wollen die Waldtracht schon gesehen haben. Ist es nur, um den Termin für die koordinierte Varroabehandlung noch etwas hinauszuschieben? Die Erfahrung im Verein zeigt, dass sehr wenige Imker die Varroa regelmässig im Blick behalten und sich auf die «vorgegebenen» Termine verlassen. Was mögen die Gründe dafür sein? Hoffentlich entscheiden wir uns für ein rechtzeitiges Abräumen.*

Remo Knecht

### NATERS, VS (1 100 m ü. M.)

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

*Die erwarteten Honigerträge wurden durch heftige Gewitter verhindert. Wie im Julibericht erwähnt, glänzten in unserem Wandergebiet die Bergahornblätter als würde der Honigtau abrinnen. Ich habe dies noch nie so intensiv festgestellt. Doch die Erwartungen auf einen guten Sommerhonig-Ertrag waren bald schon vorbei. In Gebieten mit viel Löwenzahn kann mit einer sehr guten Ernte gerechnet werden. Die Alpenrosen und die gesamte Alpenflora verblühten wegen der hohen Temperaturen sehr schnell. Am frühen Morgen herrschte reger Flug, aber am Nachmittag blieben die Bienen daheim. Die Flugbretter und Wandernischen waren voll mit Bienen besetzt. Offenbar war es in den Kästen zu warm und es ging den Bienen wie uns: Es hiess, zuhause bleiben und abkühlen! Das trockene, heisse Sommerwetter liess den Nektar resp. Honigtafluss schnell versiegen. Die Wandervölker wurden heimgeholt. Mit der Sommerernte, wir kennen nur diese, wurde begonnen. Die Honigqualität ist hervorragend, sprich weniger ist mehr! Sofort beginne ich mit der Varroabekämpfung. Hoffen wir, dass die Bienen nun gesunde Winterbienen produzieren.*

Herbert Zimmermann

### GRUND / GSTAAD, BE (1085 m ü. M.)

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

*Der Juni war vom 15. bis 23. Tiefdruck bestimmt und eher kühl. Die Temperaturen lagen mit dem Durchzug einer Kaltfront unter der Norm. Die Schneefallgrenze sank bis gegen 2500 m ü. M. hinunter. Ab dem 24. kehrte mit Hochdruckeinfluss der Sommer zurück. Auch in den Bergen stiegen die Temperaturen auf bis 32,3 °C. Diesen Wert registrierte ich im Schatten unter Weiden. Niederschlag fiel seit dem 23. Juni keiner mehr. Dementsprechend gab es viel Honig. Es ist sehr selten, dass Ende Juni bei uns noch eine solche Menge Nektar eingetragen wird. Unser Waagvolk ist nicht aussagekräftig, es bringt im Vergleich zu den andern Völkern nur etwa die Hälfte in die Waben. In diesen Tagen habe ich mit dem Schleudern begonnen. Um abzuräumen, ist es jedoch noch zu früh, zum Teil ist der Wassergehalt in den Waben noch zu hoch. So werden diese noch im Volk belassen, bis der Honig reif ist. Das schöne, warme Wetter war einzigartig für die Völkervermehrung. Jungköniginnen gelangten sehr schnell zur vollen Reife und haben in kurzer Zeit grosse Brutflächen angelegt.*

Sonja und Johann Raaflaub

### VAZ / OBERVAZ, GR (1 100 M Ü. M.)

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

*Der Schlechtwettereinbruch zu Beginn der Beobachtungsperiode ab dem 16. Juni hat bei uns die gute Tracht der vorgehenden Tage beendet. Die positiven Waagresultate ab dem 25. Juni zeigen aber, dass mit Beginn des Hochdruckwetters nochmals für einige Tage ein Nektareintrag vorhanden war. Ab dem 5. Juli war auf meinem Stand dann definitiv Trachtende. Die Tagessummen der Waage waren ab diesem Zeitpunkt immer negativ. Darum habe ich am 11. Juli mit dem Ernten begonnen und ich kann mich jetzt an einem guten Ertrag erfreuen, was aber auch eine arbeitsreiche Zeit bedeutet.*

Martin Graf

### ST. GALLEN, SG (670 m ü. M.)

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

*Meine Sorge, dass an den Rottannen viele Läuse Honigtau produzierten und mit Zementhonig zu rechnen sei, wurde von den Tannen gewaschen. Die vielen starken Gewitter ab Mitte Juni verhinderten eine weitere Waldtracht und die Waage bestätigte das täglich mit Abnahmen. Dann gab es doch wieder für einen Moment einen Grund zum Hoffen. Für einige Tage zeigte die Waage wieder nach oben mit vielversprechenden Zunahmen. Doch die Hitzeperiode stellte die Honigbrünlein endgültig ab. Die Bienen mussten viel Wasser eintragen, um den Stock zu kühlen. Ein schweres Gewitter in der Nacht zum 7. Juli beendete vorerst die Hitzeperiode. Innert Stunden wurde es um 15 °C kühler. Die Bienen hatten plötzlich nichts mehr zu tun und schnupperten an allem rum, was süss schmeckte. Nun war plötzlich der Teufel los. Die Wächterinnen hatten mit dem Abwehren von Räuberbienen alle Hände voll zu tun. Den armen Drohnen schlug die letzte Stunde. Abräumen und zügig die Varroabekämpfung an die Hand nehmen, ist nun angesagt. Mein riesiger Bienenbaum hat seine Blüten geöffnet, nur eine Läppertracht, die aber meine Bienen bei Laune hält.*

Hans Anderegg

### ARENENBERG / SALENSTEIN, TG (457 m ü. M.)

**Beutentyp** CH-Kästen, verschiedene Magazine; **Lage** 60 m über dem Bodensee (Untersee), auf Plateau, stark besonnt; **Trachtangebot** Obst, Raps, Parkbäume und -blumen, Edelkastanien, Laubwald/Mischwald.

*Wie im Juni erwähnt: Das Capaz-Waagvolk auf Arenenberg erholt sich derzeit vom Abgang seiner Stockmutter und 3 kg Schwarmbienen. Aussagekräftiger ist das zweite Waagvolk auf der mechanischen Waage: Von Anfang bis Mitte Juni gab es 600 bis 1200 g Vorschlag pro Tag. Dann kam die zehntägige Periode relativ kühlem und regnerischem Wetter nach einem intensiven Gewitterwochenende. Den Honigtauerzeugern schien dieser Wetterverlauf nicht zu behagen. Ab Ende Juni zeigte die Waage noch 200 bis 500 g Zunahme pro Tag. Dann kam um den 10. Juli der Trachtschluss wie auf Knopfdruck. Wie so oft war die Waldtracht im Thurgau schwer vorherzusagen. Ende Mai gab es Tropfen unter den Weisstannen wie selten zuvor, Mitte Juni kam der grosse Jubel, Anfang Juli herrschte noch etwas Hoffnung, Mitte Juli nun ist Abräumen und eine zügige Varroabehandlung angesagt! Der tückische Herbst-Winter 2014/15 könnte bei diversen Völkern mehr Varroamilben ins Rennen geschickt haben, als uns lieb ist.*

René Stucki



**BETTINGEN, BS (328 m ü. M.)**

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

Am 21. Juni unternahm ich eine Radtour zu meinen Bienenvölkern. Dunkle Regenwolken und leichter Regen waren meine ständigen Begleiter. Unweit des Bienenstandes honigte es, wahrscheinlich war ein grosser Teil Linde dabei. Auf der Rückfahrt sah ich dann auch eine ganze Lindenallee, die gut besucht wurde. Kurz bevor ich zuhause ankam, wurde der Regen stärker. Die Tracht ging mit dem Verblühen der Linden und der Edelkastanien zu Ende. In den Schrebergärten finden die Bienen noch etwas Lässertracht. Die Waage zeigte mit Beginn der letzten Hitzeperiode am 4. Juli Gewichtsabnahmen, vom 6. bis 9. Juli 1.6 kg. Nun ist jener Imker gefragt, der vorausschauend die Völker auf Futtevvorrat kontrolliert. Das nutze ich, um beim Waagvolk eine Populationsschätzung durchzuführen. Beim Waagvolk wurde am 27. April mit der alten Königin ein Kunstschwarm gebildet. Das Volk war sehr stark. Am 13. Mai zog ein Schwarm von 1,7 kg aus. Durch diese beiden Ereignisse ist das Volk im Vergleich zum letzten Jahr kleiner. Am 11. Juli besass das Waagvolk zwei Brutzargen und eine Honigzarge, also ca. 19000 Arbeiterinnen (plus 5000 bis 6000 Flugbienen). Die geschlossene Brut wurde auf 16000 Zellen, die offene Brut auf 5400 Zellen, der Pollenvorrat auf 7200 Zellen (ca. 2,5 kg) und der Futtevvorrat auf ca. 19 kg geschätzt. Der Milbentotenfall betrug glücklicherweise 0 Milben pro Tag (Unterlage seit drei Tagen eingeschoben).

Beat Rindlisbacher

**ZWINGEN, BL (350 m ü. M.)**

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

Seit dem 23. Juni fiel kein Niederschlag mehr und auch vorher nur geringe Mengen. Dafür hatten wir sehr heisse Temperaturen. Die Matten sind verbrannt, die Bäume und Sträucher lassen die Blätter hängen oder sind auch bereits braun. Am Standort der Waage im Walde wurde am 4. Juli die höchste Temperatur mit 32,5°C gemessen. Bei uns im Wohngebiet stieg das Thermometer mehrmals auf über 37°C. Es besteht nun ein Feuerverbot im Freien. Am 6. Juli hatten wir am Standort der Waage die wärmste Nacht mit 21,7°C. Die Gewichtszunahmen beim Waagvolk werden kleiner und es wird so einfacher sein, für die bald anstehende koordinierte Varroabehandlung ein geeignetes Datum zu finden.

Erwin Borer

**ZOLLIKOFEN, BE (542 m ü. M.)**

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

Mitte Juni war es wechselhaft mit zum Teil heftigen Niederschlägen. In der Woche 30 gab es endlich einen sanften Übergang zu beständigem Sommerwetter. Die Weisstanne tropft noch immer, jedoch sehr unterschiedlich. Mit dem Monatswechsel stiegen die Temperaturen merklich an, begleitet von sanfter Bise. Am Ende der ersten Juliwoche stiegen die Temperaturen bis auf 34°C. Der Eintrag ging allmählich zurück. Das schöne Wetter hielt über die Monatsmitte an. Wer nicht rechtzeitig schleuderte, erlebte sicher eine Überraschung. Ich habe bei allen Völkern den Drohnenbau entfernt. Der natürliche Milbenfall lag im Schnitt bei ein bis drei Milben pro Tag. Deformierte Flügel konnte ich keine beobachten. Dies ist jedoch keine Entwarnung!

Christian Oesch

**GIBSWIL, ZH (760 m ü. M.)**

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

Die Schwärme haben sich prächtig entwickelt und die Bienen lagern bereits im Aufsatz ein. Die Ableger und Wirtschaftsvölker sind ebenfalls topfit und fliegen in den Wald. Seit zwei Wochen ist die Waage mit einem schönen Ableger bestückt wieder im Einsatz. In der Beobachtungsperiode vom 15.06 bis 13.07. hat sich das Waagvolk, inzwischen mit Aufsatz, schnell und gut entwickelt. Das Wetter stimmte, gab es doch in dieser Periode nur 10 Tage mit kleinen Minusmessungen. Als Fazit ergab sich bis zum 13.07. eine Nettozunahme von 15,2 kg. Die Lage zeigt sich positiv und der Wald honigt weiter. Mit der ersten Schleuderung bin ich sehr zufrieden. Dank einer guten Königinnenbegattung konnten weitere Ableger gebildet werden. Aufgefallen ist mir, dass die Linden zwar stark befliegen wurden, jedoch kaum Nektar zu holen war. Auch fielen die Blüten schnell von den Bäumen.

Hans Manser

**Grangeneuve, FR (660 m ü. M.)**

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

Vom 8. Juni bis zum 9. Juli gab es Gewichtszunahmen beim Waagvolk von 35,3 kg und Abnahmen von 17,4 kg, in der nächsten Periode eine Zunahme von 17,9 kg. Im Total ergab das schöne 36,8 kg. Am 22. Juni haben wir das zweite Mal geschleudert. Während der Hitzetage hat das Volk immer an Gewicht zugenommen. Die Hauptblütezeit der Linde ist jetzt vorbei. Es hat dieses Jahr viele Blattläuse und Birnblattsauger. Wir haben eine Bienenweide nicht weit vom Bienenhaus angesät, die jetzt am Blühen ist. Die Kirschen-ernte neigt sich zu Ende und es folgen die Sommerbeeren. Der Kernobstbehang ist gut und es wird dieses Jahr eine schöne Obsternte geben. Unzählige Früchte müssen jetzt entfernt werden, um Kaliber und Qualität bei den Äpfeln zu fördern.

Dominique Ruggli

**La Côte-aux-Fées, NE (1043 m ü. M.)**

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

Die Beobachtungsperiode begann mit einer Serie Regentagen. Aber vom 22. Juni bis zum 6. Juli hat uns die Natur mit einer prächtigen Tracht entschädigt. Die Bienen haben sich beeilt, den Segen einzufahren. Die Sammlerinnen hatten es hauptsächlich auf den Weissklee abgesehen. Dies erlaubte eine erste 22 kg-Ernte goldgelben Honigs pro Volk. Das Waagvolk alleine brachte den Rekord von 36 kg. Trotz der hohen Temperaturen von über 33°C ging das Eintragen weiter. Doch mit dem Temperatursturz auf 18°C scheint die Tracht nun beendet zu sein. Mehr aus Gründen der Trockenheit, nicht der Temperaturen wegen. Das Waagvolk zeigt trotzdem seit der ersten Ernte eine Zunahme von über 15 kg. Wenn die Lage so bleibt, muss eine zweite Schleuderung ins Auge gefasst werden, falls der Tannenwald auch noch honigen sollte. Die Periode war auch günstig für die Königinnenzucht. Rund 20 Kästchen stehen auf der Belegstation Bonatchiessa. Bei dieser günstigen Wetterlage in der Höhe, kann davon ausgegangen werden, dass die Ablösung der durch die enorme Legeleistung abgearbeiteten Königinnen gesichert ist.

Mireille u. Jean-Pierre Maradan



FOTOS: RENÉ ZUMSTEG

## Phänologische Beobachtungen (Juni–Juli)

Das Getreide ist reif, die Äpfel im biologischen Sinne aber noch nicht.

Wenn die Kinder im Juli schon Äpfel essen, brauchen die Früchte biologisch durchaus nicht «reif» zu sein. In einem solchen Fall sind die Apfelkerne, die eigentlichen Samen, meist noch weisslich oder erst lichtgelb. Bei der vollendeten Reife sind sie braun ausgefärbt. Beim Obst können wir natürlich nicht abwarten, bis die reifen Äpfel und Birnen herabfallen. Dann wären sie längst über den Zeitpunkt hinaus, zu dem man lagerfähiges Obst pflückt. Auf der Sonnenseite der Obstbäume befinden sich einzelne, schon recht früh pflückreife Früchte. Die Hauptmenge im Inneren des Baumes ist jedoch noch nicht so weit entwickelt. Die

«Reifphase» tritt ein, wenn ein erstes lohnendes Durchpflücken des Baumes erfolgt.

Sommer- und Winterlinden blühen dieses Jahr mit einem Vorsprung von 10 bis 14 Tagen auf das Mittel von 1981–2010. Nach den Linden wird es in vielen Regionen spärlich für die Bienen. Das aus Nordamerika eingeführte Büschelschön (*Phacelia tanacetifolia*) wird dann unter anderen Spätblüheren zur ausgiebigen Nektarpflanze. Sonnenblumenfelder (*Helianthus annuus*) und die Bienenbäume (*Euodia hupehensis*) sind weitere Spättrachtpflanzen, die noch Pollen und Nektar bieten.

René Zumsteg ☼

Büschelschön (*Phacelia tanacetifolia*), Sonnenblume (*Helianthus annuus*) und Bienenbaum (*Euodia hupehensis*), drei importierte Gewächse, die unseren Bienen noch Nektar und Pollen bieten, wenn die Tracht sich zu Ende neigt.

## Honigsensorik: neue Kurse im Oktober 2015

OLGA CADOSCH, HONIGOBFRAU APISUISSE (o.cadosch@bluewin.ch)

Der Honig-Sensorikkurs von anfangs Juni war ein voller Erfolg, die Teilnehmer durchwegs begeistert (siehe Bericht Seite 21). Der VDRB hat sich daher kurzfristig entschlossen, in der letzten Oktoberwoche eine Wiederholung mit Referentin Susanne Wimmer anzubieten. Frau Wimmer ist Laborleiterin des Österreichischen Imkereizentrums und anerkannte Expertin für Honigsensorik.

Das Seminar bietet einen für Imker/-innen massgeschneiderten Überblick in folgende Themenbereiche: Grundlagen der Sensorik, Technik und Identifizierung der Honigaromen, analytische und deskriptive Honigsensorik. Die Teilnehmenden erlangen theoretische Kenntnisse über die Hintergründe des Sprachgebrauchs bei der Geschmacksbeschreibung des Honigs sowie der allgemeinen Sensorik und sammeln in praktischen Übungen Erfahrungen mit einheimischen Honigen. Goldsiegelimker profitieren zudem von sehr günstigen Kurskosten im Rahmen der QuNaV-Fördergelder.

Der zweitägige Kurs ist praxisnah und für den Laien gut verständlich gestaltet, mit Schwergewicht auf unsere einheimischen Honige ausgerichtet und in folgende Themenbereiche gegliedert:

1. Grundlagen der Sensorik
2. Identifizierung der Honigaromen und Techniken
3. Analytische Honigsensorik
4. Deskriptive Honigsensorik

Die Kurse finden unter dem Vorbehalt statt, dass mindestens zwei mit je 20 Teilnehmern belegt werden können.

Kursdaten	Lokalität	Austragungsort
26. & 27. Oktober 2015	Inforama Rütli	3052 Zollikofen
28. & 29. Oktober 2015	offen	Region Pfäffikon (SZ)
28. & 29. Oktober 2015	Strickhof	8408 Winterthur-Wülflingen

**Kurskosten inkl. Verpflegung:** Fr 160.– für Goldsiegelimker, Fr 320.– für Übrige

Ihre Anmeldung richten Sie bitte schriftlich an:

VDRB Sekretariat, Oberbad 16, 9050 Appenzell oder per E-Mail: [sekretariat@vdrb.ai.ch](mailto:sekretariat@vdrb.ai.ch)



Referentin Susanne Wimmer, Leiterin des Labors des Österreichischen Imkereizentrums und anerkannte Expertin für Honigsensorik.



## Veranstaltungskalender

Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
So. 02. 08.	Imkereimuseum Müli geöffnet	Hinwil	Imkereimuseum Müli, Grüningen, 14.00 Uhr
Mo.03. 08.	Höck: Schauen statt stören	Egnach	Lehrbienenstand, Stachen, 19.00 Uhr
Mo.03. 08.	Aktuelles von der Betriebsprüfung	Zürcher Bienenfreunde	Altersheim Mathysweg, Zürich, 20.00 Uhr
Di. 04. 08.	Monatshock	Wiggertaler Bienenzüchter	Rest. Iselishof, Vordemwald, 20.00 Uhr
Di. 04. 08.	Standbesuch W. Gerber, Bätterkinder	Untere mmmental	Tellstrasse 7, Bätterkinder, 19.30 Uhr
Mi. 05. 08.	Standbesuch in Einigen	Niedersimmmental	Treffpunkt beim Kreuz, Spiez, 19.00 Uhr
Mi. 05. 08.	Imkerhöck	Oberes Aaretal	Lehrbienenstand Münsingen, 19.00 Uhr
Do. 06. 08.	Imkertreff	Zuger Kantonalverein	Markus Schlumpf, Steinhausen, 19.30 Uhr
Do. 06. 08.	Höck	Thurtaler Bienenfreunde	Alpwirtschaft Leser, Stein (SG), 19.00 Uhr
Fr. 07. 08.	Siegelimker: Vorteile	Untertoggenburg	BZWU Mattenhof, Flawil, 19.30 Uhr
Fr. 07. 08.	Bräteln in Borisried mit Familie	Bern-Mittelland/Köniz-Oberbalm	Schopf oder Zelt, 19.00 Uhr
Fr. 07. 08.	Familienabend	Hinterthurgauer Bienenfreunde	in der Au (Guido), 18.00 Uhr
Fr. 07. 08.	Auffüttern-Einwintern	Aarberg	Mathias Wyss, Kallnach, 19.30 Uhr
Fr. 07. 08.	«Brätelabend»	Obersimmmental	Lehrbienenstand, 19.00 Uhr
Sa. 08. 08.	Arbeitstag Belegstelle Schiltmoos/Grill	Thurtaler Bienenfreunde	Belegstelle Schiltmoos, 9.00 Uhr
Sa. 08. 08.	Standbesichtigung	Belp	Bienenhaus Fahrhubel, Belp, 13.15 Uhr
So. 09. 08.	Imkerstammtisch	Suhrental (AG)	Rest. Storchen, Schlossrued, 9.30 Uhr
So. 09. 08.	Imkertreff 5	Aargauisches Seetal	Firmetel, Egliswil, 10.00 Uhr
So. 09. 08.	Imker-Picnic	Wolhusen-Willisau	Wiggernalp, 11.00 Uhr
So. 09. 08.	5. Standbesuch	Winterthur	Winterthur, 9.00 Uhr
Mo.10. 08.	Bienenhaltung im Obst- und Gemüseanbau	Hochdorf	Peter Scherer, Utigen, Inwil, 19.00 Uhr
Mo.10. 08.	Wassergehaltsmessung	Unteres Aaretal	Kumet, Villigen, 18.30 Uhr
Mo.10. 08.	Zusammenkünfte Fachapéro	Unteres Aaretal	Kumet, Villigen, 19.30 Uhr
Di. 11. 08.	Honigkontrolle (HMF Messung möglich)	St. Gallen und Umgebung	Andwil, Zinggenhueb, 18.00 Uhr
Di. 11. 08.	Beratungsabend	Seeland	Gemeindesaal, Moron, 19.30 Uhr
Mi. 12. 08.	Pensioniertentreff	Unteres Aaretal	Rest. Max + Moritz, Hausen, 10.00 Uhr
Mi. 12. 08.	Varroabehandlungserfolg/Auffüttern	Liestal	Rest. Höfli, Pratteln, 19.30 Uhr
Do. 13. 08.	Standbesichtigung/Bienengemeinschaft	Sissach	Kurt Hofer, Rickenbach, 19.00 Uhr
Do. 13. 08.	Standbesuch	Wil	Rest. Schäfli, Bronschhofen, 18:30 Uhr
Fr. 14. 08.	Imkerhöck	Dorneck	Rest. Jura, Dornach, 19.30 Uhr
Sa. 15. 08.	Besuch Belegstelle Valzeina	Prättigau	Belegstelle, Valzeina, 13.00 Uhr
Sa. 15. 08.	Imkerreise nach Rheinfelden	Surental (LU)	ab Schulhaus Wilihof, 7.15 Uhr
So. 16. 08.	Bräteln beim Spycher Heimehuus	Bern-Mittelland/Bern u. Umgeb.	Spycher Heimehuus, 11.00 Uhr
So. 16. 08.	Imkereimuseum Müli geöffnet	Hinwil	Imkereimuseum Müli, Grüningen, 14.00 Uhr
So. 16. 08.	Familienbräteln	Oberemmental	Ronach, Signau, 11.00 Uhr
So. 16. 08.	Imkertreff	Thurgauische Bienenfreunde	Lehrbienenstand im Rank, Müllheim, 9.00 Uhr
Mo.17. 08.	Weiterbildung	Oberthurgau	Lehrbienenstand, Donzhausen, 19.30 Uhr
Mo.17. 08.	praktische Arbeiten im Bienenhaus	Untere mmmental	Lehrbienenstand Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr
Mi. 19. 08.	Standbesuch Carrera	Ilanz	Treff Marktplatz, Ilanz, 18.30 Uhr
Do. 20. 08.	Gelan Formular/Siegelimker	Konolfingen	Rest. Bahnhof, Tägertschi, 20.00 Uhr
Sa. 22. 08.	Höck: Völkerschau/Grillen	Bienenfreunde am See (SG)	Lehrbienenstand Kirchhalden, Kaltbrunn, 16.00 Uhr
So. 23. 08.	Standbesuch	Seeland	Saicourt, 10.00 Uhr
Di. 25. 08.	Höck: Vorschriften Goldsiegelhonig	Region Jungfrau	Rest. Bären, Ringgenberg, 20.00 Uhr
Do. 27. 08.	Beratung	Obersimmmental	Lehrbienenstand, 20.15 Uhr
Fr. 28. 08.	Bienenkrankheiten	See und Gaster	Rest. Sonne, Rufi, 20.00 Uhr
Fr. 28. 08.	Imkertreff Strickhof	Pfäffikon	Strickhof, 19.00 Uhr
Sa. 29. 08.	Grillnachmittag	Aargauisches Seetal	Pirolhütte, Dintikon, 16.00 Uhr
So. 30. 08.	Honig-z'Morge	Freiburger Sensebezirk	OS Aula, Wünnewil, 8.30 Uhr
Mo.31. 08.	Höck: Aktuelles aus der Imkerei	Laupen/Erlach	Bienenstand, Witzwil, 19.30 Uhr
Di. 01. 09.	Monatshock	Wiggertaler Bienenzüchter	Rest. Iselishof, Vordemwald, 20.00 Uhr
Di. 01. 09.	Imkerhöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, 20.00 Uhr
Di. 01. 09.	Putzen, Verräumen, Material einwintern	Untere mmmental	Rest. Rudswilbad, Ersigen, 19.30 Uhr
Mi. 02. 09.	Seisler Mäss	Freiburger Sensebezirk	Festgelände, Tafers, 17.00 Uhr
Mi. 02. 09.	Beratungsabend Imkerorganisation Schweiz	Niedersimmmental	Lehrbienenstand, Seewlen, 20.00 Uhr
Do. 03. 09.	Höck: Honigkontrolle, Siegelimkerei	Egnach	Mehrzweckraum Rietzelg, Neukirch E., 19.00 Uhr
Fr. 04. 09.	Imkerhöck: Wie Imkermaterial reinigen?	St. Gallen und Umgebung	Rest. Sonntal, Andwil, 20.00 Uhr
Fr. 04. 09.	Führung durch Braui und Mühle	Suhrental (AG)	Rest. Storchen, Schlossrued, 18.00 Uhr
Sa. 05. 09.	VLI Kadertreffen auf der Rengg	Bündner Kantonalverband	Lehrbienenstand Entlebuch, 13.30 Uhr
Sa. 05. 09.	Kadertreffen Rengg	Luzerner Kantonalverband	Lehrbienenstand Entlebuch, 13.30 Uhr
So. 06. 09.	Imkereimuseum Müli geöffnet	Hinwil	Imkereimuseum Müli, Grüningen, 14.00 Uhr
So. 06. 09.	Ebenrain-Tag 2015	Sissach	Landw. Zentrum Ebenrain, Sissach, 9.00 Uhr
Mo.07. 09.	Mikroorganismen – EM Technologie	Werdenberg	Rest. Schäfli, Grabs, 20.00 Uhr
Mo.07. 09.	Höck: Varroabehandlung, Aktuelles	Hochdorf	BBZN, Hohenrain, 20.00 Uhr
Mo.07. 09.	Beratungsabend	Seeland	Lehrbienenstand, Epsach, 19.00 Uhr
Mo.07. 09.	Höck mit Berater	Bern-Mittelland/Riggisberg	Rest. Rössli, Hasli, Riggisberg, 20.00 Uhr



**Datum Veranstaltung**

Mo.07.09. Ohne Wachs kein Honig  
Mo.07.09. Was ist ein Prüfstand  
Di. 08.09. Monatshöck Thema: Wildbienen  
Do. 10.09. Waldtag in Arisdorf  
Do. 10.09. Beraterabend  
Do. 10.09. Beratungsabend  
Do. 10.09. Imkerhöck: Wachskreislauf  
Fr. 11.09. Beratungsabend: aktuelle Themen  
Fr. 11.09. Höck: Fluglochbeobachtung  
Sa. 12.09. Exkursion Geissenhof Füberg  
Mo.14.09. Miniplus verwerten – Erfahrungen

**Sektion**

Zürcher Bienenfreunde  
Wolhusen-Willisau  
Wil  
Liestal  
Hinterthurgauer Bienenfreunde  
Seeland  
Sissach  
Unteres Tösstal  
Bern-Mittelland/Bern u. Umgeb.  
Untertoggenburg  
Untermental

**Ort und Zeit**

Altersheim Mathysweg, Zürich, 20.00 Uhr  
Treffpunkt Coop, Willisau, 19.30 Uhr  
Rest. Eintracht, Weieren, 20.00 Uhr  
Arisdorf, 9.00 Uhr  
Stiftung Sonnenhalde, Münchwilen, 20.00 Uhr  
Gemeindesaal, Moron, 19.30 Uhr  
Gemeindezentrum, Maisprach, 20.00 Uhr  
Rest. Traube, Dättlikon, 20.00 Uhr  
Kirchgemeindehaus, Bümpliz, 19.30 Uhr  
Fam. Hässig, Oberhelfenschwil, 8.00 Uhr  
Rest. Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr

**Online-Veranstaltungskalender auf der Internetseite des VDRB**

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

## Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!

### DBIB

**DBIB**  
Deutscher Berufs und  
Erwerbs Imker Bund



#### 45. Süddeutsche Berufs und Erwerbs Imkertage in Donaueschingen

Freitag, 23. Oktober, Samstag, 24. Oktober und Sonntag, 25. Oktober 2015  
in den Donauhallen Donaueschingen mit grosser Fach-Ausstellung

**11. Europäische Tage der Biene und Insekten**

Eintritt: Freitag, Samstag und Sonntag: 10,00 €

Eintritt für DBIB Mitglieder frei – nur mit Mitgliedsausweis.

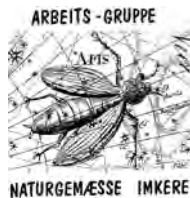
**Grosse Imker-Fachausstellung in den Donauhallen an 3 Tagen geöffnet:**

Freitag 14.00–20.00 Uhr; Samstag 09.00–18.00 Uhr; Sonntag 09.00–16.30 Uhr

## Blüten für Bienen

Vorankündigung Impulstagung 2015 der  
Arbeitsgruppe naturgemässe Imkerei (AGNI)

**Samstag, 19. September 2015,**  
am FiBL in Frick zum Thema



### Jubiläumsreise mit dem Imkerverein Deutschfreiburger Seebezirk nach Tschechien

Dieses Jahr feiern wir unser 60-Jahr-Jubiläum. Grund genug, eine grössere Car-Reise zu organisieren, an welcher auch Imker/-innen anderer Sektionen teilnehmen können.

**Datum:** Donnerstag, 24. bis Sonntag, 27. September 2015

**Reiseziel:** Prag und nähere Umgebung

**Höhepunkte:** Besuch beim Institut für Bienenforschung und einen Imker in der Umgebung von Prag

**Kosten:** Fr. 565.– (EZ Zuschlag: Fr. 140.–)

**Organisation:** Ernst Gerber AG, 4914 Roggwil

**Anmeldung:** nähere Informationen mit dem detaillierten Reiseprogramm und Anmeldeformular unter: [www.imker-seebezirk.ch](http://www.imker-seebezirk.ch) oder Anmeldung bei Roland Guignard (Tel.: 079 650 96 26; E-Mail: [roland.guignard@sunrise.ch](mailto:roland.guignard@sunrise.ch))

## Schweizerische Labelprogramme für den qualitätsbewussten Imker

Bienenprodukte geniessen beim Konsumenten nach wie vor einen ausgezeichneten Ruf. Allerdings legt ein stets grösser werdender Kundenkreis vermehrt Wert auf einen entsprechenden Qualitätsnachweis. Mit den nachfolgend aufgeführten schweizerischen Labels stehen dem Imker gleich drei auf unterschiedliche Bedürfnisse ausgerichtete Programme zur Auswahl. Die Übersicht bietet einen Überblick bezüglich Anforderungen und Leistungen.

OLGA CADOSCH, HONIGOFRAU APISUISSE (o.cadosch@bluewin.ch)

**B**ienen produzieren grundsätzlich qualitativ hochwertige Produkte. Am beliebtesten und wohl auch bekanntesten dürfte der Honig sein. Seine Qualität wird leider immer wieder durch unsachgemässe Gewinnung oder fehlende Kenntnisse des Imkers beeinträchtigt oder im schlimmsten Fall sogar zerstört. Genannt

werden sollen in diesem Zusammenhang insbesondere die Auswirkung von falsch angewendeten Varroabekämpfungsmitteln, ungeeigneten Produktions- oder Lagerbedingungen sowie betrügerische Methoden wie jene der Honigverfälschung.

Die einheimische Produktion vermag die Nachfrage nach Bienenhonig bei Weitem nicht

zu decken, weshalb rund 60% der Menge importiert wird. Der internationale Handel hat riesige Dimensionen angenommen, welche oft schwer durchschaubar sind. Die Honige werden zum Teil unter fragwürdigen Bedingungen produziert und gewonnen. Mit der Teilnahme an einem Labelprogramm garantieren Imker/-innen dem Konsumenten mehr Transparenz, womit sich dieser in seiner Wahl

für einen einheimischen Honig bestätigt fühlt.

### Label als Vermarktungsargument

Der Kauf von regionalen Produkten erfreut sich zunehmender Beliebtheit und erlaubt dem Imker, einen angemessenen Preis für seinen Honig zu verlangen. Die vom Verband genannten Richtpreise verstehen sich dabei als Empfehlung, die nicht unterschritten werden sollte.

Imker/-innen, die unter einem Label produzierten, gewähren dem Kontrolleur freien Zutritt und umfassenden Einblick in ihren Betrieb. Im Gegensatz zur




amtlichen Primärkontrolle, welche ab 2016 schweizweit für alle Betriebe zur Pflicht wird, tun sie dies freiwillig. Zugleich haben sie strengere Auflagen als die gesetzlich vorgeschriebenen Mindestanforderungen der Primärkontrolle zu erfüllen.

### **Goldsiegel – ein Gewinn für Konsument und Produzent**

*apisuisse* hat mit dem Goldsiegel ein verbandseigenes Label lanciert, das sich seit bald 10 Jahren bestens bewährt. Es ist auf die Bedürfnisse der Imker/-innen

ausgerichtet, die ihren Honig hauptsächlich im Direktverkauf abgeben oder über den lokalen Spezialitäten- und Kleinhandel unter ihrem Namen vertreiben. Der Konsument hat die Gewähr, dass er diesem Produkt zu Recht vertrauen kann.

Zusätzlich profitieren Goldsiegelimker exklusiv von vergünstigten Kursen und diversen attraktiven Angeboten im VDRB-Shop. Es zahlt sich alleine schon deswegen aus, den Mehraufwand auf sich zu nehmen, um Goldsiegelimker zu sein. 

Schweizerische Qualitätsprogramme für Bienenprodukte			
<b>Name des Labelprogramm</b>	<i>apisuisse</i> Goldsiegel	Suisse Garantie	Bio Suisse Knospe
<b>Inhaber der Marke/des Labels</b>	Apisuisse	AMS AGRO MARKETING SUISSE	Bio Suisse
<b>Branchenverband Bienen</b>	VDRB, SAR, STA	VSWI (Verein Schweizer Wanderimker)	keine Branchenvertretung
<b>Mitgliedschaft im Branchenverband notwendig</b>	ja	nein, aber empfohlen	Mitgliedschaft als Lizenznehmer bei Bio Suisse
<b>Nachweis</b>	Qualitätskontrolle der Produktionsbedingungen	Qualitätsmanagement (Produktion & Vermarktung)	Bienenhaltung/Völkerführung nach den Richtlinien von Bio Suisse
<b>Produktegruppe</b>	Honig	Honig & andere Bienenprodukte	Honig & andere Bienenprodukte
<b>Zertifizierungsstelle</b>	intern	extern	extern
<b>Zertifizierung: berechnete Organsition</b>	Betriebsprüfer der Verbände	Swiss TS	Bio Test Agro AG * oder bio.inspecta AG **
<b>Erstzertifizierung Gesamtkosten</b>	Fr. 80.–	Fr. 250.–	für Bezeichnung bio: ab Fr. 270.– (*) ab Fr 290.– (**)
<b>Erstzertifizierung: Kostenanteil zu Lasten des Imkers</b>	<b>Aktion 2015: gratis</b>	Fr. 250.–	Fr. 270.– / Fr. 370.– (siehe Gesamtkosten Erstzertifizierung)
<b>Kosten für Lizenzgebühr</b>	keine	keine	Fr. 100.– für Knospe-Label von Bio Suisse
<b>Gültigkeit der Zertifizierung</b>	4 Jahre	3 Jahre	1 Jahr
<b>wiederkehrende Kontrollkosten</b>	Fr 60.–, davon Anteil zu Lasten des Imkers Fr 30.–	nein	ja, siehe Erstzertifizierung
<b>Label Stückpreis</b>	Fr. 0.08	Fr. 0.06	Fr. 0.08
<b>Labelabgabe an Imker</b>	Logo als Sticker, keine Druckrechte	Logo als Sticker & Druckrechte	Logo als Sticker & Druckrechte
<b>Erstöffnungsschutz</b>	ja, Goldsiegel	ja, Suisse Garantie Honigsiegel	ja, Bio Suisse Honigsiegel
<b>Bezugsberechtigung für Leistungen QuNaV (Qualität &amp; Nachhaltigkeit Verordnung Bund)</b>	ja, wenn Anbringung des Apisuisse-Goldsiegels auf alle Gebinde erfolgt	ja, wenn zusätzlich kostenlose Registrierung bei suisse honey und Anbringung des Goldsiegels erfolgt	ja, wenn zusätzlich kostenlose Registrierung bei suisse honey und Anbringung des Goldsiegels erfolgt
<b>zusätzlich solidarischer Produktionskostenbeitrag</b>	nein	pro kg gestaffelt nach Erntemenge: Fr. 0.64 Fr bis Fr. 0.40 (degressiver Preis bei grösserer Menge)	nein
<b>Standorte für Bienenhaltung</b>	keine Einschränkungen	ausschliesslich in ländlichen Gebieten, ÖLN-Nachweis erforderlich	gemäss Bio Suisse Richtlinien
<b>Analysen</b>	Einzelbeprobung von Honig	Untersuchungspools (Mischproben) von jeder Charge. Einzelbeprobung bei Fehlermeldung	Wachsanalyse für Bio-Zertifizierung
<b>kostenlose Analysen durch Branchenverband</b>	Honiganalyse: Stichprobe nach Zufallprinzip oder bei Verdachtsmoment	jährliche Wachs- & Honiganalyse pro Losnummer	nein
<b>Zusatzleistungen für Grossproduzenten</b>	nein	vergünstigte Pollenanalysen & Einzelanalysen	nein
<b>Zielpublikum</b>	Qualitätsbewusste Imkerei für Direktvermarktung & teilweise Grosshandel	Qualitätsbewusste Imkerei für Direktvermarktung und Grosshandel	Ökologische, qualitätsbewusste Imkerei für Direktvermarktung und Grosshandel
<b>Homepage</b>	<a href="http://www.suissehoney.ch">www.suissehoney.ch</a>	<a href="http://www.vswi.ch">www.vswi.ch</a>	<a href="http://www.bio-suisse.ch">www.bio-suisse.ch</a>
<b>weitere Informationen</b>	<i>apisuisse</i> Honigreglement und zusätzliche Unterlagen	Suisse Garantie Branchenreglement Honig und andere Bienenprodukte	<a href="http://www.bioaktuell.ch">www.bioaktuell.ch</a> Rubrik Tierhaltung, Bienen



## LEHRBIENENSTAND

### Anfrage an Sektionen / Bienenzüchtervereine

Wir Bienenzüchtervereine in der Region Toggenburg möchten gemeinsam einen Lehrbienenstand realisieren. Nun suchen wir ein Regelwerk (Muster), um die Verwaltung und den Betrieb des Lehrbienenstandes sauber zu regeln. Insgesamt beteiligen sich fünf verschiedene Sektionen an diesem Projekt. Falls möglich, möchten wir das neue Regelwerk eher als eine Ergänzung zu den jeweiligen Vereinsstatuten formulieren. Gibt es irgendwo Sektionen, die ein solches Gemeinschaftswerk betreiben und eine Regelung dazu besitzen? Was sind eure Erfahrungen? Ich würde mich über eine Rückmeldung freuen, vielen Dank.

Kilian Schönenberger, Präsident Sektion Kirchberg-Lütisburg  
Tel.: 071 931 20 25, E-Mail: [kilian.schoenenberger@sunrise.ch](mailto:kilian.schoenenberger@sunrise.ch) ☐

## GERICHTSPRAXIS

### Imker handelt bei Wespenangriff fahrlässig

Das Genfer Polizeigericht hat einen Imker der fahrlässigen Tötung schuldig gesprochen. Der heute 34-jährige Mann zerstörte vor rund drei Jahren ein Wespennest. Die Insekten griffen daraufhin einen Nachbarn an, der dabei tödlich verletzt wurde.

Der Imker wurde nun zu einer Geldstrafe von 90 Tagessätzen à 100 Franken verurteilt. Zusätzlich muss er der Familie des Opfers mehr als 66 000 Franken Schadenersatz zahlen und für den Sachschaden und die Gerichtskosten aufkommen. Sein

Anwalt wird gegen den Gerichtsbeschluss Berufung einlegen.

Das Drama hatte sich am 27. September 2012 ereignet. Der Imker war von einem Paar gerufen worden, um ein Wespennest in einem Topf zu beseitigen. Der Wespenschwarm griff während

der Aktion die Nachbarn des Paares an, die sich auf ihrem Balkon aufhielten. Ein 70-jähriger Mann wurde 15-mal gestochen. Er starb zwei Tage später im Spital an den Folgen eines anaphylaktischen Schocks. Die Frau des Opfers wurde ebenfalls gestochen, aber nicht lebensgefährlich verletzt.

### «SEINE SORGLOSIGKEIT IST SCHULDHAFT»

Das Genfer Polizeigericht ist der Auffassung, dass der Imker beim Zerstören des Wespennests seine Sorgfaltspflicht verletzt hat, wie es im Urteil hiess. Beispielsweise habe er die Nachbarn nicht vorgängig – obwohl er sich seines Berufes wegen der Gefährlichkeit von Wespen bewusst gewesen sei.

Zwei bis drei Todesfälle pro Jahr werden in der Schweiz durch Wespenstiche verursacht, rief der Richter in Erinnerung. Der Imker habe zudem die denkbar schlechteste Tageszeit für seine

Aktion gewählt. Am Mittag seien Wespen erfahrungsgemäss am aggressivsten. «Seine Sorglosigkeit ist schuldhaft», sagte der Richter. Die Tatsache, dass das Opfer allergisch gewesen sei, habe keinen Einfluss auf den Sachverhalt. Der Imker wurde folglich der fahrlässigen Tötung sowie der einfachen fahrlässigen Körperverletzung schuldig gesprochen.

Laut dem Gericht hat «ein dauerlicher Fehler dramatische Folgen» gehabt. Der Imker habe fahrlässig gehandelt, auch wenn er nicht gewollt und gewusst habe, dass es zu einem tödlichen Drama komme. Die Staatsanwaltschaft hatte eine Freiheitsstrafe von acht Monaten auf Bewährung gefordert. Die Verteidigung plädierte auf Freispruch.

Robert Sieber ☐

### Quelle

<http://www.bluewin.ch/de/news/vermishtes/2015/5/29/>

## Neonicotinoide schädigen Hummeln und Wildbienen schwer

Im renommierten Wissenschaftsmagazin «Nature» ist eine sehr aufwendige schwedische Studie zur Wirksamkeit von Neonicotinoiden veröffentlicht worden, die besorgniserregend ist.

Das in der EU erlassene Moratorium für einige Neonicotinoide basiert auf Daten, die in einem künstlichen Umfeld ermittelt wurden. Die Schädlichkeit von Neonicotinoiden wird zudem immer anhand von Honigbienen abgeschätzt. Sie gelten als Referenz für alle Bienen. Maj Rundlöf von der Lund-Universität in der südschwedischen Provinz Skåne hat nun die Studie «Seed coating with a neonicotinoid insecticide negatively affects wild bees» koordiniert. Im freien Feld wurde unter realen Bedingungen die Auswirkung von behandeltem und unbehandeltem Raps auf Wildbienen und Hummeln sowie Honigbienen untersucht.

Raps ist eine der Feldfrüchte, bei denen Neonicotinoide schon zur Saatgutbeize zum Einsatz gelangen. Das Gift wird aber von

der Pflanze aufgenommen und gelangt über Guttationswasser, Nektar und Pollen direkt von der Pflanze zu den Bienen. Für den schwedischen Versuch haben die Wissenschaftler identische Landschaften ausgewählt, in denen Raps jeweils auf acht Feldern angebaut wurde, einmal behandelt und einmal unbehandelt. Die Saatgutinkrustierung erfolgte mit der herstellerseitig empfohlenen Dosis Elado, einer Kombination aus dem Neonicotinoid Clothianidin und dem nicht-systemischen Beta-Cyfluthrin. In allen Fällen ist der Raps zusätzlich mit einem Fungizid behandelt worden.

Untersucht wurden die Nestbauaktivitäten der solitär lebenden Roten Mauerbiene, *Osmia bicornis* L., die Entwicklung kommerzieller Kolonien der Dunklen Erdhummel, *Bombus terrestris* L.,

und die Koloniestärke der europäischen Honigbiene.

Im Ergebnis der Studie konnten keine signifikanten Auswirkungen auf die Stärke der Honigbienenpopulationen festgestellt werden. Im Gegensatz zu den Honigbienen litten Hummeln und Wildbienen an den doppelt behandelten Feldern massiv: Die Hummelvölker entwickelten sich nur schwach und die Reproduktionsrate neuer Königinnen, die für das Überleben der Art unabdingbar sind, war minimal. Die Wildbienen an den Rapsfeldern mit gebeiztem Saatgut vermehrten sich zur Überraschung der Wissenschaftler gar nicht.

Bei den Honigbienen stärkt auch diese Untersuchung die gängige Vermutung, dass sie aufgrund ihrer grossen Volksstärke Verluste sehr viel leichter aus-

## BIENEN IN DER PRESSE

gleichen können als die deutlich kleineren Hummelvölker und die auf sich allein gestellten Solitärbienen. Im gesammelten Pollen der Honigbienen liessen sich aber auffällige Konzentrationen von Clothianidin messen, sodass langfristige Auswirkungen bei den Honigbienen nicht ausgeschlossen werden können.

Ergebnisse, die anhand von Honigbienen ermittelt werden, lassen sich also keineswegs auf Hummeln und Wildbienen übertragen. Das bisher verwendete Referenzmodell, in dem Honigbienen allein Pate sind, taugt für eine Verallgemeinerung daher nicht und ist hinfällig.

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

### Quelle

<http://dx.doi.org/10.1038/nature14420>



## Bestäubungsleistung als Risikofaktor

Neonicotinoide verändern die Gehirnzellen von Hummeln (*Bombus terrestris audax*) so, dass Lernprozesse stark begrenzt werden. Insbesondere wirkt sich dies auf die Nektar- und Pollenaufnahme und letztlich die Reproduktion aus.

Zu diesem Schluss gelangt eine wissenschaftliche Veröffentlichung, die unter dem Titel «Chronic exposure to neonicotinoids increases neuronal vulnerability to mitochondrial dysfunction in the bumblebee (*Bombus terrestris*)» publiziert wurde. Die Wissenschaftler um Christopher N. Connolly von der Universität von Dundee in Schottland führten im Rahmen ihrer Studie eine Zuckerlösung mit einem sehr niedrigen Gehalt an Neonicotinoiden – vergleichbar mit der Konzentration, wie sie im Nektar von Blüten vorkommt (2,5 ppb = Teile pro Milliarde) – und verfolgten den Weg bis in die Gehirnzellen. Für den Nachweis wurde radioaktiv markiertes 3H-Imidacloprid verwendet.

Eigentlich treffen Neonicotinoide die Nikotinacetylcholinrezeptoren (nAChRs), die bei Insekten ausschliesslich ausserhalb des Gehirns vorkommen. Daher gingen die Wissenschaftler im Vorfeld der Untersuchungen davon aus, dass Neonicotinoide das Gehirn nicht in einer Dosis erreichen könnten, die neuronale Störungen hervorrufen. Doch

die Forscher fanden heraus, dass die im Gehirn gemessene Menge ausreicht, das Lernvermögen stark zu limitieren. Dieser Effekt trat auch dann noch auf, wenn der Neonicotinoid-Gehalt im Versuch auf ein Zehntel abgesenkt wurde. Die Hummeln sind so nicht mehr dazu imstande, für ihr Überleben notwendige Fähigkeiten auszuführen, wie etwa Nektar und Pollen in benötigter Masse zu erkennen und zu sammeln.

### NICHT NUR UNTER LABORBEDINGUNGEN

Um den Beweis für ihre im Labor durchgeführten Untersuchungen auch im Freien zu erbringen, haben die Wissenschaftler Hummelmölkchen in die schottischen Highlands verbracht, an einen Ort, der von Pestiziden unbelastet ist. Dort erhielten die Völker ebenfalls eine Zuckerlösung mit demselben niedrigen Gehalt an Neonicotinoiden. Nur einige der Völker entwickelten sich normal, die übrigen Völker wiesen deutlich weniger Individuen auf und die Nester waren in schlechtem Zustand – mit Pilzen überwuchert.

## MITMACHEN AUSDRÜCKLICH ERWÜNSCHT

Der Schutz von alten Sorten und Rassen ist kaum nachhaltig, wenn die Produktionsmethoden in Vergessenheit geraten. Daher ist es essenziell für eine nachhaltige Lebenserhaltung der Agro-Biodiversität, das traditionelle bäuerliche Wissen zu sammeln und zu erhalten. Eine der aktuell wichtigsten Aufgaben ist eine Bündelung dieses Wissens, um es auch einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen und die interessierten Fachkreise besser zu vernetzen. Mit [www.fundus-agricultura.wiki](http://www.fundus-agricultura.wiki) ist die von der Stiftung SAVE initiierte, erste Online-Enzyklopädie zum traditionellen landwirtschaftlichen Wissen aufgeschaltet worden. Erste Beiträge sind bereits verfasst. Mit Unterstützung von fachkundigen, ehrenamtlichen Mitwirkenden soll, dem Wiki-Prinzip folgend, nun in einer dreijährigen Aufbauphase die Enzyklopädie mit Inhalten gefüllt werden. Einzige Voraussetzung für eine Teilnahme ist eine Registrierung auf der Webseite für eine der vier Kategorien Pflanzen, Tiere, Kulturtechniken und Brauchtum.

Urs Fitze

Bei den betroffenen Völkern konnten Wespen daher leicht die Oberhand gewinnen.

Neonicotinoide gehören zu den am meisten eingesetzten Insektiziden. Es ist unbestritten, dass sehr niedrige Belastungen damit inzwischen Alltag sind: im Nektar (1,9 ppb) und im Pollen (6,1 ppb).<sup>2</sup> Die von Menschen für gesunde Pflanzen entwickelten Neonicotinoide besitzen einen so nachhaltig negativen Effekt, dass sie ausgerechnet diejenigen Insekten vergiften, welche die Pflanzen für einen hohen Ertrag und die eigene Reproduktion benötigen. Und dabei sind Neonicotinoide nur ein kleiner Teil der Pestizide, die insgesamt zum Einsatz kommen, auch im privaten Umfeld. Gerade dort sollten Imker

als Vorbilder zum Umdenken anregen und dafür werben, das Auftreten und Wirken von Schädlingen als Investition in eine natürliche Umwelt zu betrachten.

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

### Quellen

- [www.fasebj.org/content/29/5/2112.full](http://www.fasebj.org/content/29/5/2112.full)
- Godfray, H. C.; Blacquière, T.; Field, L. M.; Hails, R. S.; Petrokofsky, G.; Potts, S. G.; Raine, N. E.; Vanbergen, A. J.; McLean, A. R. (2014) A restatement of the natural science evidence base concerning neonicotinoid insecticides and insect pollinators. *Proc. Biol. Sci.* 281, 20140558

## Konstellationskalender: Behandlungstage

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

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

### Monat August (September) 2015

Daten/Sternbild

Daten/Sternbild				Element/Pflanze					
Sa. 1.	♊	Sa. 8.–Mo.10.	♈	Mo.17.–Do. 20.	♉	Do. 27.–Fr. 28.	♊	Erde	Wurzel
So. 2.–Mo. 3.	♋	Di. 11.–Mi. 12.	♉	Fr. 21.–Sa. 22.	♊	Sa. 29.–So. 30.	♋	Licht	Blüte
Di. 4.–Do. 6.	♌	Do. 13.	♊	So. 23.–Mo.24.	♋	Mo. 31.–Di. 1.	♌	Wasser	Blatt
Fr. 7.	♈	Fr. 14.–So. 16.	♉	Di. 25.–Mi. 26.	♊	Mi. 2.–Do. 3.	♌	Wärme	Frucht
						Fr. 4.–So. 6.	♈	Erde	Wurzel

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

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



Ihr VSI Fachgeschäft für die  
**optimale Honigverpackung.**  
Neu mit bedruckbaren Etiketten.

Blütenhonig

Deckel VSI gross / 82  
Kart. à 630 Stk. -.28 Stk.



Deckel VSI klein / 63  
Kart. à 1150 Stk. -.26 Stk.

Waldhonig



Die Etiketten können am PC  
mit den persönlichen  
Angaben bedruckt werden.

Mit ein zwei Mauseklicks sind  
Sie im Programm

**www.vsi-schweiz.ch**  
**Etikettenprogramm**



Die neue starke  
Tragtasche VSI  
einfach gut...

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

**Wir kaufen**

kontrollierten Schweizer Honig

**Wald- und Blütenhonig  
Biohonig**

Bei Interesse senden wir Ihnen gerne  
unsere Einkaufsbedingungen.

Bitte melden Sie sich bei:

**Narimpex AG, Biel,**  
Tel. 032 355 22 67, Frau Studer  
oder via E-Mail: [gstuder@narimpex.ch](mailto:gstuder@narimpex.ch)

*Wir haben die  
Einkaufspreise  
erhöht.*

alles für die bienen - alles von den bienen 

**WIENOLD**

Nutzen Sie die Vorteile vom Hersteller zu kaufen  
Beachten Sie unser Monatsangebot im INTERNET

[www.wienold-inkereibedarf.de](http://www.wienold-inkereibedarf.de)

traditionsbewährte **KATALOG** an.

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

**Imme** 

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

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

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

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

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

Zu verkaufen seit 30 Jahren **8.04**

**Neue CH-Bienenkästen**

Direkt vom Hersteller  
SMS 079 464 55 41, T. Gmür

Zu verkaufen **8.06**

**Carnica-Bienenköniginnen reinrassig**

der Linie Bukovsek, sanftmütig,  
Fr. 50.– pro Stück, lieferbar ab ca.  
Ende Mai bis ca. Mitte September,  
je nach Vorrat oder auf Bestellung.

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

Zu verkaufen **8.07**

**4 Völker auf Langstroth-3/4-Magazinen**

Tel. 079 763 24 33  
Martin Gruber, Therwil BL

Zu verkaufen **8.10**

**Mellifera Königinnen**

aus zertifizierter Zucht  
www.imkerei-soland.ch

Wegen Aufgabe der hohen Schweizerkasten-Brutwabe zu verkaufen **8.08**

**Halbhohe Schweizerkasten mit Hinter- und Oberbehandlung**

Ideal für die Umstellung auf Halbwäbli-Magazine. Preis Fr. 50.–/Stück. Solange Vorrat.

Kiser Alois, Zimmertalstr. 9,  
6060 Samen, Tel. 041 660 22 64

Zu verkaufen **8.09**

**Mellifera Königinnen**

Reinzuchtkönigin Fr. 65.-  
Wirtschaftskönigin Fr. 50.-

Von hochwertigen, leistungsstarken Königinnen, zertifiziert nach Dunkle Biene Schweiz.

Stefan Stalder, 6106 Werthenstein  
stefan-stalder@bluewin.ch  
Tel. 079 325 27 59

Ruedi Dahinden, 6162 Rengg  
ruedi.dahinden@bluewin.ch  
Tel. 079 237 61 93

Josef Aregger, 6122 Menznau  
Tel. 079 399 18 40

*Preise wie vor 10 Jahren*  
**Wachsschmelzerei Achermann**  
Anlässlich unseres Jubiläums danken wir uns für Ihre Treue und bieten Ihnen Preise wie vor 10 Jahren.

**Mittelwände-Herstellung für Fr.7.–/kg**

Achermann Florian  
Bauenstrasse  
6466 Isleten  
urner-honig.ch



Öffnungszeiten: bis auf weiteres nach telefonischer Absprache  
Tel: 078 854 19 69

**Lyssach Center**  Für mich und dich.

**HONIGSCHLEUDERFEST IM LYSSACH CENTER**  
29.08.2015  
8.00 – 17.00 UHR




 **BioVet AG**  
Stahlermatten 6  
CH-6146 Grossdietwil  
Tel. 062 917 51 10 Fax 062 917 51 11  
www.biovet.ch info@biovet.ch

**MAQS**

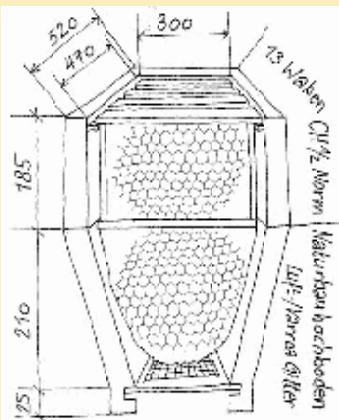
**jetzt bestellen**

- Die einfache Varroa-behandlung mit Ameisensäure
- Streifen auspacken, auflegen, fertig
- Erhältlich in guten Bienenfachhandel oder bei:  
Andermatt BioVet AG



seit 15 Jahren drahtlos

## Swendebeute - Naturbau im CH-Mass



Hergestellt aus oekologischen Materialien in eigener Schreinerei

Verbindungen und Tragleisten in Holz, Glasdeckel isoliert, Lüftungsgitter in CNS (Varroa-, Müllkontrolle), komplett inkl. Honigraum (2x 1/3 CH-Standard) nur Fr. 365.-

dazu passend: Honigrahmen Hannibal, Naturbau (gefüllt 1,8 kg), drahtlos und gut schleuderbar! Total 14 Rahmen à Fr. 4.-

Naturbauwachs, Propolis aus eigener Imkerei

Bienenwerkstatt - Laden  
offen nach Vereinbarung  
Tel./Fax 055 240 35 73

Naturbau Imkerei  
Tödistrasse 68  
8810 Horgen

## Verkauf

**Bienenhaus** günstig zu verkaufen. 5 m breit, 4 m hoch, 3 m lang. Region Emmental. Tel. 034 445 14 38

6 Zander **Einfachbeuten** mit je 3 Zargen und 3 Schweizerkästen. Neuwertig mit Zubehör. Baden. 076 356 22 52.

Zu verkaufen **Mellifera-Königinnen**, Tel. 055 446 18 84.

Zu verkaufen **Carnica-Königinnen aus A-Belegstation**, Tel. 041 917 10 71



**Yellow™** **Imkereibedarfsfachgeschäft**  
**Honigladen Kreuzlingenstr. 11 8583 Sulgen**  
Telefon 071 642 42 64 - Fax 071 642 74 65 - info@honigladen.ch  
Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 8.30 - 18.30 Uhr - Samstag 8.00 - 16.00 Uhr

## Wir sind umgezogen

Kreisel 150 m Richtung Kreuzlingen, vis à vis Mohn

Telefon 071 642 42 64 [www.honigladen.ch](http://www.honigladen.ch)

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

# bienenbeuten.ch



## Invertbee

Invertbee ist das geeignete Bienenfutter für Herbst und Winter. Hauptsächlich aus Zucker von Zuckerrüben hergestellt. (nur konventionelle Qualität)

14 kg Kanister  
Fr. 1.45/kg  
Palette bis 60 Kanister



## Fondabee

Futterteig in 1kg und 2,5kg Beutel.  
Fr. 3.-/kg  
Palette (70 x (12 x 1kg)) bis 840 kg  
Palette (70 x (5 x 2.5kg)) bis 875 kg



## Apisuc

Apisuc ist das geeignete Bienenfutter für Frühling und Sommer. Hauptsächlich aus Weizen hergestellt. Auch in bio Qualität

14 kg Kanister  
ab Fr. 1.48/kg  
Palette bis 60 Kanister



## Fondabee bio

Futterteig bio Qualität in 15kg Karton  
Fr. 4.-/kg  
Palette (54 x 15kg) bis 810 kg

Mengenrabatte im Online-Shop  
Abholung ab August an unserem neuen Standort Udligenswil, LU  
Versandkosten auf Anfrage

Bestellungen nur über den Online-Shop [www.bienenbeuten.ch](http://www.bienenbeuten.ch)



## Werbetafel für Siegelimker/-innen

zum Vorzugspreis im Rahmen der QuNaV-Kampagne des Bundes

Zeigen Sie, dass Sie Qualitätshonig verkaufen!  
Diese attraktive Tafel bezeugt Ihre Zertifizierung zur/zum Siegelimker/-in.

40 cm breit, Material wetterfest lackiert, zwei Textvarianten wählbar, mit persönlichem Namen und Telefonnummer beschriftet.

### Jetzt bestellen

Bestellungen werden bis 31.8.2015 entgegengenommen, Auslieferung nach Serienproduktion.  
**Sonderpreis CHF 60.-** (statt CHF 120.-), zuzüglich Porto-/Versandpauschale CHF 18.- inkl. MwSt. Achtung: 2015 steht nur eine sehr beschränkte Menge zur Verfügung. Details/Bestellformular auf [vdrb.ch](http://vdrb.ch).

### Werden auch Sie Siegelimker/-in

Sind Sie noch nicht zertifiziert? Die erste Betriebskontrolle mit Beratung wird durch die QuNaV-Kampagne und die Landesverbände finanziert und ist für Sie kostenlos. Melden Sie sich beim Betriebsprüfer Ihrer Sektion. Adressverzeichnis auf [vdrb.ch](http://vdrb.ch).

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



## Franko Haus-alles inbegriffen

*Honigglas, niedere Form, mit mehrfarbigem Deckel und Bajonettverschluss*

Franko Haus (Lieferpreis)		Preise für ganze Paletten			
1 kg mit Deckeln	1.31 1.05 -90 -79	-75	-71	-66	Auf Anfrage
½ kg mit Deckeln	1.11 -86 -73 -65	-52	-49	-45	
¼ kg mit Deckeln	1.04 -79 -71 -61	-51	-48	-44	Auf Anfrage
50 g mit Deckeln	-78 -74 -63 -56	-44	-41	-39	
nur Deckel	-43 -37 -34 -31	Schachtel -25	-23	-19	
ab Stück	150 300 500 1000	Pal.	1	2-5	6-10 +11
Franko Chiasso (abgeholt in Chiasso)					
1 kg mit Deckeln	-84 -77 -75 -70	-67	-64	-59	Auf Anfrage
½ kg mit Deckeln	-70 -63 -59 -56	-48	-45	-41	
¼ kg mit Deckeln	-65 -59 -57 -53	-45	-44	-40	Auf Anfrage
50 g mit Deckeln	-62 -55 -50 -48	-40	-37	-35	
nur Deckel	-36 -32 -30 -26	Schachtel -21	-18	-17	

Die Preise verstehen sich für Gläser in einheitlicher Grösse.

1 Palette (1 kg) = 98 Packungen à 12 Stk. = 1'176 Stk.  
1 Palette (½ kg) = 96 Packungen à 25 Stk. = 2'400 Stk.  
1 Palette (¼ kg) = 99 Packungen à 24 Stk. = 2'376 Stk.  
1 Palette (50 g) = 54 Packungen à 54 Stk. = 2'916 Stk.

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

### Crivelli Verpackungen

Via Favre 2a - 6830 Chiasso

☎ 091 647 30 84 - Fax 091 647 20 84  
[crivelliimballaggi@hotmail.com](mailto:crivelliimballaggi@hotmail.com)



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND  
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE  
VDRB

## Umzug Geschäftsstelle VDRB

Wegen Umzug bleibt die Geschäftsstelle VDRB vom **Donnerstag, 6. bis Freitag, 14. August 2015 geschlossen**. Wir freuen uns, ab Montag 17. August in unseren neuen Büroräumlichkeiten für Sie da zu sein.

neue Adresse ab 17.8.2015:

Geschäftsstelle VDRB  
**Jakob Signer-Strasse 4**  
9050 Appenzell  
Tel. 071 780 10 50  
Fax 071 780 10 51  
[www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch)  
[sekretariat@vdrb.ai.ch](mailto:sekretariat@vdrb.ai.ch)

### Honigglasdeckel

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



### Honigglasetiketten gummiert

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

### Honigglasetiketten selbstklebend

20 Bogen A4, 120 Etiketten 207×45 mm (500 g/1 kg-Gläser) oder 120 Etiketten 190×42 mm (250 g-Gläser)	13.80
Bedrucken: Arbeitspauschale pro Auftrag zuzüglich Druckkosten pro Bogen	15.– –.10
Beschriftungsprogramm für Etiketten	
Download unter <a href="http://www.vdrb.ch">www.vdrb.ch</a>	gratis

### Flyer

zum Thema Imkerei, Schweizer Bienenhonig, Wildbienen, Weiden	
Jeweils 50 Stück	5.–
Deckelflyer «Qualitätshonig mit dem goldenen Siegel»	
50 Stück	15.–

### Für Kinder

Pixi-Buch «Ich hab einen Freund, der ist Imker»	1.–
Bienen-Memory (ab 50 Stück 20% Rabatt)	2.50
Broschüre «Faszination Bienen»	2.–

### Honigtragtaschen

Platz für vier 500 g-Gläser	1.20
-----------------------------	------

### Geschenkpäckchen in verschiedenen Größen

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

### T-Shirts

weiss, kurzarm, drei Sujets	29.–
-----------------------------	------

### Das Schweizerische Bienenbuch

Neuaufgabe des Schweizerischen Bienenvaters. Autorenkollektiv mit über 700 Seiten. 5 Bände im Schuber:	
Imkerhandwerk / Biologie der Honigbiene / Königinnen-zucht und Genetik / Bienenprodukte und Apitherapie / Natur- und Kulturgeschichte	95.–



# Damit sich Ihre Ernte gut verkauft.

**Honigglasdeckel in verschiedenen Größen und Ausführungen, individuell bedruckbare, gummierte und selbstklebende Etiketten, Flyer, Honigtragtaschen, Geschenkpäckchen und vieles mehr.**

### Online-Shop unter [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch)

Alle Preise in CHF inkl. MwSt, zzgl. Versandspesen. Verlangen Sie die ausführliche Preisliste bei der Geschäftsstelle VDRB, Oberbad 16, 9050 Appenzell, Tel. 071 780 10 50, sekretariat@vdrb.ai.ch