

SCHWEIZERISCHE

Bienen-Zeitung

11/2011

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätomanischer Bienenfreunde

- APIMONDIA 2011 in Buenos Aires
- Goldmedaille für Schweizerische Bienen-Zeitung
- Sehr gute Honigernte 2011
- Efeu, Insektentreffpunkt im Herbst



BUENOS AIRES • A
42° Congreso Internacional de Apicultura

Del 21 al 25 de Septiembre.
From 21st to 25th, September.



Verleihung der
APIMONDIA
Goldmedaille an
unsere Zeitung
durch Präsident
Gilles Ratia
(rechts) und
Vizepräsident
Lucas Daniel
Martinez (links).

FOTO: BALSER FRIED

Gönnen Sie Ihren Bienen 100% natürliche, seuchenfreie Mittelwände.

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

BIENEN-MEIER - ULTRA WABEN

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

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

Schnell ausgebaut durch die Bienen.

Das Siegel ULTRA WABEN bürgt für Qualität und Reinheit.



Tun Sie Gutes für Ihre Bienen.



Fahrbachweg 1
CH-5444 Küntén
Telefon: 056 485 92 50
Telefax: 056 485 92 55
www.bienen-meier.ch
bestbiene@bienen-meier.ch

HOSTETTLERS®

www.hostettlers.ch

Futtermittel für Bienen

Bewährt und ergiebig, von erfolgreichen Imkern empfohlen.

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.



NEU: API-LUX®

FUTTERSIRUP

Ideal für die Herbstfütterung.
72-73% Gesamtzuckergehalt.

Gebinde:

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

FUTTERTEIG

Ideal für die Frühlings- und Zwischenfütterung.

Schachtel:

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

Direktbestellung: Tel. 0800 825 725

Lieferung 2 Tage nach Bestellung, Preise ab Fabrik, inkl. MwSt
Depotpreise: Preise ab Fabrik + Depohtandling
siehe: www.hostettlers.ch



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

© S-110



Andermatt
BioVet AG

Stahlmatten 6
CH-6146 Grossdietwil
Tel. 062 917 5110 Fax 062 917 5111
www.biovet.ch info@biovet.ch

OXUVAR®

zur Winterbehandlung



- frisch zubereitet
- einfache Anwendung
- sehr gute Wirksamkeit

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



Es ist ermutigend zu sehen ...

Liebe Imkerinnen, liebe Imker

Alle zwei Jahre findet die APIMONDIA statt – dieses Jahr in der argentinischen Hauptstadt Buenos Aires. Die Ausstellung ist jeweils eine einzigartige Gelegenheit, die Besonderheiten der Imkerei in der Schweiz mit derjenigen im Ausland zu vergleichen. Dieses Jahr war dies besonders gut möglich, weil alle Mitgliedländer und Organisationen weltweit – es sind unterdessen über hundert – eingeladen worden waren, ihre Imkerei mit den Stärken und Problemen kurz vorzustellen. Nachdem ich die Situation der Schweiz präsentiert hatte, nahm mich ein Kollege des Gastgeberlandes auf die Seite und meinte: «Es ist doch eigentlich ganz gut, in der Schweiz Imker zu sein, oder nicht?» Nachdem ich mir seine Worte etwas überlegt hatte, musste ich ihm recht geben. Wir haben keine Verkaufsprobleme mit unserem Honig, im Gegenteil. Wir müssen den Honig nicht exportieren und sind deshalb nicht der Willkür von Weltmarkt und Wechselkursen ausgeliefert. Wir erzielen weltweit einen der höchsten Honigpreise. Rückstände im Honig als Folge der Behandlung gegen Brutkrankheiten oder die Varroa sind hier kaum mehr ein Thema. Verunreinigter Honig, zum Beispiel durch Streptomycin, wird entschädigt. Unser Goldsiegelprogramm, welches nicht nur das fertige Produkt bewertet, sondern den ganzen Produktionsprozess einbezieht, ist weltweit führend. Dank des Gentechnormatoriums in der Schweiz ist unser Honig nicht mit GVO-Pollen (Pollen von gentechnologisch veränderten Organismen) belastet. Unsere Imker/-innen sind nur beschränkt von den Einnahmen aus der Imkerei abhängig. Eine Missernte treibt sie also nicht gleich in den Ruin. Unser Ausbildungsangebot gehört unbestritten zu den besten und den günstigsten – man muss es nur nutzen. Bienenvergiftungen gehören bei uns zum Glück nicht zur Tagesordnung.



ROBERT SIEBER,
LEITENDER REDAKTOR

... wo wir im internationalen Vergleich stehen.

Zugegeben, es gibt auch andere Aspekte: Kaum ein anderes Land wurde in den letzten Jahren von der Sauerbrut so schwer gebeutelt, wie die Schweiz. Wir glauben aber, ein Licht am Ende des Tunnels zu erkennen. In Sachen Zucht sind uns einige Länder eine oder sogar zwei Nasenlängen voraus. Dieses Thema wird aber von *apisuisse* mit Priorität angegangen. Sind diese positiven Aspekte nun Grund, sich auf die Schultern zu klopfen und zurückzulehnen? Sicher nicht, ganz im Gegenteil! Es ist aber ermutigend zu sehen, in welcher Situation wir uns dank

unseren steten Bemühungen im internationalen Vergleich befinden. Vielleicht ist es auch wieder einmal an der Zeit, sich bei all den Imkerkadern zu bedanken, welche sich jeden Tag dafür einsetzen, dass wir weiterkommen und das bereits Erreichte bewahren können.

786 Imker/-innen aus der ganzen Schweiz haben an der Umfrage zur Honigernte 2011 teilgenommen. Eine stolze Zahl und ein herzliches Dankeschön an alle, die mitgemacht haben! Damit können wir bereits zum vierten Mal mit zuverlässigem Zahlenmaterial aufwarten. Insgesamt war die Jahrernte gut bis sehr gut. Auch wenn an einigen Orten Zementhonig die Freude etwas trübte. Die Zahlen zeigen aber auch, dass nicht überall Rekordmengen geschleudert werden konnten. Nicht nur ist in der Imkerei jedes Jahr anders als die Jahre zuvor, auch die Regionen unterscheiden sich beträchtlich. Das ist eben eine der Besonderheiten unseres Hobbys.

Herzlich Ihr

Robert Sieber
robert.sieber@vdrb.ch



SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde
134. Jahrgang • Nummer 11 November 2011 • ISSN 0036-7540

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

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

PRÄSIDENT

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

GESCHÄFTSSTELLE VDRB

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

REDAKTION

E-Mail: bienenzeitung@bluewin.ch

Internet: www.vdrb.ch
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Leserservice*)

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

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

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

ABONNEMENT, ADRESSÄNDERUNGEN UND INSERATE

Geschäftsstelle VDRB
Oberbad 16, 9050 Appenzell (AI)
Tel.: 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51

E-Mail: abo@vdrb.ai.ch
Internet: www.vdrb.ch
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Abo*)

E-Mail: inserate@vdrb.ai.ch
Internet: www.vdrb.ch
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Inserenten-Service*)

INSERATESCHLUSS

9. des Vormonats

REDAKTIONSSCHLUSS

1. des Vormonats

DRUCK UND VERSAND

Vogt-Schild Druck AG
Gutenbergstrasse 1, 4552 Derendingen

ABONNEMENTSPREIS

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

AUFLAGE

13 200 Exemplare,
Erscheint 12-mal jährlich zu Monatsbeginn

COPYRIGHT BY VDRB

ZEICHNUNGSFARBE FÜR DIE KÖNIGINNEN:



INHALT

ARBEITSKALENDER	6
Eine Auszeit für die Bienen, die Winterruhe beginnt	6
Plantahof aktuell: Den eigenen Honig vermarkten	11
APIMONDIA 2011	12
APIMONDIA 2011 – Eine Veranstaltung der Superlative	12
Honigland Argentinien	16
Interview mit Jean-Daniel Charrière, Zentrum für Bienenforschung	18
Gespräch mit Dr. Wolfgang Ritter, Präsident der Kommission Bienengesundheit der APIMONDIA	19
Höchste Ehren für die Schweizerische Bienen-Zeitung	20
FORUM	21
Honigernte 2011: Vielerorts überdurchschnittlich	21
FORSCHUNG	24
Honig und Blutzuckerspiegel	24
NATUR UND WILDBIENEN	28
Der Efeu und seine Gäste – Teil 1: Bienen, Wespen und Hornissen	28
LESERBRIEFE	31
Fotos, die eine Geschichte erzählen!	31
Zum September-Arbeitskalender von M. Hublard	31
Erstaunliches	32
Insektizideinsätze bedrohen Bienen	32
NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN	33
Bienenzüchterverein Gäu – «Bräteln» beim Präsidenten	33
Erntedank	33
Imkerexkursion der Bienenzüchtervereine Höfe und March	34
Untermmentaler Bienenfreunde: Grundkurs 2010/2011	34
Hinterthurgauer Bienenfreunde: «Alles ganz einfach»	35
Untermmentaler Bienenfreunde: Imkerbesuch aus Deutschland	36
Zum Gedenken	36
APISTISCHER MONATSBERICHT	37
Wetter, Witterung und Klima im Jahresverlauf:	
Stadtluft und Smog	37
Apistische Beobachtungen: 16. September–15. Oktober 2011	38
Einwinterung	38
Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen	38
Die Beobachtungsstation Hinteregg (ZH) stellt sich vor	40
VERANSTALTUNGEN	42
Veranstaltungskalender	42
Öffentliche Veranstaltungen	42
TIPPS UND TRICKS	43
Honigrezepte: Früchte-Kuchen	43
MITTEILUNGEN	44
Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET	44
Konstellationskalender: Behandlungstage November 2011	44



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Bis spät in den Herbst bietet der Efeu (*Hedera helix*) den Bienen eine willkommene Futterquelle.



DIE ZIERLICHE LABYRINTHSPINNE ...

... (*Allagelena gracilens*) gehört zu den Trichterspinnen. Wie die meisten Trichterspinnen baut auch die Labyrinthspinne ein dicht gewebtes Trichternetz mit einem Schlupfwinkel in der Nähe der Netzmitte. Die Spinne wartet meist in oder vor dem Schlupfwinkel auf Beuteinsekten, die über das Netz laufen oder darauf fallen. Wenn eine Beute durch die Erschütterung des Netzes wahrgenommen wird, dann läuft die Spinne auf dem Netz schnell zur Beute und fesselt diese mit Spinneide. Wenn das Insekt so immobilisiert ist, wird es durch einen Giftbiss gelähmt, in den Schlupfwinkel transportiert und dort verzehrt.



Eine Auszeit für die Bienen, die Winterruhe beginnt

Die Bäume haben ihr Laubkleid abgelegt. Morgennebel und tiefere Temperaturen künden den nahenden Winter an. Der erste Schnee liegt in den höheren Lagen. Die Bienen machen eine wohlverdiente Pause.



FOTOS: MARIUS HUBLARD

MARIUS HUBLARD, ILANZ, (marius@hublard.ch)

Kurz und bündig besagt eine alte Bauernregel: «November warm und klar, keine Sorge fürs nächste Jahr». Das mag für Landwirte und Bauunternehmer zuversichtlich tönen. Wir Imker sähen das gerne etwas anders. Damit die Bienen ihre wohlverdiente Brutpause einlegen können, sollten nun die Aussentemperaturen merklich tiefer sinken und mehr oder weniger konstant bleiben. Die im November geschlüpfte letzte Brut hat nun die Population der Winterbienen verstärkt. Die letzten kurzlebigen Sommerbienen haben die bereits geformte Wintertraube verlassen, sind gestorben und liegen auf den Kastenböden. Ein natürlicher Vorgang, welcher den Imker nicht einschüchtern soll. Bei einem kurzen Temperaturanstieg von über 12°C lockert sich die Bienentraube gerne nochmals für einen Moment und die

Bienen nutzen diese Gelegenheit für einen kurzen Orientierungsflug und vor allem, um ihre Kotblase zu entleeren. Dabei werden auch ihre toten Schwestern nach draussen befördert. Dazu sollten nun die Fluglöcher auf ihre ganze Breite geöffnet sein. Dabei ist zu beachten, dass sich keine Mäuse Eintritt verschaffen können. Dagegen hilft das Anbringen eines Drahtgitterchens mit einer Maschenweite von Maximum fünf Millimetern. Vor allem Spitzmäuse können Bienenvölkern gefährlich werden und ein Volk völlig ausräumen. Auch Buntspechte werden zu hartnäckigen Räufern, wenn sie dann einmal Bienenvölker als Nahrungsquelle entdeckt haben. Auch hier hilft das Anbringen von Maschendraht. Wichtig ist, dass die Bienen immer die Möglichkeit haben, einen Ausflug tätigen zu können. Bei allzu grossem Totenfall müssen die

toten Bienen vom Imker mit einem Stöckchen entfernt werden. Das Flugloch soll stets frei gehalten werden, damit ein konstanter Luftaustausch gewährleistet bleibt. Während der Winterzeit brauchen die Bienen nun vor allem Ruhe.

Richtige Oxalsäurebehandlung – zum Wohl der Bienen unumgänglich

Wichtig ist vorerst aber noch die nun anstehende Oxalsäurebehandlung. Diese findet vorzugsweise im November, spätestens aber anfangs Dezember bei Temperaturen zwischen 8 bis 10°C statt, an einem Tag ohne Bienenflug. Alle Bienen sind dann zu Hause und kommen mit der Oxalsäure in Berührung. Bei diesen Temperaturen ist auch die Wintertraube nicht so dicht und die Oxalsäure kann gut zu allen Bienen vordringen. Die erste Behandlung nach dem Abräumen wurde hoffentlich auf allen Ständen mit dem Verdunsten von Ameisensäure oder mittels Thymovarplättchen durchgeführt, die Unterlagen und der Varroatotenfall auf den Unterlagen kontrolliert. Auf meinem Stand zeigten die Unterlagen unterschiedliche Ergebnisse. Kein Volk aber war varroafrei. Interessant ist, wie viele Varroaleichen unter dem Fensterkeil kleben. Das konstante Ausschneiden der Drohnenbrut hat aber sicher mitgeholfen, den Milbenfall zu reduzieren. Nun ist es an der Zeit, alle Völker der Restentmilbung zu unterziehen. In der nun brutfreien Zeit ist die Trefferquote sehr hoch, die lästigen Varroamilben auf allen Brutwaben

Gerne liegt im November ein erstes Schneeein ums Bienenhaus.

Vocabulari romontsch

Winterruhe	ruaus d'unviern
Oxalsäurebehandlung	tractament d'oxal
Plastikeimer	honta da plastic
Plastikhandschuhe	vons da plastic
Maus	miur
Drahtgeflecht	garter da fildiom
Bienenwachskerze	candeila da tschera
Messer	cunti
Schere	forsch
Kaffee	caffè
Kuchen	petta
Hirschbraten	barsau da tscharva
Imkerhock	sentupada d'apiculturs
Imkerliteratur	litteratura d'apicultura



zu erwischen und damit die Bienen von der lästigen Geissel zu befreien.

Oxalsäure sprühen, verdampfen oder träufeln?

Zu dieser Jahreszeit sind die Deckbretter von den Bienen mit Kittharz versiegelt worden und ihre Wohnungen wurden so regelrecht dichtgemacht. Aus diesem Grund verzichte ich auf das Träufeln oder Sprühen von Oxalsäure, denn ich wuchte ungern die Deckbretter auf. Zudem sind die Wabengassen oft mit Wachs und Kittharz verbaut, was die Applikation von flüssiger Oxalsäure erschwert. Bis heute appliziere ich die Oxalsäure mit dem Varrox- oder Varrexverdampfer. Als Energiespender für den Varroxverdampfer dient die Autobatterie, denn ich kann mit dem Auto bis zum Bienenhaus fahren. Oder es kommt der bewährte Varrexverdampfer, welcher mittels eines Gasbrenners funktioniert, zum Einsatz. Vorgängig werden die Flugnischen so weit geöffnet, dass das Pfännchen gerade eingeschoben werden kann. Alle benötigten Hilfsmittel sind bereitgelegt: Ein Plastikeimer



mit kaltem Wasser, ein separater Plastikeimer gefüllt mit Wasser und eingelegten alten Stofflappen als Abdichtungsmaterial und dann natürlich der Behälter mit der Oxalsäure und ein Messbecherchen, welches auf ein Gramm geeicht ist. Im Kasteninnern habe ich das Deckmaterial

belassen. Es hilft mit, dass die Oxalsäure nicht entweicht. Vor der Behandlung schütze ich Augen, Mund und Nase mit einer geeigneten Maske und ziehe Plastikhandschuhe an. So geschützt gebe ich ein Gramm Oxalsäure in das vorbereitete Pfännchen und schiebe dieses durch die

Die Sommerbienen haben ausgedient – tote Bienen auf der Flugnische sind nicht zu vermeiden.



Das letzte Mal im Bienenjahr geht es der Varroa an den Kragen.

GR 1814 Sektion Poschiavo

Präsident: Franco Compagnoni
Vereinsgründung: 1910
Mitglieder: 63
Bienenvölker: 364
Altersdurchschnitt: 54 Jahre
Betriebsweise: Schweizerkästen und Magazine

Das Trachtgebiet im Puschlav erstreckt sich von 500 m bis 2300 m ü. M. Trachtquellen bieten die blühenden Rhododendren, Himbeeren und Ahorn. Brutkrankheiten und das ominöse Bienensterben machten auch den Poschiaver Imkern zu schaffen. In den Jahren 2006 bis 2008 wurde von den Poschiaver und Veltliner Imker ein überregionales Projekt verwirklicht, welches der Königinnenzucht gewidmet war. In einem zweiten Projekt mit Namen «Observer» der «Associazione Produttori Apistici di Sondrio» (Vereinigung der Hersteller/Imker Sondrio), welches von der EU finanziell unterstützt wird, werden sechs Bienenvölker, welche in der Region verteilt und aufgestellt sind, beobachtet und die mikrobiologischen Bedingungen an den jeweiligen Standorten verglichen.

Vereinsaktivitäten

Hauptversammlung, gemütliches Nachtessen mit musikalischer Unterhaltung im Februar. Besuch der Imkerfachmesse in Piacenza, Besuch der ausgeschriebenen Kurse am Plantahof in Landquart, Königinnenzuchtkurse und Aufführen der jungen Königinnen auf die Belegstelle im Val S-charl im Engadin.


FOTOS: MARIUS HUBLARD
Alpenrosenhonig – was draufsteht, wird garantiert auch drin sein.

Ergonomischer Transport von Honigwaben schont den Rücken.

Flugöffnung ins Kasteninnere und dichte sofort mit feuchten Lappen die Flugöffnung ab. So kann die verdampfende Oxalsäure nicht entweichen und bleibt im Kasteninnern. Nach zwei Minuten ist die Säure verdampft und das Pfännchen kann rausgezogen werden. Die Flugöffnung lasse ich für einen Moment abgedichtet. Das heisse Pfännchen kühle ich danach im kalten Wasser ab. Beim Verdampfen der Oxalsäure achte ich darauf, dass das Pfännchen nie zu heiss wird. Zu hohe Temperaturen verändern die Oxalsäure und machen sie unwirksam. In relativ kurzer Zeit sind so meine Völker der Restentmilbung unterzogen. Nach einer Woche ziehe ich nochmals vorsichtig die

Unterlagen, um den Erfolg der Oxalsäurebehandlung zu prüfen. Stark befallene Völker zeigen mir dies auf der Unterlage mit nochmaligem Varroaleichenfall an. Diese Völker werden im kommenden Frühjahr einer erneuten Varroabehandlung unterzogen. Mit gutem Gewissen lasse ich die Bienen nun ruhen. Da in unserem Verein nicht alle Imkerinnen und Imker sich ein Verdampfungsgerät angeschafft haben, gehe ich mit diesem auf die Stör. Dabei ergibt sich immer wieder die Gelegenheit zum Gedankenaustausch unter Gleichgesinnten.

Die Bienenvölker werden nun je nach Witterung ein bis zwei Monate brutfrei bleiben. In Frostnächten formen die Bienen nun endgültig die

Wintertraube und beginnen langsam von den Futtervorräten zu zehren. Sie verbrauchen monatlich nun gut und gerne ein Kilogramm Futter.

Bienenwachs – ein edles Basisprodukt für Bienen und Menschen

Dass die Bienen süssen Honig produzieren, ist allgemein bekannt. Wie Bienenwachs gewonnen wird eher weniger. Ich möchte an dieser Stelle aber nicht ausführlich über die Entstehung des Bienenwachses referieren. Wie dies geschieht, wie unsere fleissigen Insekten die Wachsplättchen schwitzen und mit diesen ihren Wabenbau konstruieren, ist ein grosses Wunder der Natur. Kaum jemandem kommt



es in den Sinn, wenn er Propolisalbe oder Kosmetika anwendet, Möbelstücke auf Hochglanz poliert oder ein Gummibärchen lutscht, dass hierzu Bienenwachs verwendet wurde. Und schon gar nicht bekannt ist, wie das Wachs gewonnen wird. Beim Abbrennen einer Bienenwachskerze aber weckt deren Duft die Sinne und man denkt an Bienen.

Die lange Zeit nach der Honigernte dient nun dazu, das gesammelte Wabenmaterial, welches ausgeschieden und aus den Rahmen geschnitten wurde, zu verarbeiten. In der heissen Jahreszeit wurden ausgeschnittener Drohnenbau und anfallende Wachsreste zusammen mit wildem Wabenbau im Sonnenwachsschmelzer abgeschmolzen – eine effiziente und kostengünstige Möglichkeit, Wachs zu gewinnen. Grosse Mengen von ausgedientem Wabenmaterial werden der Effizienz wegen im Dampfwachsschmelzer eingeschmolzen. Die so entstandenen «Goldbarren» nimmt der Imkerfachhandel gerne entgegen und wird diese zu Mittelwänden weiterverarbeiten. Voraussetzung aber ist auch hier, dass kein Wachs mit Rückständen abgeliefert wird. Dies sollte heute kein Problem mehr darstellen, denn chemische Varroabekämpfungsmittel werden in der Schweiz nicht mehr eingesetzt. Trotzdem lassen sich viele Imker ihre Mittelwände

gerne aus ihrem eigenen Wachs giesen. Die meisten Wachsverarbeiter bieten diesen speziellen Service aber nur bei grösseren Wachs mengen an.

Bienenwachskerzen – ein geschätztes Produkt

Nicht nur im Mittelalter war Bienenwachs ein gesuchtes Produkt für die Kerzenherstellung. Auch heute werden Bienenwachskerzen geschätzt und finden vor allem in der Adventszeit guten Absatz. Aus Mittelwänden gerollt, aus flüssigem Wachs gezogen

Mit dem Dampfwachsschmelzer lassen sich Altwaben und Wachsreste effizient abschmelzen.

oder gegossen, werden unterschiedliche Kerzen in verschiedenen Grössen und Formen hergestellt. Eine immer wieder beliebte Tätigkeit bei Gross und Klein. An einem Samstagnachmittag im November wird unseren Vereinsmitgliedern die Möglichkeit geboten, Bienenwachskerzen herzustellen. Dieser Anlass ist nicht wenig aufwendig, denn vorgängig müssen die Räumlichkeiten eingerichtet werden. Vor allem muss der Boden mit Plastikfolie bedeckt werden, wir wollen ja keine lästigen Wachs spritzer beseitigen müssen. Zudem muss auf mehreren Kochplatten das Wachs im Wasserbad vorgeschmolzen werden. Unterschiedliche Kerzenformen und -dochte in diversen Stärken liegen bereit. Ebenso die wenigen Werkzeuge und Geräte wie Messer, Schere und Föhn, die dazu benötigt werden. Imkerinnen und Imker bevorzugen das Kerzengiessen, Kinder und Jugendliche ziehen ihre Kerze lieber aus den bereitgestellten und mit flüssigem Bienenwachs gefüllten Chromrohren. In speziellen Formen werden Wachsienen gegossen und diese dann als Verzierung auf den Kerzen befestigt. Eine angenehme und gemütliche Arbeit mit einem wohlduftenden Produkt. Anschliessend an die Kerzenproduktion wird Kaffee und Kuchen gereicht – eine gute Gelegenheit, das Bienenjahr Revue passieren



Unvorsichtiges Aufbewahren von Altwaben hinterlässt unschöne Spuren.



Sorgfältig wird das flüssige Bienenwachs in die Formen gegossen.

zu lassen. Fachliteratur zum richtigen Kerzenherstellen ist im Fach- oder Buchhandel erhältlich.

Honig im Verkaufsregal und in der Küche

Ein ertragreiches Honigjahr geht langsam dem Ende entgegen. Vor allem in unseren Regionen durften schöne Ernten eingeheimst werden. Privatkunden haben sich mit Honig eingedeckt und Lebensmittelgeschäfte präsentieren einheimischen Honig auf ihren Regalen. Auch in Bäckereien und Bauernläden kann Bienenhonig erworben werden. Mit einer individuellen Honigetikette vorschriftsgemäss bezeichnet und mit dem obligaten Siegel versehen werben die schmucken Gebinde für deren Inhalt und werden gerne als Mitbringsel gekauft. Zu Hause steht bei uns jeden Morgen Bienenhonig auf dem Frühstückstisch. Und auch in der Küche kommt dieser ab und zu zum Einsatz.



Mit geschickter Hand werden die Dochte solange getaucht, bis eine Kerze entsteht.



Sei es zum Süssen von Tee oder als Beigabe zum Birchermüesli. Nicht zu vergessen sind die leckeren Gebäcke, welche in der Vorweihnachtszeit hergestellt werden. Haben Sie schon einmal versucht, ein Dessert mit Honig zu «verschönern»? Ja, und wenn mich meine «Köchin» dann zur Tafel bittet und mir einen schönen Hirsch- oder Rehbraten aus eigener Jagd mit einer knusprigen Honigkruste präsentiert, kitzelt es am Gaumen.

Weiterbildung an den Imkertreffen

Erfahrungsgemäss trifft sich immer wieder der «harte Kern» der Imkerschaft zu den publizierten Veranstaltungen. Viele Mitglieder kennt man nur von der Mitgliederliste. Gerade in den Monaten, in welchen die Abende wieder lange sind, könnte man nun

einen Imkerhock besuchen und die Gelegenheit nutzen, um zu fachsimpeln. Die Vorstandsmitglieder geben sich unheimlich grosse Mühe, interessante Vorträge professionell vorzubereiten, um Fachwissen weiterzugeben. Honorieren Sie also beim nächsten Imkerhock den Referenten mit Ihrem Besuch. Beim Verfassen dieser Zeilen überlege ich mir gerade, was für Themen denn im nächsten Jahr präsentiert werden könnten, welchen Imker wir auf seinem Bienenstand besuchen könnten, wohin die nächste Vereinsreise wohl führen könnte – oder wie wäre es wieder einmal mit einem Imkerbrunch? Viel Vergnügen also beim nächsten Imkerhock! ◻

Arbeiten im November

- Oxalsäurebehandlung
- Wabenmaterial einschmelzen.

- Bienenwachskerzen herstellen.
- Imkerhock besuchen.
- Imkerliteratur studieren.

Literaturtipps:

1. (2001) Der Schweizerische Bienenwatter, Fachschriftenverlag VDRB, Winikon, Schweiz, Band 1.
2. Lehnerr, M. (1997) Imkerbuch – Der süsseste aller Stoffe – Der sozialste aller Staaten – Ein Jahr mit Bienenvolk und Imker. 3. Auflage, Aristaios Basel, Basel.
3. Gettert, L. (1998) Mein Bienenjahr: ein Arbeitskalender für den Imker. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, Deutschland.
4. Nowotnick, K (1994) Bienenwachs. Gewinnung – Verarbeitung – Verwertung – Anwendung. Leopold Stocker Verlag.



Plantahof aktuell

Den eigenen Honig vermarkten

Den Plantahof-Honig verkaufen wir grösstenteils in unserem Hofladen. Daneben können sich unsere Übernachtungsgäste am Honigglas bedienen. Wenn alles rund läuft, können wir jeweils drei Honigsorten anbieten: Frühlingblüten- und Sommerhonig aus der Umgebung des Plantahofs und den Alpenblütenhonig aus Parpan. Aber wie Sie bereits lesen konnten, bleibt Letzterer dieses Jahr aufgrund der Sauerbrutsperre aus. Wir bieten alle Honige ungerührt an. Erfahrungsgemäss entspricht dies dem Bedürfnis unserer Kunden am besten. Dass die Blütenhonige kandieren, liegt in der Sache der Natur und scheint nicht zu stören. Unser Hofladen erfreut sich reger Beliebtheit. Die Marke «Plantahof» ist für uns sehr wertvoll. Der Honig gehört wie der Wein und die Edelbrände zu den Premium-Produkten. Etikette und Deckel wurden entsprechend gestaltet. Dem Produkt ein eigenes Gesicht geben, macht Spass und findet bei der Kundschaft guten Anklang. Diesbezüglich sind wir unbestritten in einer glücklichen Lage. Nebst «Plantahof»

FOTOS: MATHIAS GÖTTI



10 Der Honig gehört, wie auch der Wein, zu den edelsten Produkten des Plantahof-Ladens.

stösst auch die Herkunft Graubünden auf Sympathien. Wir Bündner Imker stellen fest, dass es sogar noch besser ankommt, wenn die Herkunftsbezeichnung noch persönlicher ist. So kann Davoser, Bergüner und Engadiner Honig genossen werden oder Bergblütenhonig aus dem Lugnez, der Surselva und aus allen anderen Regionen Graubündens. Ist doch unbestritten, dass dies besser tönt als einfach nur «Schweizer Bienenhonig». Nun sind Sie vielleicht etwas ernüchtert, weil der Name Ihrer Ortschaft

sich nicht speziell anbietet, um den Honig damit zu vermarkten. In diesem Fall trägt möglicherweise der Standort Ihres Bienenhauses einen wohlklingenden Namen wie zum Beispiel «Frohlegg» oder «Fälbli». Letzterer ist überdies eine alte Bezeichnung für Silberweide, welche sehr gut zu Bienen und Honig passen würde. Seien Sie kreativ, geben Sie Ihrem Honig ein Gesicht und erfreuen damit Ihre Kundschaft! Sie werden mit gutem Absatz belohnt werden.

Mathias Götti, Plantahof ◻



FOTOS: ROBERT SIEBER

Logo der APIMONDIA 2011.

APIMONDIA 2011

– Eine Veranstaltung der Superlative

Kein anderer Anlass erlaubt in so kurzer Zeit einen so vertieften Einblick in alles, was weltweit rund um die Bienen von Interesse ist. Eine Veranstaltung, welche an die Emsigkeit eines Bienenvolkes erinnert.

ROBERT SIEBER,
REDAKTION SBZ

Die APIMONDIA ist das weltweit grösste Treffen aller, die irgendetwas mit Bienen und ihren Produkten zu tun haben. An erster Stelle sind das natürlich die Imkerinnen und Imker, dann alle, welche in der Bienenwissenschaft Rang und Namen haben oder solchen erlangen möchten, Händler, Import- und Exporteure von Honig und anderen Bienenprodukten sowie Vertretern von Landwirtschafts- und Tier-

gesundheitsbehörden. Mitglieder der APIMONDIA sind über 100 Imkerorganisationen aus allen Ländern der Erde. Auch die Schweiz ist dabei, vertreten durch die nationale Dachorganisation *apisuisse*. Aufgrund der Anzahl Imkerinnen und Bienenvölker besitzt jedes Land ein mehr oder weniger grosses Stimmrecht. Die Schweiz zum Beispiel verfügt über drei Stimmen, Österreich über vier und Deutschland über deren

acht. Präsident der APIMONDIA ist der Franzose Gilles Ratia. Er wurde dieses Jahr für eine weitere Amtsperiode von vier Jahren gewählt. Die APIMONDIA findet alle zwei Jahre in einem anderen Land statt. Turnusgemäss war dieses Jahr der amerikanische Kontinent an der Reihe. Austragungsort war nach 38 Jahren bereits zum zweiten Mal Buenos Aires, die pulsierende Hauptstadt Argentinien.

Honig wurde in verschiedensten Verpackungen angeboten (links), aber auch Bienenprodukte für die Chinesische Medizin (rechts).





Die Schweiz war schon zweimal Gastgeber der APIMONDIA: das erste Mal 1939 in Zürich. Damals wurden 29 Präsentationen vorgetragen und drei Filme gezeigt. Die 280 Teilnehmer kamen aus 22 Ländern. Zwischen 1939 und 1956 war der Schweizer Professor Otto Morgenthaler Generalsekretär der APIMONDIA. Im Jahre 1995 war Lausanne Austragungsort, hier wurden bereits 127 Präsentationen gehalten und 341 Posters gezeigt. Die Teilnehmerzahl war auf 1 598 Personen aus 72 Ländern angestiegen. Für die diesjährige APIMONDIA zwischen dem 21. und 25. September haben sich über 10 000 Teilnehmer eingeschrieben, über 1 000 Posters wurden gezeigt und gegen 300 Präsentationen in vier Parallelsessionen vorgetragen. Auf 2 700 m² Ausstellungsfläche boten 150 Händler, Import- und Exporteure aus 32 Ländern ihre Produkte und Dienstleistungen an. Erfahrungsgemäss wird dabei die Ausstellung wesentlich durch die lokalen Gegebenheiten bestimmt. Dieses Jahr waren dies im Honigexportland Argentinien hauptsächlich Importeure und Exporteure von Honig und weiteren Bienenprodukten.

Mit 10 000 Teilnehmern wird der Austragungsort der APIMONDIA neben dem Prestigeerfolg einer nationalen Organisation auch zum Wirtschaftsfaktor. Die Bewerberländer für eine künftige APIMONDIA scheuen deshalb weder Mühe noch Aufwand, um ihr Land vor der Abstimmung durch die Delegierten ins richtige Licht zu rücken. Die nächste APIMONDIA wird 2013 in der Hauptstadt der



Südkorea, Austragungsort der APIMONDIA 2015, setzte sich farbenfroh in Szene.

Ukraine, in Kiew, stattfinden. Darüber haben die Delegierten bereits vor zwei Jahren in Montpellier abgestimmt. Dieses Jahr mussten sie den Standort für die APIMONDIA 2015 festlegen. Das Rennen machte Südkorea.

Präsentationen

Bei so vielen und gleichzeitig nebeneinander gehaltenen Präsentationen ist es ein Ding der Unmöglichkeit, sich ein Gesamtbild zu verschaffen. Es können hier deshalb lediglich ein paar Rosinen herausgepickt werden.

In einem Einleitungsreferat berichtete Professor Crailsheim aus Graz über Neuigkeiten aus der Biologie der Honigbiene. Verschiedene Forschergruppen haben untersucht, was in einer mit Gelée royale gefütterten Larve geschieht, damit sich diese zu einer Königin entwickelt. Die Forscher fanden heraus, dass ein spezielles Protein im Gelée royale die entscheidende Rolle spielt. Sie gaben diesem Protein den treffenden Namen «Royalactin». Dieses bewirkt unter anderem schnelleres Wachstum und verkürzt die Entwicklungszeit der heranwachsenden Larven. Zudem steuert es die ausgeprägte Entwicklung der Eierstöcke. Den Forschern ist es gelungen, aufzuzeigen, über welche Kette von andern Substanzen diese Effekte erzielt werden.

Bereits seit einiger Zeit ist bekannt, dass Bienen schlafen, ähnlich wie wir Menschen auch. Sie nehmen dabei

eine spezifische Körperhaltung ein, reduzieren den Muskeltonus und den Stoffwechsel und damit auch die Körpertemperatur. Und wie bei uns Menschen hat die Unterdrückung des Schlafens auch bei den Bienen negative Auswirkungen auf ihre Gesundheit. Neueste Studien zeigen nun, dass Bienen beim Schlaf auch einer Art innerer Uhr folgen, dass sie aber den Schlaf den Trachtverhältnissen anpassen können, und dass sie tagsüber bei einer Trachtlücke durchaus auch ein kurzes «Nickerchen» nehmen können.

Nicht unbedingt neu, aber eine Bestätigung der Erkenntnis, sind die Befunde, welche zeigen, dass eine Kombination von einer Infektion zum Beispiel durch *Nosema* zusammen mit einem Insektizid im nichttoxischen Bereich zu erhöhter Mortalität der Bienen führt.

Bekanntes und Neues zur Bienengesundheit

Dr. Ritter aus Freiburg fasste den Stand der Kenntnisse über Parasiten und Krankheitserreger der Bienen zusammen. Das grösste Problem liegt auch nach seiner Beurteilung in der *Varroa* und damit verbunden der Infektion der Bienen durch Viren, allen voran dem Deformierten-Flügel-Virus. Dabei ist der Zeitpunkt der Behandlung wichtig. Werden bei einem starken Befall die *Varroa*milben erfolgreich eliminiert, so kann es für das Überleben dieses Volkes bereits zu spät sein, weil





Treue Schweizer APIMONDIA Besucher.

die Bienen durch die Milben schon zu stark mit dem Virus infiziert wurden. Besonders problematisch ist, dass Bienen im Laufe der Jahre gegenüber der Milbe empfindlicher geworden sind. Lag die Gefahrenschwelle in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts noch bei einem natürlichen Totenfall von 100 Milben/Tag, fiel dieser Wert in den 90er Jahren auf unter 30 und sinkt seither kontinuierlich ab.

Eine weitere Gefahr aus Asien, welche sich möglicherweise demnächst auch bei uns zu einem Problem entwickeln könnte, ist die Tropilaelaps-Milbe. Dieser Parasit hat sich gleich gut an die Honigbiene angepasst, wie die Varroamilbe. Anders aber als diese überlebt sie nur auf Larven, was sie potenziell weniger gefährlich

erscheinen lässt. Völkerverluste sind nach Dr. Ritter multifaktoriell. Dabei ermahnte er die Imker/-innen, das Schwergewicht nicht nur auf die Bekämpfung der Parasiten und Krankheitserreger zu legen, weil jede Behandlung auch die natürliche Abwehr der Bienen beeinflusst. Viel Gewicht sollte auch der «guten Imkerlichen Praxis» beigemessen werden.

Vom Beutenkäfer scheint im Moment bei uns keine unmittelbare Gefahr auszugehen. Ob dieser Parasit den Sprung nach Europa nicht geschafft hat, weil Bienenimporte beschränkt oder besser kontrolliert werden oder weil er in Europa ein nicht wirklich gutes Entwicklungsklima vorfindet, ist nicht bekannt. Für den Fall, dass er plötzlich doch auftreten würde,

stehen in der Zwischenzeit recht gute Fallen zur Verfügung (siehe auch Interview mit Dr. Wolfgang Ritter).

Dr. Jeff Pettis referierte über Völkerverluste in den USA. Neben den zum Teil bekannten Ursachen der Colony Collapse Disorder (CCD) tragen die Varroa, Hunger, ungenügendes Pollenangebot, «Königinnenereignisse» (Königinnen, die umgeweiselt werden müssen oder aus irgendeinem Grund verloren gehen) und Pestizide zu den Völkerverlusten bei. CCD ist «nur» gerade für ein Drittel der jährlichen Völkerverluste verantwortlich. Interessanterweise zeigen aber seine Studien, dass das professionelle Verschieben von Bienenvölkern auf Sattelschleppern zur Pflanzenbestäubung keinen Einfluss auf Völkerverluste hat. Eine grössere Rolle können bei diesen Transporten höchstens die Königinnenverluste spielen. Ein noch wenig verstandenes Phänomen beschrieb Dr. Pettis bei Völkern in den USA: Das Brutbild sieht löchrig aus, wie wenn das Volk von einer bakteriellen Brutkrankheit befallen worden wäre. In Laboruntersuchungen lassen sich aber keine Krankheitserreger feststellen. Ein Volk mit einem derartigen Brutbild hat ein viermal höheres Risiko, den kommenden Winter nicht zu überleben. Auch diesem Phänomen wurde bereits ein Name verliehen: Idiosyncratic Brood Disease Syndrome (IBDS). An den Ursachen für dieses Phänomen wird gearbeitet.

In Zusammenarbeit mit Jeff Pettis untersuchte Dennis Van Engelsdorp in einer epidemiologischen Studie Risikofaktoren, welche zum Bienensterben beitragen. Dazu wurden Völkergruppen, welche für die Honiggewinnung respektive für die Bestäubung eingesetzt wurden, während der Bienen-saison kontinuierlich miteinander verglichen. Engelsdorp verglich derartige epidemiologische Studien bei den Bienen mit solchen beim Menschen, bei welchen zum Beispiel die Kombination von Rauchen, hohem Blutdruck, Übergewicht und hohem Blutzucker zu vermehrt auftretenden Schlaganfällen führen kann. Für jeden Risikofaktor lässt sich ein sogenannter «Relative Risk» (RR) definieren. Je grösser dieser Faktor bei einem Bienenvolk

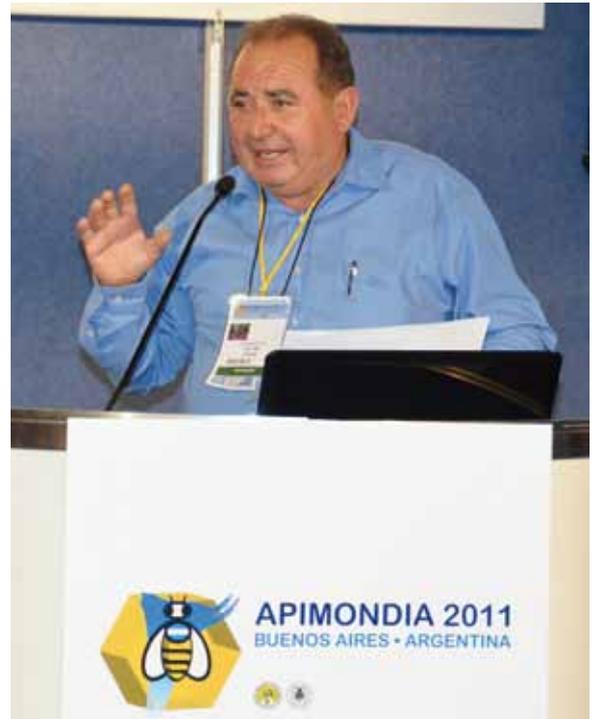


ist, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass ein Volk während der Beobachtungsdauer sterben wird. Bei einem «Königinnenereignis» beträgt der RR 3.1, bei einem Fall von «Idiosyncathic Brood Disease Syndrome» 3.2. Treten nun mehrere solche Risikofaktoren gemeinsam auf, müssen die Werte miteinander multipliziert werden. Für Engelsdorp ist dies ein weiterer Hinweis auf die Komplexität der Völkerverluste. Die in einer epidemiologischen Studie gewonnenen Erkenntnisse erlauben auch, kritische Faktoren zu identifizieren und diese für die Lösung des Problemkreises Bienensterben genauer unter die Lupe zu nehmen. Weitere Ansatzpunkte dieser Forschungsarbeiten sind die Beobachtung, dass in der Landwirtschaft eingesetzte Fungizide die Farbe des eingelagerten Pollens verändern können. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass das natürliche Gleichgewicht zwischen eingelagertem Pollen und Hefezellen gestört wird, was einen negativen Einfluss auf die Ernährung der Bienen haben könnte. Fragezeichen gibt es auch zur Bedeutung von «weissen Kügelchen», welche bei in Alkohol gelagerten Bienen aus Varroa befallenen Völkern gefunden werden.

Problematik GVO

Der grosse Vortragssaal war praktisch bis auf den letzten Platz besetzt, die Spannung fast mit Händen greifbar. Auf der Rednertribüne argentinische Fachleute zusammen mit Walter Haefeker, Präsident des Europäischen Berufsimkerverbandes. Die grosse Frage: Wie würde sich der Gerichtsentscheid des Europäischen Gerichtshofes zu Honig mit Pollen von gentechnologisch veränderten Pflanzen auf die südamerikanischen Honigexporte auswirken. Esteban Hopp, Professor an der Universität in Buenos Aires, versuchte die Bedeutung von GVO-Pflanzen zu relativieren, indem er sie mit den vom Menschen schon lange praktizierten Zuchtanstrengungen verglich. Vertreter der argentinischen Gesundheitsbehörden beteuerten, dass GVO-Pflanzen in Bezug auf menschliche und tierische Gesundheit laufend überprüft würden.

Schliesslich würde in Argentinien in grossem Stil GVO-Pflanzen gegessen und niemand wolle die argentinische Bevölkerung einer Gefahr aussetzen. Aufgrund von Fragen aus dem Publikum und einzelner Zwischenrufe war aber bald klar, dass sich die vielen Imker im Raum nicht so sehr für diese Aspekte interessierten. Sie wollten wissen, ob sie ihren Honig auch weiterhin auf dem Weltmarkt verkaufen können. Dabei zeigte sich, dass es auf ganz viele Fragen noch keine Antwort gibt. Würden jetzt zum Beispiel alle Honige aus einem «GVO-Anbaugebiet» auf GVO-Pollen untersucht werden müssen? Würde es reichen, wenn mit einem Zertifikat belegt würde, dass sich im Flugradius der Bienen keine GVO-Pflanzen befanden? Wer würde diese Analysen durchführen, wer sie bezahlen? Wie viele Proben müssten untersucht werden? Wird es einen Grenzwert geben oder wird Nulltoleranz gelten? Nach welchen standardisierten Methoden wird GVO-Pollen gemessen, um vergleichbare und allgemein akzeptierte Messresultate zu erhalten. Welcher Einfluss auf den Honigpreis ist zu erwarten? Wird es eine Verlagerung der Honigströme geben, zum Beispiel zugunsten des GVO-freien Honigexportlandes Ungarn auf Kosten der GVO-Länder? Etienne



Ein erboster Imker aus Spanien äussert lauthals seinen Unmut über die zunehmende Bedrohung der Bienen durch Pestizide in der Landwirtschaft.

Bruneau, Leiter der APIMONDIA Kommission «Technologie und Qualität» versprach, dass sich die Kommission als Interessenvertretung der weltweiten Imkerorganisationen intensiv mit diesen Fragestellungen auseinandersetzen und die Landesverbände entsprechend orientieren werde.

Walter Haefeker versuchte, die Situation aus der Sicht von Europa und ganz speziell der Imker in Deutschland, welche diesen Gerichtsentscheid bewirkt hatten, darzulegen. Er betonte, dass die Kunden keinen GVO-verunreinigten Honig kaufen möchten und dass sich die Imker für die Konsumenten einsetzen würden. Das sehen die Imker aus Südamerika nicht so. Sie sehen sich vielmehr als die unschuldigen Opfer, auf deren schwachen Schultern der Kampf der Giganten mit den GVO-Produzenten und der Landwirtschaft ausgetragen wird. Die Aufforderung eines lokalen Imkers an Haefeker, den Bogen nicht zu überspannen, weil sonst mittelfristig nicht nur die südamerikanischen, sondern auch die europäischen Imker auf der Strecke bleiben würden, wurde mit grossem Applaus quittiert. Dies widerspiegelte auf erschreckende Weise die Gefahr einer Spaltung der weltweiten Imkergemeinschaft und zeigte, wie blank vielerorts die Nerven liegen. ◊



Walter Haefeker hatte keinen leichten Stand, die Sicht der deutschen Imker zu erklären.

Honigland Argentinien

Die APIMONDIA ermöglichte auch einen vertieften Einblick in die Besonderheiten des weltweit drittgrössten Honigexporteurs.

ROBERT SIEBER,
REDAKTION SBZ

Flächenmässig ist Argentinien rund sechsmal so gross wie Deutschland, Österreich und die Schweiz zusammen. Der Norden an der Grenze zu Brasilien ist durch tropischen Regenwald gekennzeichnet. Im Westen steigen die gewaltigen, schneebedeckten Anden mit Berggipfeln von über 6000 m in die Höhe, halbtrockene oder fast wüstenhafte Landschaften mit Kakteen und anderen Sukkulenten prägen das Landschaftsbild am Fusse des Riesengebirges, welches sich fast durch ganz Südamerika zieht. Im Süden Patagonien und Feuerland mit eindrucksvollen Gletscherlandschaften, welche Eingang ins Weltkulturerbe

gefunden haben, und im Osten eine 4000 km lange Atlantikküste. Dazwischen liegen riesige überaus fruchtbare Ebenen, in welchen Landwirtschaft im grossen Stil betrieben wird und wo die berühmten argentinischen Rinder auf freiem Feld grasen. Dementsprechend vielfältig sind in Argentinien auch die Imkerei und die Herstellung von Bienenprodukten.

Grosses Geschäft

Hinter China und USA ist Argentinien der drittgrösste Honigexporteur der Welt und deckt etwa sechs Prozent des Weltmarktes ab. Dies ermöglicht rund 28000 Imker mit schätzungsweise 4,5 Millionen Bienenvölkern, welche über das ganze Land verteilt sind. Insgesamt dürften landesweit etwa 120000 Menschen ihren Lebensunterhalt mit der Herstellung und dem Handel von Honig verdienen. Die durchschnittliche Anzahl von 160 Bienenvölkern ist höher als beispielsweise die durchschnittlich 96 Bienenvölker pro Imkereibetrieb in den USA oder nur gerade 27 Völker in China. Um nur von der Imkerei leben zu können, benötigt ein Imker etwa 500 Bienenvölker. Relativ viele grosse Imkerbetriebe verbessern ihr Einkommen mit Königinnenzucht, zum Teil im ganz grossen Stil.



FOTOS: ROBERT SIEBER

Die Nationalfarben des riesigen Gastgeberlandes der APIMONDIA 2011.

Argentinien exportiert rund 95 % seiner jährlichen Honigernte, was etwa 80000 Tonnen pro Jahr entspricht. Etwa 80 % der argentinischen Honigernte gehen nach Europa, 50 % davon nach Deutschland. Es ist deshalb nicht erstaunlich, dass das Urteil des Europäischen Gerichtshofes bezüglich genetisch veränderten Pollens mit allergrösster Aufmerksamkeit oder vielmehr Besorgnis verfolgt wird. Argentinien ist nämlich gleichzeitig auch eines der Länder mit den grössten Anbauflächen von gentechnologisch veränderten Pflanzen. Einige Imker berichteten, dass sie die letztjährige Ernte noch nicht verkaufen konnten, weil die Händler sehr zurückhaltend operieren würden. Aber nicht nur die genetisch veränderten Trachtpflanzen bereiten vielen Imkern Sorge, sondern auch der zunehmende Weltmarktbedarf an Soja. Diese für Bienen wenig attraktive Trachtpflanze verdrängt zunehmend die grossen Rapsfelder und andere wichtige Pollen- und Nektarspender.

Obwohl Argentinien für Sortenhonige geradezu prädestiniert wäre und in gewissen Regionen auch problemlos Biohonig produziert werden könnte, sind diese Spezialitäten wenig bekannt und gefragt. Honig wird primär in Fässern à 330 kg exportiert. Oftmals ist es der Händler und nicht der Produzent, welcher aufgrund analytischer Untersuchungen den Honig charakterisiert. Für den Preis ist primär die Farbe



Honig wird auch an der Strasse angeboten und erzielt einen doppelt so hohen Preis wie beim Export.



Für hellen Honig werden im Export rund 2 Pesos pro Kilo mehr bezahlt. Die dunkle Farbe stammt von einem «Unkraut» (vor dem dunklen Honigglas).



ausschlaggebend: Für hellen Honig wird mehr bezahlt als für dunklen.

Untereentwickelter Heimmarkt

Trotz dieser gewaltigen Honigernte ist der lokale Konsum mit etwa 200 g pro Kopf und Jahr etwa sechsmal kleiner als in der Schweiz und somit praktisch vernachlässigbar. Will man im Hotel zum Frühstück Honig aufs Brot streichen, muss man nicht selten danach fragen. Es kann dann passieren, dass die Bitte entweder abgeschlagen werden muss, oder dass aus einem verstaubten Kasten ein angefangenes Glas hervorgekramt wird. Sorten- oder Biohonig sind im Gentech Agrarland Argentiniens weder bekannt noch gefragt. Darauf angesprochen, vor einem Supermarkt an einen Stand Sortenhonige anzubieten, schütteln die Imker nur verständnislos den Kopf. Dabei wäre der Verkauf aus finanzieller Sicht durchaus attraktiv: Für ein Kilo Exporthonig kriegt ein Imker etwa 10 Pesos (rund 2 Franken), für ein Kilo Honig auf dem Heimmarkt rund das Doppelte.

Bienen

Sehr viele Argentinier stammen von italienischen Einwanderern ab. Mit den Einwanderern ist auch die Italienische Biene, die *Apis mellifera ligustica*, nach Argentinien gelangt. Sie ist die am meisten verbreitete Rasse und es besteht nach wie vor ein reger Königinnenaustausch mit Königinnenzüchtern und Imkern in Italien. Als Behausung werden landesweit praktisch ausschliesslich Langstroth Magazine verwendet. Als Honigaufsätze werden auch halbhohle Zargen eingesetzt.

Die Königinnen werden meistens standbegattet oder an spezielle Standorte mit ausgewählten Drohnenvölkern gebracht. Zuchtwertschätzung ist noch wenig verbreitet, wird aber neuerdings mit staatlicher Unterstützung gefördert. Gefragt sind primär Bienenvölker, welche gut arbeiten, das heisst hohe Honigerträge erzielen. Neben der Faulbrut – die Sauerbrut ist nicht bekannt – ist die 1982 eingeschleppte Varroa das Problem Nummer eins. Sie wird auf verschiedene Arten behandelt, oftmals immer noch mit Amitraz – über die Rückstandsproblematik wird nicht gerne gesprochen. ○



Diese 330-kg-Honigfässer warten darauf, mit Honig gefüllt und nach Übersee verschifft zu werden.



Die schmucken Italienischen Bienen am Flugloch einer der oftmals dekorativ bemalten Langstroth Beuten.



Jede Zarge wird mit einem Brandeisen gekennzeichnet, was eine eindeutige Identifikation des Besitzers erlaubt.

Interview mit Jean-Daniel Charrière, Zentrum für Bienenforschung

Herr Charrière, als Experte für Brutkrankheiten haben Sie an der APIMONDIA zwei Sessions zu diesem Thema geleitet. Was gibt es aus Ihrer Sicht auf dem Gebiet der Faul- und Sauerbrut Neues zu berichten?

J.-D. Charrière: Wir beobachten eine Zunahme der Amerikanischen Faulbrut (AFB) in Regionen, welche von dieser Brutkrankheit bisher weitgehend verschont geblieben sind. Dies besonders seit den 90er Jahren in Südamerika und neuerdings auch in Afrika. Vor zwei Jahren traten die ersten klinischen Fälle in Südafrika auf. Obwohl das Bakterium bereits früher auf dem afrikanischen Kontinent nachgewiesen werden konnte, ist dies der erste bekannte Fall südlich der Sahara.

Bezüglich der Europäischen Faulbrut – oder der Sauerbrut, wie sie bei uns genannt wird – beobachten viele ausländische Kollegen einen Anstieg der Fälle, so zum Beispiel in Holland, Italien oder den Vereinigten Staaten – wenn auch bei Weitem nicht in gleichem Ausmass wie in der Schweiz.

Besorgniserregend für Länder, in welchen gegen die Brutkrankheiten Antibiotika eingesetzt werden, ist die Zunahme von Resistenz. Dazu kommt für diese Länder die Problematik von Antibiotikarückständen im Honig, besonders bei Exporten, welche für den europäischen Markt bestimmt sind.

Welches sind die Gemeinsamkeiten/Unterschiede zwischen Faul- und Sauerbrut?

Die Amerikanische Faulbrut tritt weltweit betrachtet eindeutig häufiger auf und gilt als die schwerere Brutkrankheit. Allerdings ist zurzeit in gewissen europäischen Ländern, ganz besonders der Schweiz, die Europäische Faulbrut viel stärker verbreitet. Demgegenüber ist die Sauerbrut in Frankreich nicht einmal anzeigepflichtig. Die Gefährlichkeit der Amerikanischen Faulbrut liegt darin, dass das krankheitsauslösende Bakterium sehr widerstandsfähige Sporen bildet, welche

Jahrzehnte überdauern können und dies sowohl bei niedrigen als auch bei hohen Temperaturen. Die Sporen können auch bei trockenen Verhältnissen überleben. Auch das Sauerbrutbakterium bildet sogenannte Latenzstadien, diese sind aber wesentlich empfindlicher. Die momentanen Probleme mit der Sauerbrut in der Schweiz, in England und Norwegen zeigen aber, dass es falsch wäre, diesen Krankheitserreger zu unterschätzen.

Beiden Brutkrankheiten gemeinsam ist, dass die Verwendung von Antibiotika das Problem nicht löst. Damit wird nur die Vermehrung der Bakterien gehemmt, die latenten Stadien werden aber nicht abgetötet.

Gibt es aus Ihrer Sicht neue Erkenntnisse, warum die Sauerbrut in der Schweiz ein so grosses Problem ist, viel grösser als in den meisten andern Ländern?

Versuche am Zentrum für Bienenforschung in Liebefeld mit Stämmen des Sauerbrutbakteriums aus verschiedenen Regionen der Schweiz und dem Ausland haben gezeigt, dass es sehr grosse Unterschiede gibt, selbst bei Stämmen aus der Schweiz. Solche Unterschiede manifestieren sich in der Geschwindigkeit des Bakterienwachstums und, zumindest unter unseren Laborbedingungen, der Zeit, bis das Bakterium die Larven zu töten vermag. Dies könnte auf eine höhere Virulenz gewisser Bakterienstämme hinweisen. Die hohe Dichte an Bienenvölkern in vielen Regionen der Schweiz ist zudem sicher ein Faktor, der die langfristige Sanierung der Sauerbrut erschwert.

Welche Möglichkeiten sehen Sie, diese beiden Krankheiten künftig unter Kontrolle zu kriegen?

An der APIMONDIA wurden zwei Ansätze präsentiert: Auf der einen Seite steht die Selektion krankheitstoleranter oder -resistenter Bienen. Eine solche Resistenz könnte ihre Ursache im Hygieneverhalten der Bienen haben. Gute Ergebnisse wurden in den

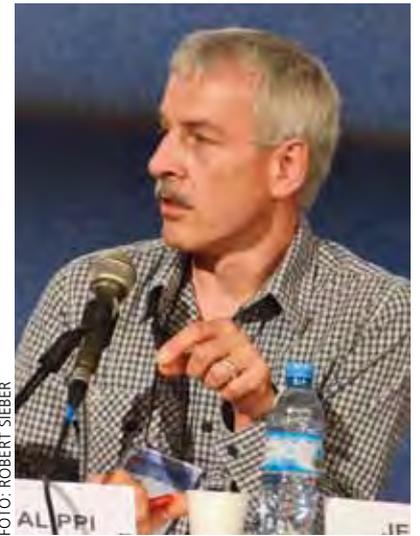


FOTO: ROBERT SIEBER

Jean-Daniel Charrière bei der Leitung einer Session zum Thema Brutkrankheiten.

USA bereits bei der Amerikanischen Faulbrut erzielt. Man kann scheinbar auch Unterschiede bei verschiedenen Bienenstämmen bezüglich des Gehalts antibakterieller Peptide im Gelée royale beobachten. Ein kanadisches Team schlägt eine vielleicht zukunftsweisende Selektionsmethode resistenter Kolonien vor, welche auf der Produktion bestimmter Proteine basiert. Solche Proteine müssen aber erst noch identifiziert werden.

Auf der andern Seite wurde an der APIMONDIA ein Ansatz mit Bakterien beschrieben, welche auf die pathogenen Bakterien eine antagonistische Wirkung entfalten könnten. Ein tschechischer Kollege konnte unter Laborbedingungen eine hemmende Wirkung des Bakteriums *Lactobacillus melliferi* auf Bakterien der Amerikanischen Faulbrut aufzeigen. Ein entscheidender und schwieriger Schritt muss aber erst noch gemacht werden: Wie können solche Bakterien ins Bienenvolk gebracht werden, um sicher zu sein, dass die weniger als 24 Stunden alten Larven von diesen «gutwilligen» Bakterien infiziert werden und so die Larve schützen.

Herr Charrière, ganz herzlichen Dank für diesen vertieften Einblick in ein Thema, welches uns in der Schweiz so sehr beschäftigt.

Interview: Robert Sieber ◊



Gespräch mit Dr. Wolfgang Ritter, Präsident der Kommission Bienengesundheit der APIMONDIA

Herr Doktor Ritter, herzliche Gratulation zur unbestrittenen und verdienten Wiederwahl zum Präsidenten der APIMONDIA Kommission Bienengesundheit. Wenn Sie auf die vergangenen fünf Tage der APIMONDIA 2011 hier in Buenos Aires zurückblicken, welches waren aus Ihrer Sicht die wissenschaftlichen «Highlights»?

Dr. Ritter: Die wissenschaftliche Kommission für Bienengesundheit hat an der diesjährigen APIMONDIA insgesamt vier halbtägige Veranstaltungen mit insgesamt 40 Vorträgen abgehalten. Da fällt es schwer, einzelne als besondere «Highlights» hervorzuheben. Aussergewöhnlich war sicher dieses Mal, dass über 400 Kurzfassungen allein für meine Kommission eingereicht wurden. Schon im Vorfeld war damit die Auswahl nicht einfach, denn die Qualität hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Dies hängt sicher auch damit zusammen, dass grosse Geldgeber für Forschungsprogramme, wie zum Beispiel die Europäische Union, inzwischen von den geförderten Wissenschaftlern verlangen, dass sie ihre Ergebnisse einer breiten Öffentlichkeit zugänglich machen. Eine berechtigte Forderung, da es schliesslich um Steuergelder geht. Da ist natürlich eine Veranstaltung, wie der APIMONDIA Kongress mit bis zu 1 000 Zuhörern in manchen Veranstaltungen, das ideale Forum.

Und wie lautet Ihre Antwort, wenn ich Ihnen die gleiche Frage aus der Sicht des Imkers stelle?

Ich sehe schon, sie lassen nicht locker und wollen eine konkrete Antwort. Es bleibt trotzdem schwierig. Für die Imker war es sicher interessant, die verschiedenen Möglichkeiten zu sehen, wie Fragestellungen von der Forschung angenommen werden. Die Lösungsansätze reichen zum Beispiel bei dem immer noch nicht gelösten Varroaproblem, von der Rückbesinnung auf eine einfache Imkerei bis zur hochkomplizierten Gentechnik. Gerade in diesem Spannungsfeld sehe ich ein wirkliches «Highlight» und eine

besondere Herausforderung für die Wissenschaftler und die Imker.

Unter den wichtigen Erkenntnissen dieses Kongresses möchte ich eine herausgreifen: Die neue Nosema, *Nosema ceranae*, wird von vielen gefürchtet, da man sie in Spanien für hohe Verluste verantwortlich macht. Nach bisherigen Untersuchungen scheint sie sich im gemässigten Klima Mitteleuropas aber eher harmlos beziehungsweise zumindest nicht schlimmer als die alte Nosema Art, *Nosema apis*, auszuwirken. Wenn man ihre deutlich grössere Kälteempfindlichkeit nutzt und die Vorratswaben im Winter dem Frost aussetzt, kann man seine Waben sogar nebenbei desinfizieren. Aber auch bei der Faulbrut zeichnen sich Entwicklungen ab, die Anlass zur Hoffnung geben, dass man schon bald auf das Verbrennen verzichten kann. Auch wenn dies momentan eher für die Amerikanische Faulbrut gilt, wird auch die Sauerbrut nicht aussen vor bleiben.

Wenn ich Sie in fünf Jahren fragen werde: «Welches sind die bleibenden Erinnerungen an die APIMONDIA 2011?» – was werden Sie mir dann antworten?

Mich hat die grosse Gastfreundschaft und Hilfsbereitschaft der Argentinier äusserst beeindruckt. Ein gezückter Stadtplan oder suchender Blick an der Busstation veranlasst immer gleich mehrere Helfer, aktiv zu werden. Die dort in einer Reihe wartenden Fahrgäste erinnern sehr an Grossbritannien. Dagegen machen manche Verzögerungen und Verspätungen auch auf dem Kongress klar, dass man sich in Lateinamerika aufhält. Inhaltlich werde ich mich natürlich an die Debatten über genveränderte Organismen (GVO) im Honig erinnern. Dieses Thema zog sich mehr oder weniger durch alle Veranstaltungen. Die Imkerschaft und Wissenschaft ist in dieser Frage eindeutig gespalten. Während die einen die Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes begrüssen, sehen andere darin das Ende der Imkerei. Gerade für die argentinischen Imker und einem Sojaanbau



FOTO: ROBERT SIEBER

Fünf intensive Arbeitstage liegen hinter Dr. Wolfgang Ritter.

bis zum Horizont ist der Honigabsatz in Europa mehr als gefährdet. Hier kommen auch auf die APIMONDIA als Weltorganisation der Imkerverbände schwierige Auseinandersetzungen zu.

Als langjähriger und erfolgreicher Leiter der Arbeitsgruppe «Bienengesundheit» kennen Sie die APIMONDIA in- und auswendig. In der Schweiz ist die APIMONDIA nur wenig bekannt. Was ist denn aus Ihrer Sicht das Besondere an dieser Organisation?

Sicher hat der praktische Imker auf den ersten Blick nur wenige direkte Bezüge zur APIMONDIA. Viele kennen daher nur unsere Arbeit als Kongressveranstalter. Wichtiger ist jedoch, dass die APIMONDIA die Imkerverbände weltweit vertritt, zum Beispiel gegenüber der FAO, der für Lebensmittel und Landwirtschaft zuständigen Organisation der UNO. Mit den wissenschaftlichen Kommissionen der APIMONDIA sollen Ansätze für praktische Bienenforschung gesucht und Lösungen gefunden werden. Wichtig sind das Gespräch und der Gedankenaustausch zwischen Wissenschaft und Praxis, denn beide sind aufeinander angewiesen. Hier sieht sich die APIMONDIA eindeutig als Bindeglied. Alle, die sich für die Arbeit der APIMONDIA interessieren, sollten die Webseite <http://www.apimondia.com> aufsuchen.

Herr Dr. Ritter, ich bedanke mich ganz herzlich für dieses Gespräch.

Interview: Robert Sieber ◊



Höchste Ehren für die Schweizerische Bienen-Zeitung



FOTO: ROBERT SIEBER

An der APIMONDIA in Buenos Aires wurde unsere Zeitung in der Kategorie Bienen-Publikationen mit dem 1. Preis und damit der Goldmedaille ausgezeichnet. Herzlichen Dank an alle, welche zu diesem Erfolg beitragen!

ROBERT SIEBER,
REDAKTION SBZ

Alle, die wir jeden Monat «unserer» Zeitung für unsere Leserinnen und Leser zusammenstellen dürfen, sind stolz auf unser Produkt, die Schweizerische Bienen-Zeitung. Wir identifizieren uns mit ihr, leben für sie. Die Zeitschrift von Imkerinnen und Imkern für Imkerinnen und Imker. Wir tun unser Bestes, damit unsere Leser und Leserinnen in der Zeitung etwas finden, was sie anspricht, freut und

interessiert. Wir wissen, dass dies keine einfache Aufgabe ist. Unsere Leserschaft besteht aus Experten, die unser Tun kritisch – und das ist auch gut so – verfolgen. Trotz all unserer Bemühungen machen wir auch Fehler oder stossen auf Kritik oder Unverständnis. Vielleicht liegt dies in der Natur der Sache. Umso mehr freut es uns, dass «unserer» Zeitung als Einzige an der APIMONDIA in Buenos Aires in der

Kategorie Bienen-Publikationen mit dem ersten Preis und damit der Goldmedaille ausgezeichnet worden ist. Die Jury hat rund 30 Punkte bezüglich Inhalt (Qualität der Information), Kreativität und grafischer Aufmachung sehr kritisch und professionell bewertet. Dieser Preis ist deshalb nicht nur eine Auszeichnung für das Redaktionsteam, sondern auch für alle, die zu «unserer» Zeitung beitragen: die Verfasser der monatlichen Arbeitskalender, die Autoren aller andern Beiträge, die Schreiber der Leserbriefe, unsere Kollegen von der Druckerei, einfach alle, die sich in der Zeitung zu Wort melden. Und auch alle, die uns Rückmeldungen schicken, gute und schlechte, sowie die Kollegen und Kolleginnen vom Zentralvorstand, welche unser Tun begleiten und uns in kritischen Situationen mit dem notwendigen Vertrauen unterstützen. Ihnen allen gehört ein Teil dieser Goldmedaille. Für uns im Redaktionsteam ist sie gleichermassen Aufforderung und Verpflichtung, für unsere Leserschaft auch weiterhin unser Bestes zu geben.

Schlussfeier im voll besetzten Saal an der APIMONDIA 2011: erster Preis für die Schweizerische Bienen-Zeitung.



FOTO: BALSER FRIED

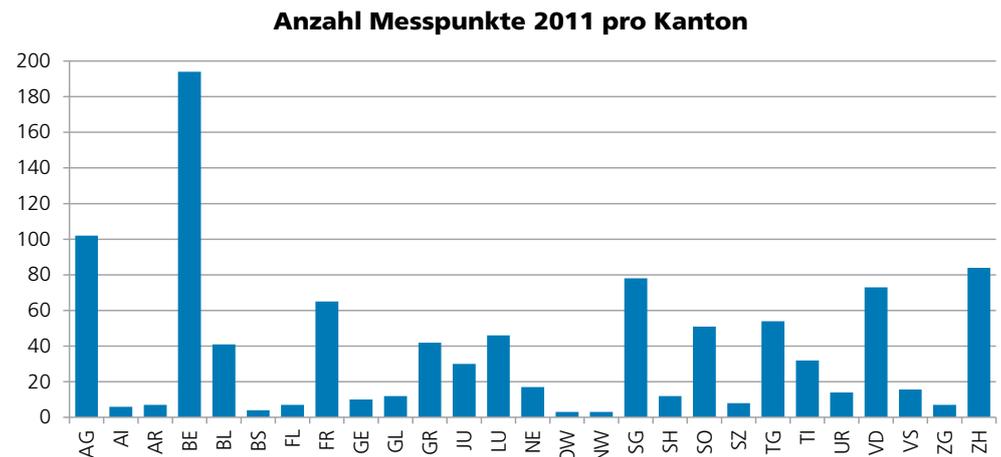
Honigernte 2011: Vielerorts überdurchschnittlich

Das ideale Bienenflugwetter während der Frühlingsmonate führte zu einer überdurchschnittlich guten Frühlingsernte. Auch die Sommerernte war an vielen Orten rekordverdächtig, was insgesamt zu einer sehr guten Jahresernte führte.

ROBERT SIEBER, REDAKTION SBZ

Für viele Imker/-innen stellt die Honigernte einer der Höhepunkte im Bienenjahr dar. Jedes Jahr stellt sich erneut die Frage: Wie gross wird die Gesamtmenge wohl ausfallen, wie hoch die durchschnittliche Ernte pro Wirtschaftsvolk? Wie sehen die Ernteergebnisse der eigenen Imkerei verglichen mit denjenigen der Nachbarimker oder mit andern Standorten in der Schweiz aus? Die Internetumfrage, welche dieses Jahr bereits zum vierten Mal gesamtschweizerisch vom Zentralvorstand des VDRB durchgeführt wurde, gibt Antworten auf diese Fragen. Ein ganz herzliches Dankeschön gebührt den 786 Imkerinnen und Imkern, welche an der diesjährigen Umfrage teilgenommen haben. Das sind nochmals fast hundert mehr als im vergangenen Jahr. Ob wir wohl bald die 1000er Grenze knacken werden?

Viele Imker/-innen betreuen mehr als einen Bienenstand. Wenn sich die Standorte in einer Ortschaft mit gleicher Postleitzahl befinden, wurde der Durchschnitt aller Völker dieser Stände berechnet. Wenn sich die Stände auf



Ortschaften mit anderer Postleitzahl verteilen, wurden die Stände in unterschiedlichen Ortschaften als eigene Imkereien betrachtet. Auf diese Weise kamen insgesamt über 1000 Datenpunkte zusammen. Die Abbildung 1 zeigt, dass uns Imker/-innen aus allen Kantonen der Schweiz und aus dem Fürstentum Liechtenstein ihre Honigerträge mitgeteilt haben. An erster Stelle bezüglich Rückmeldungen stehen – und dies schon traditionsgemäss – die Kollegen aus dem Kanton Bern. Sie verdienen ein ganz besonders herzliches Dankeschön!

Es erreichten uns aber auch traurige Nachrichten, nämlich, dass die Völker wegen Sauerbrut abgeschwefelt werden mussten und die diesjährige Honigernte somit praktisch ganz ausfiel. Der Überblick über die Meldungen aus den verschiedenen Kantonen zeigt auch, dass aus einigen Kantonen nur wenige Daten eintrafen. Die Durchschnittswerte dieser Kantone verfügen deshalb nur über eine beschränkte Aussagekraft.

Bemerkenswert ist das Alter der Teilnehmer/-innen: Der Jüngste ist erst gerade 16 Jahre alt und der Älteste

Abbildung 1: Imker/-innen aus allen Kantonen der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein beteiligten sich an der diesjährigen Honigumfrage.

Vergleich der durchschnittlichen Frühlingsernten 2008 bis 2011 in kg

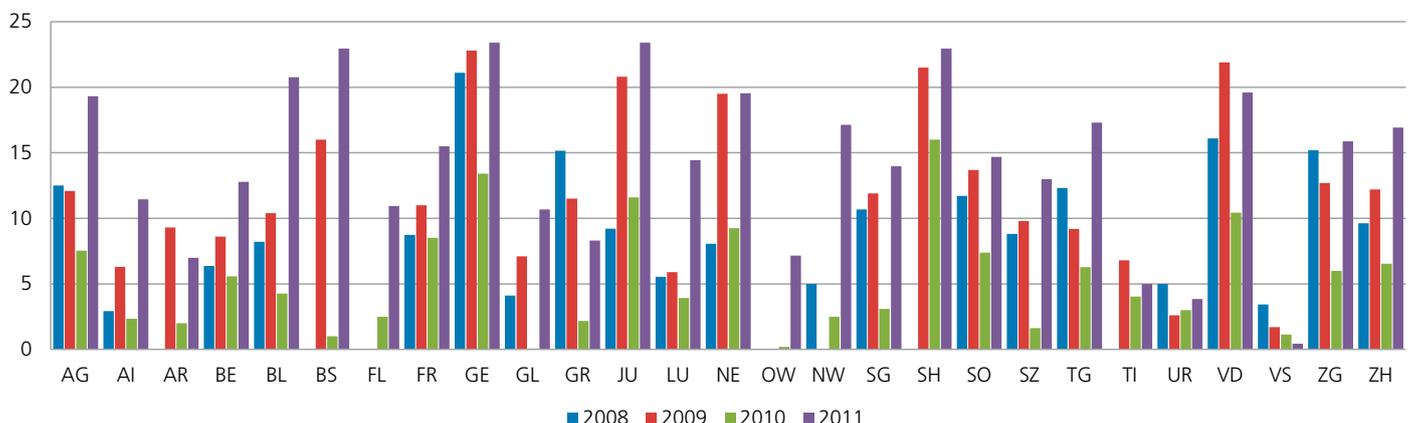


Abbildung 2: In einigen Kantonen bescherten die speziellen Wetterbedingungen während der Frühlingsmonate Rekordernten.

Vergleich der durchschnittlichen Sommerernten 2008 bis 2011 in kg

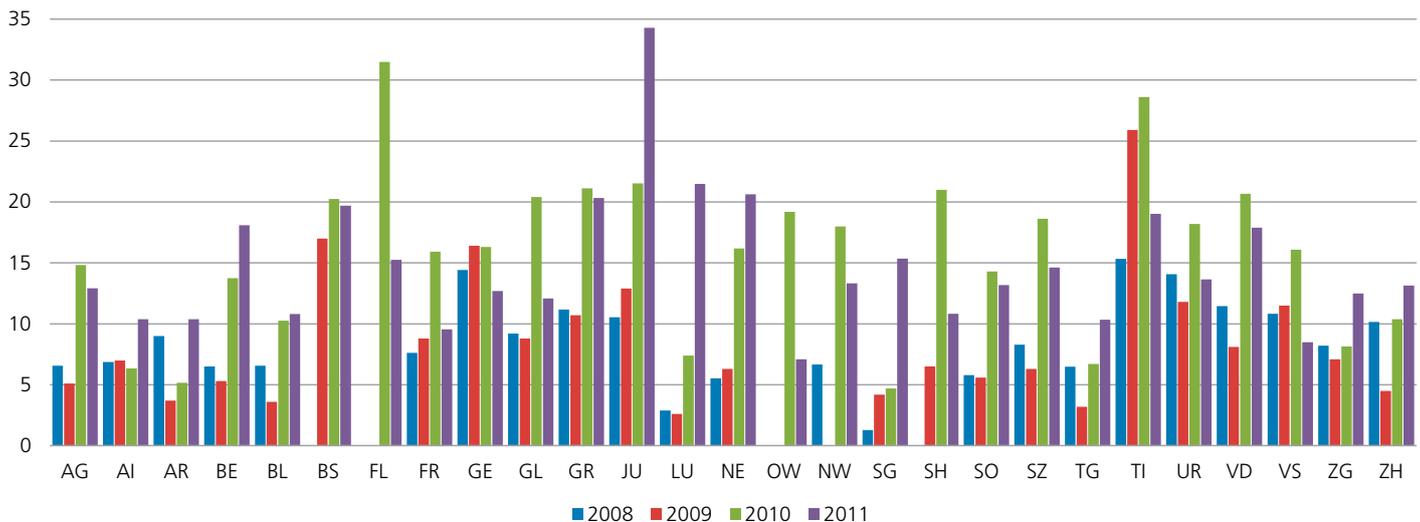


Abbildung 3: Auch die Sommerernten fielen vielerorts hoch aus, in einigen Kantonen wurden gar Rekordernten erzielt.

Vergleich der durchschnittlichen Jahresernten 2008 bis 2011 in kg

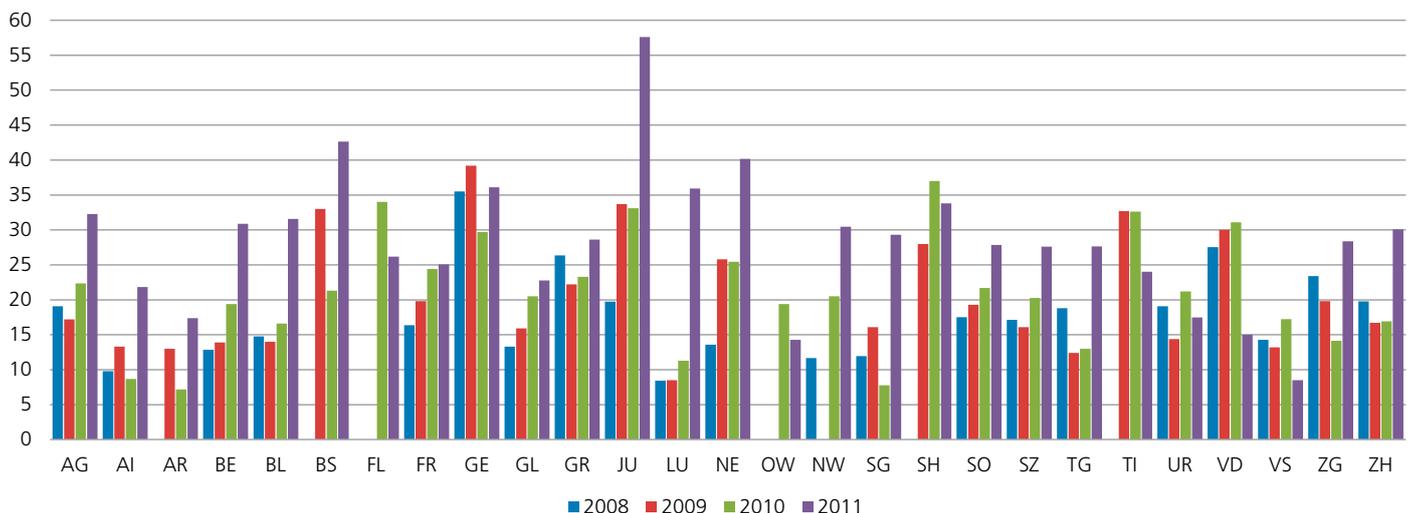


Abbildung 4: Das Honigjahr 2011 wird als ein sehr gutes in die Geschichtsbücher eingehen.

kann auf stolze 97 Jahre zurückblicken. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer an der Umfrage beträgt 55,3 Jahre – soviel zu unserer immer wieder beklagten Überalterung der Imkerschaft. Der am tiefsten gelegene gemeldete Bienenstand liegt sich auf 215 m.ü.M., der höchste auf rund 1900 m.ü.M. Auch die Imkerinnen sind nahmen fleissig an der Umfrage teil, manchmal sogar mit mehreren Bienenständen.

Zum ersten Mal wurden dieses Jahr die Teilnehmer an der Umfrage gebeten anzugeben, wie hoch sie den Anteil des Wald- oder Blatthonigs an der Sommerernte schätzen würden. Dies erlaubt einerseits eine Aussage über die Bedeutung des Waldhonigs in den verschiedenen Kantonen und

andererseits eine Aussage den Beitrag dieser Honige an der gesamten Honigernte.

Die Frühlingsernten waren gut bis sehr gut

Der Frühling war dieses Jahr speziell: Er war trocken und warm, an und für sich ist das ein ideales Bienenflugwetter. Einige Imker berichteten denn auch, dass sie mehr als einmal schleudern konnten. In der Abbildung 2 zeigt sich das in der Tat. In einigen Kantonen, wie z. B. Aargau, Appenzell Innerrhoden, Baselland und Luzern sind die Ernten – immer im Durchschnitt betrachtet – im Vergleich zu den Vorjahren geradezu explodiert. Auch in praktisch allen andern Kantonen konnten im Vergleich zu den

Vorjahren gute bis sehr gute Ernten eingebracht werden. Im Kanton Wallis sind die Verhältnisse immer etwas speziell, weil dort die Frühlingstracht sehr klein ist und oftmals gar nicht geschleudert wird.

Generell gute Sommerernten

Auch die Sommerernte war in einigen Kantonen rekordverdächtig. Die Ernten in Appenzell Ausserrhoden, im Jura und in St. Gallen waren zum Teil mehr als doppelt so hoch wie in den besten vorangegangenen Jahren (Abbildung 3). In vielen Kantonen, allerdings bei Weitem nicht überall, konnten die hohen Werte des vergangenen Jahres übertroffen werden. Auch letztes Jahr fielen die Sommerernten nach einer miserablen Frühlingsernte sehr hoch aus.

Gesamthaft überdurchschnittlich

Nach den in vielen Kantonen guten bis sehr guten Frühlings- und Sommerernten durfte mit einer überdurchschnittlichen Gesamternte gerechnet werden. Dies bestätigt die Übersicht in der Abbildung 4. In insgesamt 19 Kantonen lag die Gesamternte über derjenigen der vorangegangenen drei Jahre, in einigen Kantonen war dies sogar sehr ausgeprägt der Fall. In einigen Kantonen jedoch lag die Ernte 2011 nur auf dem Niveau der Vorjahre oder sogar darunter. Im Durchschnitt aller Standorte betrug die Frühlingsernte 14,7 kg und die Sommerernte 15,1 kg, was einem Gesamterntedurchschnitt von 29,8 kg entspricht. Damit darf 2011 als gutes Honigjahr eingestuft werden. Selbstverständlich sind in diesen Durchschnittswerten wiederum grosse Abweichungen sowohl nach unten als auch nach oben enthalten.

Jahresproduktion

Obwohl alle Bienenstandorte mit der Anzahl Bienenvölker nun gesetzlich meldepflichtig sind und vermutlich zumindest für das laufende Jahr von den meisten Kantonen auch erfasst wurden, liegt nach wie vor keine gesamtschweizerische Statistik vor. Das ist bedauerlich. Die Berechnung der gesamtschweizerischen Honigproduktion muss deshalb nach wie vor auf Annahmen beruhen: Bei geschätzten 18000 Imkerinnen und Imkern mit durchschnittlich 10 Bienenvölkern, stehen in der Schweiz 180000 Bienenvölker. Bei einer durchschnittlichen Jahresproduktion von 29,8 kg pro Volk ergibt dies eine Gesamtmenge von rund 5364 Tonnen Honig, was bei einem Verkaufspreis von 22 Franken pro Kilo einem Wert von 118 Millionen Franken entspricht.

Wald- und Blatthonig

Der Anteil an Blatt- oder Waldhonig in Prozent der Sommerernte, so wie er von den Teilnehmern der Umfrage geschätzt wurde, ist in der Abbildung 5 dargestellt. Man könnte diesen Anteil in drei Kategorien aufteilen: mehr als 60%: starke Wald- oder Blatthonigkantone, 30–60%: Kantone

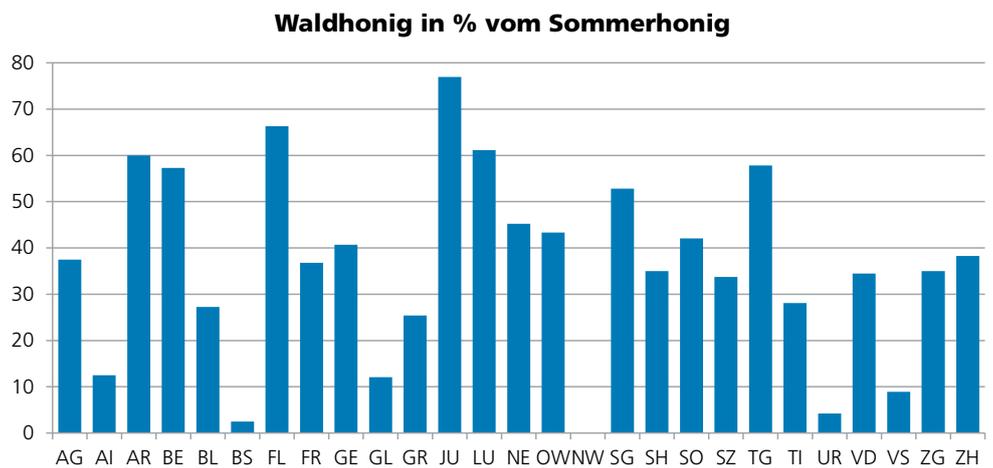
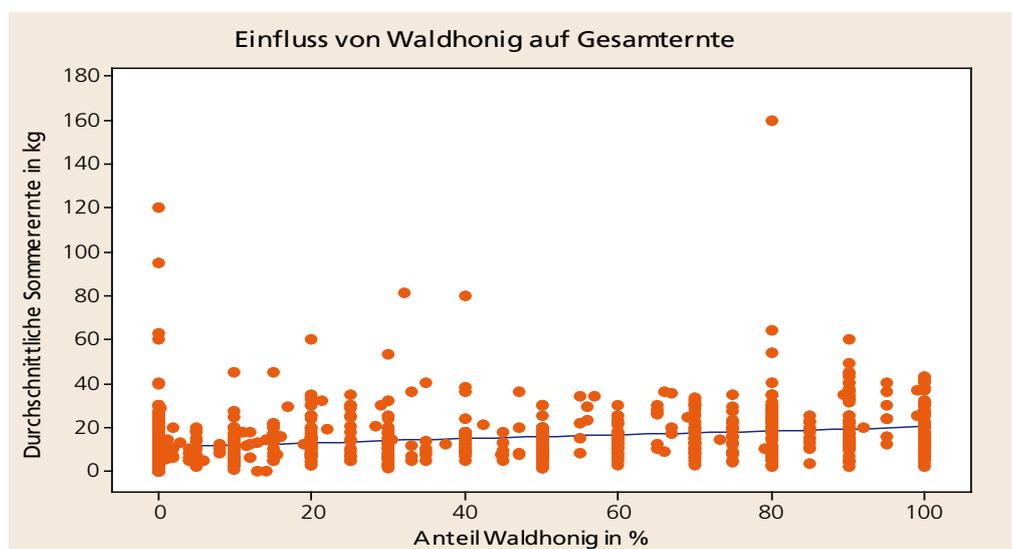


Abbildung 5: Geschätzter Anteil an Blatt- oder Waldhonig.



mit einem deutlichen Anteil an Wald- und Blatthonig und Kantone, in denen der Blatt- und Waldhonig weniger als 30% beträgt und somit nicht sehr bedeutsam ist. Selbstverständlich variiert dieser Wert von Jahr zu Jahr und müsste jedes Jahr neu erhoben werden. Es kann nicht deutlich genug betont werden, dass es sich hier nur um Schätz- und nicht um Messwerte handelt. Trotzdem erlaubt die Abbildung 5 eine Aussage über die Bedeutung der Wald- und Blatthonige in den verschiedenen Kantonen.

Man könnte vermuten, dass dort, wo der geschätzte Wald- oder Blatthoniganteil gross ist, die Honigernte im Sommer dementsprechend hoch ausfallen müsste. Diese Annahme wird von der Abbildung 6 widerlegt: Es besteht kaum ein Zusammenhang zwischen der Sommerernte und dem Anteil an Blatt- oder Waldhonig. Diese Aussage ist zu qualifizieren, weil

verschiedene Faktoren einen Einfluss haben können, wie zum Beispiel das alternative Trachtangebot oder der Anteil an Zementhonig, welcher nicht geerntet werden kann.

Dank

Die überaus sorgfältige Datenerfassung lag auch dieses Jahr in den Händen von Frau Anita Koller von der Geschäftsstelle des VDRB. Dafür herzlichen Dank! 

Abbildung 6: Der Anteil von Waldhonig hatte 2011 wenig Einfluss auf die Sommerernte.

Preisgewinner der Honigumfrage 2011

Unter den Teilnehmern an der diesjährigen Umfrage wurde wiederum fünfmal je ein Karton Honigglasdeckel verlost. Die glücklichen Gewinner sind:

- Marcel Strub, Sektion Sissach
- Franz Beier, Sektion Baden
- Michel Collaud, Sektion Broyarde
- Laurenz Diethelm, Sektion Elgg
- Edi Foletti, Sektion Lugano

Herzlichen Glückwunsch!

Honig und Blutzuckerspiegel

Honig ist seit den Urzeiten der Menschheitsgeschichte als Süsstoff sehr beliebt. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass einige Sortenhonige auch bezüglich des Blutzuckeranstiegs die bessere Alternative zu reinem Kristallzucker sein können.

BARBARA WALTHER UND CHRISTINA KAST, AGROSCOPE LIEBEFELD-POSIEUX, ALP

Honig wird vom Menschen seit über 4 000 Jahren als Süssungsmittel geschätzt und auch heute noch als exquisites Produkt, als Brotaufstrich und zum Süssen vieler Speisen eingesetzt. Zahlreiche wissenschaftliche Studien haben die Stoffwechselreaktion von verschiedenen Honigen im Blut untersucht. Diese haben gezeigt, dass einige Honigsorten die Blutzuckerkonzentration weniger stark ansteigen lassen als Kristallzucker. Diese Honige weisen daher einen günstigeren Glykämischen Index (GI) auf und können zum Süssen von Speisen als Alternative zum Kristallzucker vorteilhaft sein.

Starker Blutzuckeranstieg erhöht Risiko für Übergewicht, Zuckerkrankheit und Herzinfarkt.

Blutzuckeranstieg mit verschiedenen Honigsorten

In diesem Artikel sollen die wichtigsten wissenschaftlichen Untersuchungen zu Honig und Glykämischem Index (GI) zusammengefasst werden. Die Forschung hat einen Zusammenhang zwischen kohlenhydratreichen Lebensmitteln mit einem hohem GI, das heisst mit einem starken Anstieg der Konzentration des Blutzuckers, und chronischen Erkrankungen wie Übergewicht, Zuckerkrankheit (Diabetes Typ 2) und Herzinfarkt gefunden.¹ Mehrere Untersuchungen haben gezeigt, dass gewisse Honigsorten einen günstigeren GI als Kristallzucker aufweisen. Deshalb können solche Honigsorten als Süssungsmittel für Menschen, die zu Übergewicht und/oder Zuckerkrankheit neigen, vorteilhafter sein.

Lebensmitteln mit einem hohem GI führen im menschlichen Körper zu einer erhöhten Ausschüttung von Insulin, um den hohen Blutzuckerspiegel wieder zu senken. Dies steigert bei einer gesunden Person die

Glykämischer Index (GI) ist ein Mass für den Einfluss von kohlenhydrathaltigen Lebensmitteln auf den Blutzuckerspiegel. Als Referenz gilt reine Glukose (Traubenzucker), der ein Wert von 100 zugeteilt wird. Lebensmittel mit einem hohen GI bewirken einen starken Anstieg des Blutzuckers, währenddem Lebensmittel mit einem tiefen GI den Blutzucker weniger stark ansteigen lassen, was gesundheitlich vorteilhafter ist.

Das Hormon **Insulin** wird von der Bauchspeicheldrüse ausgeschüttet, um Traubenzucker, auch Glukose genannt, aus dem Blut und den Gewebeflüssigkeiten in die Zellen zu transportieren. Die Glukose dient den Zellen als Energiequelle. Mit der Aufnahme des Zuckers in die Zellen sinkt der Glukosespiegel im Blut.

Bei **Insulinresistenz** ist zwar meist noch genügend Insulin vorhanden, doch die Zellen können die Glukose trotz des Insulins nicht aufnehmen, da die Insulinrezeptoren der Zellen auf das Insulin weniger gut ansprechen. Es handelt sich um eine genetisch bedingte Stoffwechselstörung, die Zuckerkrankheit vom Typ 2 oder Diabetes-Typ-2 genannt wird. Werden hingegen die Insulin produzierenden Zellen zerstört, entsteht ein **absoluter Insulinmangel**, was als Diabetes Typ-1 bezeichnet wird.

Aufnahme von Glukose in Muskel- und Fettzellen. Der schnelle Abbau des Blutzuckers führt jedoch oft nach kurzer Zeit zu einer Unterzuckerung und einem Hungergefühl, was zur weiteren Aufnahme von kohlenhydratreichen Lebensmitteln anregt. Ein Teufelskreis, der leicht zu Übergewicht führen kann.²

Kohlenhydratreiche Lebensmittel begünstigen die Entstehung der

Zuckerkrankheit. Der häufige Konsum von Mahlzeiten mit hohem GI hat einen hohen Blutzuckerspiegel zur Folge, der mit einer vermehrten Ausschüttung von Insulin wieder gesenkt werden muss. Ein hoher Insulinspiegel führt zu einer vermehrten Freisetzung von freien Fettsäuren aus dem Fettgewebe, welche ihrerseits die Insulinempfindlichkeit der Zellen beeinflussen (Insulinresistenz), sodass die Zellen weniger Glukose aufnehmen können. Dies bewirkt wiederum, dass die Insulin

Tabelle 1: Auswahl an Lebensmitteln mit hohem, mittlerem und niedrigem Glykämischem Index nach Foster-Powell et al. (2002).³

Glykämischer Index		
Niedrig GI < 50	Mittel GI: 50–70	Hoch GI > 70
Pumpernickel	Vollkornbrot	Weissbrot
	Teigwaren, Reis	Kartoffeln gekocht, Kartoffelstock, Parboiled-Reis
Milch, Joghurt, Käse	Speiseeis	
Äpfel, Birnen, Orangen, Pfirsich	Aprikosen, Bananen, Kirschen, Ananas	Wassermelonen; Trockenfrüchte
Karotten, Erbsen, Hülsenfrüchte	Bohnen, Süssmais	Kürbis
Nüsse		
Laktose, Fructose, Schokolade	Honig	Glukose, Saccharose (Kristallzucker)



FOTO: ZBF, AGROSCOPE, LIEBEFELD-POSIEUX, ALP

produzierenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse noch mehr Insulin ausschütten müssen, um den Blutzuckerspiegel zu regulieren. So beginnt ein Teufelskreis. Nach einer gewissen Zeit sind die insulinproduzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse nicht mehr in der Lage, die Insulinausschüttung noch mehr zu steigern und erschöpfen sich. Der Zuckerspiegel im Blut bleibt dadurch dauerhaft erhöht; dies wird Zuckerkrankheit oder Diabetes Typ 2 genannt.

Lebensmittel mit einem hohen GI können nicht nur das Risiko für Diabetes erhöhen, sondern auch die Gesundheit von Herz und Kreislauf gefährden. Denn hohe Glukosewerte im Blut verursachen Entzündungen, führen zu hohem Blutdruck, schädigen die Gefässwände und fördern die Bildung von Blutgerinnseln, was zu Herzinfarkt und Schlaganfall führen kann.¹

Übergewichtigen, sowie Personen mit erhöhtem Risiko für Zuckerkrankheit oder schon bestehender Insulinresistenz, wird daher empfohlen, kohlenhydrathaltige Lebensmittel mit niedrigem GI zu wählen (siehe Tabelle 1).

Blutzuckeranstieg durch Honigkonsum

Honig besteht hauptsächlich aus Zucker, weshalb man von diesem Lebensmittel einen schnellen An-

stieg der Blutzuckerkonzentration, das heisst, einen hohen GI, erwarten könnte. Den grössten Anteil eines jeden Honigs machen Traubenzucker (Glukose) und Fruchtzucker (Fruktose) aus, im Blütenhonig bis zu 80 % und im Honigtauhonig bis zu 65 %. In gewissen Honigsorten dominiert die Fruktose. Akazienhonig zum Beispiel enthält viel Fruktose und wenig Glukose und weist einen tiefen GI auf. Die Annahme liegt nahe, dass die Fruktosekonzentration im Honig den GI der verschiedenen

Vorzugsweise sollen Lebensmittel verwendet werden, welche einen langsamen Blutzuckeranstieg bewirken.

Honigarten und -sorten beeinflusst. Dies bestätigen vier Studien mit verschiedenen Honigsorten aus Australien, den USA, Malaysia und

Deutschland, in denen der Einfluss der Fruktose- und Glukoseanteile auf den Blutzuckerspiegel und die Insulinantwort getestet wurde. Dabei zeigte sich, dass in Abhängigkeit des Fruktosegehaltes der GI massgeblich schwankt.^{4,5,6}

Deutsche Honiguntersuchung

Die an der Uniklinik in Freiburg durchgeführte deutsche Studie untersuchte die Sortenhonige Lindenblüten-, Akazien-, Heide-, Edelkastanien-, Raps- sowie einen Waldhonig. Der Gehalt an Fruktose lag zwischen 31,1 g/100 g Honig (Wald) und 43,5 g/100 g Honig (Akazie) und jener der Glukose zwischen 24,4 g/100 g Honig (Edelkastanie) und 38,9 g/100 g Honig (Raps) (siehe Tabelle 2).

Um den Glykämischen Index zu bestimmen, wurden 10 gesunde, normalgewichtige Personen im Alter von 23 bis 39 Jahren ausgewählt. Im Verlauf von 2 Wochen wurde deren Blutzucker- und Insulinreaktion auf

Eine Auswahl von Schweizer Sortenhonigen.

Sorte	Fruktose (g / 100 g)	Glukose (g / 100 g)	Glykämischer Index
Lindenblüten (erhitzt)	38,5	34,6	49,2
Akazienhonig	43,5	29,2	53,0
Heidehonig	40,2	30,9	53,3
Edelkastanienhonig	39,6	24,4	53,4
Lindenblüten (unerhitzt)	37,0	33,3	55,9
Rapshonig	37,9	38,9	64,0
Waldhonig	31,1	26,7	88,6

Als Referenz diente 25 g reine Glukose, was einem Glykämischen Index von 100 entspricht.

Tabelle 2: Fruktose und Glukosegehalt und Glykämischer Index der getesteten deutschen Honigsorten.⁷



die Verabreichung verschiedener Honigsorten gemessen. Die verabreichten Mengen entsprachen immer 25 g an verwertbaren Kohlenhydraten, deren Reaktion jeweils über eine Zeitdauer von 120 Minuten gemessen wurde.

Die Messungen des Glykämischen Index ergaben Werte, die um 10 % (Waldhonig) bis 50 % (Akazien- und Mischblütenhonige) tiefer lagen, als jener von Glukose (Tabelle 2).⁷

Dabei stellen die Autoren fest, dass mit zunehmendem Fruktosegehalt des Honigs der Blutzuckerspiegel weniger ansteigt und somit der GI abnimmt. Der hohe GI-Wert beim Waldhonig erklärt sich nicht nur mit dem tiefen Fruktosegehalt, sondern zusätzlich noch durch einen hohen Anteil eines weiteren Zuckerbestandteiles, der Melezitose, welche einen schnellen Anstieg der Blutglukose bewirkt. Dieser Honig ist auch der einzige, der im Vergleich zur Saccharose (Kristallzucker, GI = 68) einen höheren GI aufweist. Die anderen Honigsorten liegen knapp (GI Rapshonig = 64) bis deutlich (Akazie

= 53) tiefer als Kristallzucker. Gewisse Sortenhonige – wie Akazien-, Edelkastanien- und Lindenblütenhonig – sind folglich in Diäten, welche einen tiefen GI erfordern, geeignetere Süßungsmittel als andere Honigsorten wie Waldhonig oder Rapshonig.

Entsprechend zum GI zeigt auch der Verlauf der Insulinreaktion eine Abnahme der ausgeschütteten Insulinmenge bei zunehmendem Fruktosegehalt des Honigs (siehe Grafik unten).

Die vergleichbaren Untersuchungen in Australien, Ägypten und Malaysia kommen zu ähnlichen Ergebnissen. Auch diese ländertypischen Honige bewirken mit zunehmendem Fruktoseanteil einen geringeren GI.

Studien an Patienten mit Zuckerkrankheit

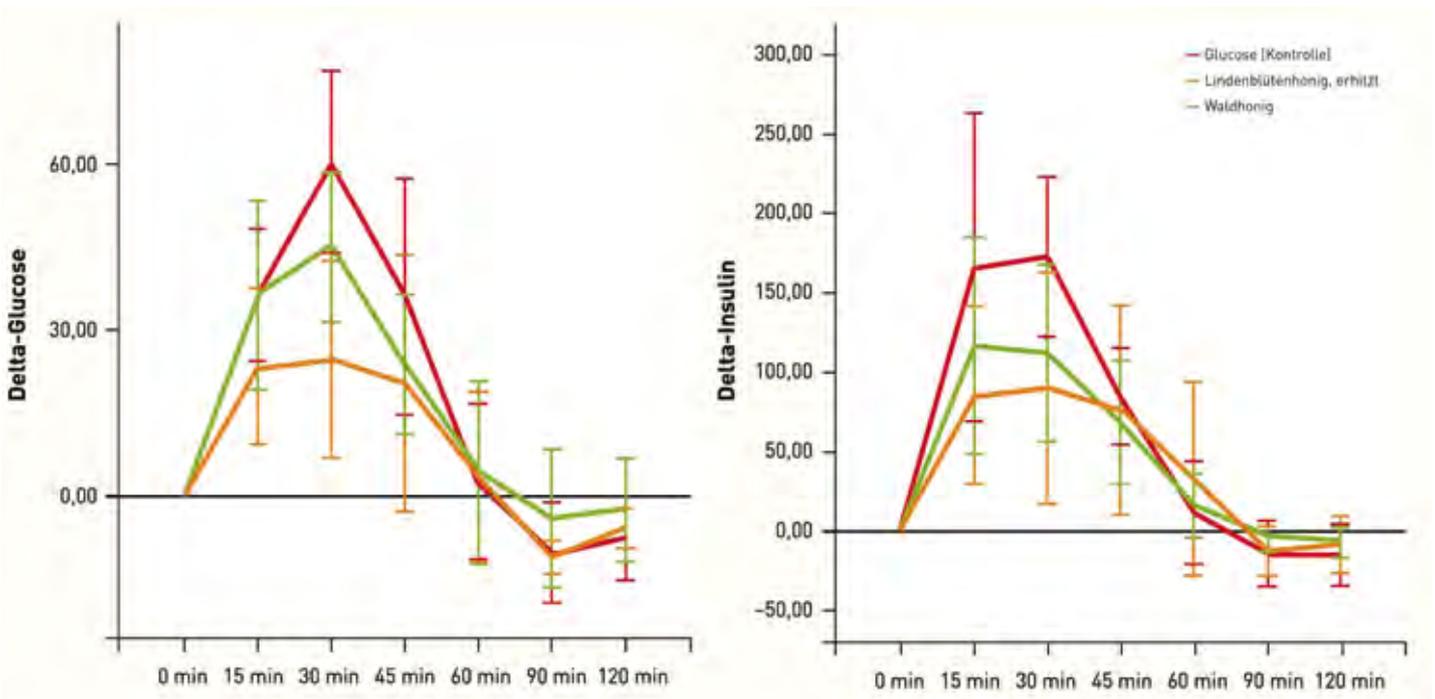
Wie sieht es nun bei Patienten mit einer Insulinresistenz und einer Diabetes Typ 1 oder einer Diabetes Typ 2

Erkrankung aus? Hierzu wurden einige klinische Studien durchgeführt, um die glykämische und insulinämische Antwort auf Honig, verglichen mit der auf andere Zucker, zu überprüfen. Die Ergebnisse waren ähnlich wie jene mit gesunden Probanden. Auch bei Personen mit einer Insulinresistenz und einer Diabeteserkrankung war die Stoffwechselantwort auf Honig meist günstiger als auf Glukose oder Kristallzucker, wenn auch nicht bei allen Parametern gleich.^{8,9,10} Da es sich bei den getesteten Honigen um nicht näher definierte Produkte handelte, kann kein Vergleich mit den oben diskutierten Resultaten von Sortenhonigen gemacht werden.

Der Haupteinflussfaktor auf den Glykämischen Index der verschiedenen Honige scheint der Anteil an Fruktose zu sein. Eine Erklärung dafür kann die Tatsache sein, dass sie nur langsam und bei hohen Mengen nur unvollständig aus dem Darm aufgenommen wird. Da im Gegensatz dazu Glukose rasch und vollständig aus dem Darm absorbiert wird,

Honige mit hohem Fruktosegehalt lassen den Blutzuckerspiegel weniger stark ansteigen.

Sortenhonige mit hohem Fruktosegehalt sind geeignetere Süßungsmittel.



Glykämische und insulinämische Antwort in 2 Honigsorten (gelb: Lindenblütenhonig, erhitzt; niedrigster GI-Wert der Untersuchungsreihe; grün: Waldhonig; höchster GI-Wert der Untersuchungsreihe) im Vergleich zur Referenzkurve nach Glukosegabe (rot). Glukose [mg/dl]; Plasmainsulin [pmol/l]; Differenzen zum Basiswert (0-min) als MW ± SD (Quelle: Ernährungs Umschau 12 / 2008, Seite 724).⁷



Tabelle 3: Verschiedene Schweizer Sortenhonige und ihre Fruktose- und Glukosezusammensetzung.

Honige	(n)	Fruktose (Mittelwert) (g/100 g)	Fruktose (Bereich) (g/100 g)	Glukose (Mittelwert) (g/100 g)	Glukose (Bereich) (g/100 g)
Akazie	18	43,8	42,0 – 45,7	26,8	23,5 – 28,7
Kastanie	37	40,8	36,7 – 44,1	25,9	21,4 – 29,1
Alpenrose	17	38,9	36,5 – 41,0	30,1	28,6 – 32,3
Linde	15	37,8	35,0 – 40,8	30,4	27,1 – 34,2
Raps	30	37,4	34,6 – 39,5	35,9	32,9 – 40,0
Löwenzahn	16	37,2	34,2 – 39,5	35,6	32,4 – 38,3
Tanne	17	33,3	32,1 – 34,2	25,8	21,5 – 27,3

wirkt sich ein verminderter Gehalt an diesem Zucker positiv auf die glykämische Antwort aus. Zudem ist für die Aufnahme von Fruktose in die Zellen kein Insulin nötig, wie das bei Glukose der Fall ist, weshalb nach der Aufnahme von Fruktose reichen Honigen nicht nur der Glykämische Index, sondern auch die Insulinausschüttung geringer war. Welchen Einfluss die anderen im Honig vorkommenden Mehrfachzucker auf den Glykämischen Index und die Ausschüttung an Insulin haben, ist kaum bekannt. Es gibt erste Hinweise, dass zum Beispiel Palatinose eine eher günstige Wirkung hat.^{11,12}

Anhand der in Tabelle 3 aufgeführten Gehalte von Glukose und Fruktose in Schweizer Honigsorten und aufgrund der oben beschriebenen Resultate und Erkenntnisse wäre von den Sortenhonigen Akazie und Kastanie ein geringerer Glykämischer Index zu erwarten, Raps und Löwenzahn dürften hingegen zu hohen Werten führen. Um diese Annahmen zu bestätigen, plant ALP diese Sortenhonige in einer klinischen Studie auf ihre glykämische und insulinämische Antwort zu überprüfen. ○

Literatur

- Brand-Miller, J.; Nantel, G.; Slama, G; Lang, V. (2001) Glycaemic Index and health: the quality of the evidence. *Nutrition and health collection* 1–48.
- Roberts, S. B. (2000) High-glycemic index foods, hunger, and obesity: Is there a connection? *Nutr. Rev.* 58 (6): 163–169.
- Foster-Powell, K.; Holt, S. H. A.;

Brand-Miller, J. C. (2002) International table of glycemic index and glycemic load values: 2002. *Am. J. Clin. Nutr.* 76: 5–56.

- Arcot, J.; Brand-Miller, J. (2005) A preliminary assesment of the glycemic index of honey. *RIRDC publication No 5/27.*

- Deibert, P.; König, D.; Kloock, B.; Groenefeld, M.; Berg, A. (2009) Glycaemic and insulinaemic properties of some German honey varieties. *Eur J Clin Nutr*, 1–3.

- Robert, S. D.; Ismail, A. A. (2009) Two varieties of honey that are available in Malaysia gave intermediate glycemic index values when tested among healthy individuals. *Biomed. Pap. Med Fac Univ Palacky. Olomouc. Czech Repub.* 153 (2): 145–147.

- Berg, A.; König, D. (2008) The glycaemic index of different German honeys. *Ernährungs-Umschau* 55 (12): 720–725.

- Abdulrahman, M.; El Hefnawy, M.; Hussein, R.; El Goud, A. A. (2009). The glycemic and peak incremental indices of honey, sucrose and glucose in patients with type 1 diabetes mellitus: effects on C-peptide level-a pilot study. *Acta Diabetol.*

- Agrawal, O. P.; Pachauri, A.; Yadav, H.; Urmila, J.; Goswamy, H. M.; Chapperwal, A.; Bisen, P. S.; Prasad, G. B. (2007) Subjects with impaired glucose tolerance exhibit a high degree of tolerance to honey. *J Med Food* 10 (3): 473–478.

- Katsilambros, N. L.; Philippides, P.; Touliatou, A.; Georgakopoulos,

K.; Kofotzouli, L.; Frangaki, D.; Siskoudis, P.; Marangos, M.; Sfikakis, P. (1988) Metabolic effects of honey (alone or combined with other foods) in type II diabetics. *Acta Diabetol. Lat.* 25 (3): 197–203.

- Arai, H.; Mizuno, A.; Matsuo, K.; Fukaya, M.; Sasaki, H.; Arima, H.; Matsuura, M.; Taketani, Y.; Doi, T.; Takeda, E. (2004) Effect of a novel palatinose-based liquid balanced formula (MHN-01) on glucose and lipid metabolism in male Sprague-Dawley rats after short- and long-term ingestion. *Metabolism* 53 (8): 977–983.

- Oizumi, T.; Daimon, M.; Jimbu, Y.; Kameda, W.; Arawaka, N.; Yamaguchi, H.; Ohnuma, H.; Sasaki, H.; Kato, T. (2007) A Palatinose-Based Balanced Formula Improves Glucose Tolerance, Serum Free Fatty Acid Levels and Body Fat Composition. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine* 212 (2): 91–99.

Der Efeu und seine Gäste – Teil 1: Bienen, Wespen und Hornissen

Wer die Musse hat, sich an einem sonnigen Herbsttag auf einen Stuhl bei einer blühenden Efeupflanze zu setzen, wird sich bestimmt nicht langweilen.



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

HELMUT HINTERMEIER, D-GALLMERSGARTEN

Der Efeu (*Hedera helix*) bildet in der heimischen Flora den Übergang von den Herbst- zu den Winterblumen: Er entfaltet seine Blütendolden im September/Oktober und schmückt mit immergrünen, schön geformten Blättern auch im Winter kahle Bäume, Gräber, Mauern und Ruinen. Seine

grünen Beeren vertraut er dem Frost an, bis sie im nächsten Frühjahr Farbe gewinnen und reifen.

Zweierlei Wurzeln und Blätter

Der Efeu ist eine kletternde Holzpflanze, die – falls sie keine Stütze findet – sich auch auf dem Boden ausbreitet

Der Efeu (*Hedera helix*) setzt erst nach acht bis zehn Jahren seine unscheinbaren Blüten an.

und dann oft grosse, grüne Teppiche bildet. Die Blätter sind langgestielt, zweireihig angeordnet und handförmig gelappt. Sobald der Efeu jedoch einen Baumstamm erreicht, klettert er daran empor, dem Licht entgegen. Hierzu wird er durch zahlreiche kleine Wurzeln befähigt, die sich allen Unebenheiten der Unterlage anschmiegen, sodass die Pflanze wie mit Tausenden von Fingern festgeheftet wird. Diese Haftwurzeln dringen jedoch nicht in den Baumstamm ein und entziehen ihm auch keine Nahrung. Der Efeu ist also kein Schmarotzer und «Baumwürger», er entnimmt vielmehr wie die meisten Pflanzen seine Nahrung dem Boden durch weit längere Saugwurzeln. Hat der Efeu eine gewisse Höhe erklommen, nimmt er ein ganz anderes Aussehen an: Die Triebe sind nach allen Seiten hin verzweigt und bilden keine Kletterwurzeln mehr. Die Blätter ordnen sich rings um die Stängel an, haben nur noch kurze Stiele und einen eiförmigen Umriss. Nur diese als «Lichttriebe» bezeichneten Zweige sind blühreif.

Ein Spätblüher

Erst im Alter von acht bis zehn Jahren wird der Efeu «mannbar» und blüht. Die unscheinbaren Blüten stehen zu vielen in kleinen halbkugeligen Dolden, die ihrerseits kurz gestielt sind und eine Traube bilden. Die Blütenknospen erscheinen gegen Ende des Sommers und blühen in den Monaten August bis November unscheinbar grünlich gelb, wobei zuerst die männlichen Staubblätter einer Blüte reifen. Die zwittrigen Blüten besitzen einen kurzen Kelch, fünf Kronblätter und ebenso viele Staubblätter und Griffel, letztere meist bis zur Spitze verwachsen. Das scheibenförmige, 1 mm dicke und 4 mm breite Nektarium bildet eine flache, an der Oberfläche gewellte



Pyramide über dem Fruchtknoten, die an der Spitze in den Griffel übergeht. Der reichlich abgesonderte Nektar wird offen dargeboten und ist allen Insekten, also auch kurzrüsseligen, zugänglich. Diese werden von einem weithin wahrnehmbaren, widerlich süssen Duft angezogen. Die durch Fremd- oder Selbstbestäubung entstehenden runden, blauschwarzen Beerenfrüchte reifen vom Februar bis April. Sie sind für den Menschen giftig, nicht aber für Vögel (Amsel, Misteldrossel, Rotkehlchen, Grasmücken). Insgesamt sorgen 14 Vogelarten für die Verbreitung der Samen.

Honigbienen

Die zahlreichen kleinen Blüten des Efeus enthalten viel Nektar und wertvollen, stickstoffreichen Pollen. Durch ihre bis in den Oktober reichende Blütezeit leisten sie einen wichtigen Beitrag zur sogenannten «Herbstaufbautracht» (15. Juli bis 15. Oktober) unserer Honigbienen. Vom Efeu heimkehrende Bienen sind unschwer an ihren gelblichgrauen Pollenhöschen zu erkennen. Daneben landen auf den Anflugbrettern der Stöcke auch Trachtbienen mit grösserem Hinterleib. Sie haben Efeunektar gesammelt. Dieser enthält etwa 15 % Zucker, der zu über 80 % aus Traubenzucker besteht. Die Nektarabsonderung des Efeus ist so stark, dass wir manchmal auskristallisierten Zucker in den Blüten vorfinden.

Efeu-Seidenbiene

Diese Solitärbiene besucht zum Pollensammeln ausschliesslich die Blüten des Efeus und, da dieser erst im Herbst blüht, erscheint auch die Efeu-Seidenbiene (*Colletes hedera*) recht spät im Jahr: Sie fliegt ab September, teilweise noch bis in den November. Die Nester werden im Boden angelegt, vorzugsweise in senkrechten Lösswänden. Diese Wildbiene ist in Mitteleuropa offenbar nur sehr lokal verbreitet und wurde erst 1993 als eigenständige Art beschrieben. Diese späte Entdeckung liegt darin begründet, dass die Efeu-Seidenbiene für die sehr ähnliche Heidekraut-Seidenbiene (*Colletes succinctus*) gehalten wurde. Die Abweichungen im Blütenbesuch wurden



FOTO: V. FOCKENBERG

Honigbienen nutzen den Efeu als letzte Pollen- und Nektarquelle des Jahres.



FOTO: B. JACOBI

Die erst 1993 entdeckte Efeu-Seidenbiene (*Colletes hederae*) sammelt für ihre Brutzellen nur Efeu-Pollen.



FOTO: H. HINTERMEIER

Die farbenprächtige Feuer-Goldwespe (*Chrysis ignita*) ist als Brutschmarotzer nur am Nektar interessiert.

entweder übersehen oder ihnen wurde keine besondere Bedeutung beigemessen.

In Deutschland konzentriert sich die Verbreitung auf die Oberrheinebene und den Mittelrhein sowie das angrenzende Moseltal. Im Jahr 2006 wurde eine deutliche Ausbreitungswelle in Deutschland und in der Nordschweiz festgestellt. Viele Funde stammen aus Regionen für die keine früheren Nachweise vorliegen. Eine weitere Überraschung: Die meisten neu entdeckten Nistplätze befinden sich in Sandkästen von Kindergärten (siehe dazu auch den Beitrag «In der Kolonie der Efeu-Seidenbienen», SBZ 11/2010).

Wespen

Von den sozialen Faltenwespen sind die Deutsche (*Paravespula germanica*) und die Gemeine Wespe (*Paravespula vulgaris*) regelmässig und sehr zahlreich vertreten. Der Grund: Die Flugzeit beider Arten erstreckt sich bis Ende Oktober, bei der Deutschen Wespe reicht sie zum Teil bis Ende November. Beide Arten nisten unterirdisch in alten Mäuse- und Maulwurfsnestern, seltener in dunklen oberirdischen Hohlräumen. Sie erreichen Volksstärken von 1000 bis 10000 Tieren. Auch Hornissen lassen sich auf Efeublüten blicken, um Nektar zu trinken, vor allem aber um Wespen zu erbeuten. Unter den Solitärwespen findet sich gelegentlich die Feuer-Goldwespe (*Chrysis ignita*) zu einem Nektartrunk ein. Die Nachkommen dieses Brutschmarotzers wachsen in den Nestern ebenfalls solitär lebender Lehmwespen heran.

FOTO: H. HINTERMEIER



Deutsche und die Gemeine Wespe (*Paravespula germanica* und *Paravespula vulgaris*) benötigen für ihre überaus rege Flugaktivität viel Nektar.

FOTO: V. FOCKENBERG



○ Für die Hornisse (*Vespa crabro*) sind Efeublüten Nektarquelle und Jagdansitz zugleich.

Fotos, die eine Geschichte erzählen!

Wenn sich das Jahr allmählich seinem Ende zuneigt und viele tolle Imkerveranstaltungen hinter uns liegen, dann stapeln sich auf Festplatte, CDs und in Alben meist auch zahlreiche Bilder, die wir während des Jahres «geschossen» haben. Bleibt die Frage, wie diese bebilderte Ausbeute des ausklingenden Imkerjahres am besten und sinnvoll genutzt wird. Vielleicht in einer kleinen Collage?

Das Wort stammt aus dem Französischen, wo «coller» so viel wie «kleben» bedeutet. Früher, im analogen Zeitalter, gab es vorgefertigte Collage-Kartons zu kaufen. Hier waren Ausschnitte für die Fotos in bestimmten Formaten und Grössen, mal quer, dann wieder Hochformat, schon vorgegeben ... der Bildautor brauchte dann seine Lieblingsfotos nur noch gefällig anzuordnen und unter dieser matt-schwarzen Vorlage zu platzieren. Manchmal gab es sogar Wettbewerbe in Fotofachzeitschriften, bei denen allein Collagen eingereicht werden konnten. Das Schöne: So lässt sich mit Bildern, die alle ein bestimmtes Thema zum Inhalt haben, eine kleine Geschichte erzählen. Die «vom Nutzen der Imkerei» zum Beispiel, ein Plädoyer, warum uns unser Hobby



Bilder-Collage zum Thema Imkerei und Bienenprodukte.

so viel Freude macht. Dazu braucht heute niemand mehr Schere, Klebstoff und Pappkartons zur Hand zu nehmen. Denn Collagen können auch mühelos am PC mittels Bildbearbeitungsprogrammen zusammengestellt werden. Das Gratisprogramm Picasa etwa bietet nicht nur die Möglichkeit, Fotos zuzuschneiden und zu korrigieren, es können auch tolle Bilder aus Einzelfotos zu einem neuen Motiv «gestrickt» werden! Als Hintergrund dient dabei ein Foto, das

Bildpartien aufweist, die für die eigentliche Bildaussage (daran sollte man bereits beim Fotografieren denken) weniger von Bedeutung sind. Darauf können dann weitere Fotos platziert werden. Das Tolle: Die Fotos kann man via Programm mit unterschiedlichen Rahmen versehen, in ihrer Grösse verändern und auch drehen. Viele Möglichkeiten also für kreative Ideen. Obacht sollte man freilich geben, dass das Bild nicht zu unruhig wird. Zudem braucht man Fotos, die auch das Randgeschehen

der Imkerei zeigen. Etwa das neue «Wildbienenhotel», das auf unserer Vereinsanlage eingeweiht wurde. Schliesslich soll der Betrachter ja erfahren, dass die Imkerei zugleich auch immer aktiven Natur- und Umweltschutz darstellt. Das Beste: Solche Collagen können auch prima für Prospekte oder im nächsten Jahr für die Regionalpresse zusammen mit der Vorankündigung eines Events genutzt werden.

Peter Hoffmann,
D-Saarbrücken

Zum September-Arbeitskalender von Marius Hublard

Lieber Marius, Lich kann Deine Überlegungen betreffend der «Beraubung des Wintervorrates der Bienen» und anschliessender Zuckerwasserfütterung nicht teilen. Ich erledige diese Arbeit aus Überzeugung und bin sicher, auch zum Wohl der Bienen! Warum? In der kommenden Neuausgabe des Bienenvaters ist diesem Thema ein Kapitel gewidmet. Hier kommt die Vorab-Info.

Der deutsche Imker Heinrich Freudenstein entdeckte ca.

1890 durch Fütterungsversuche, dass er seine Überwinterungsverluste wegen der Bienenruhr auf praktisch null senken konnte, wenn er den Bienen im August Zuckerwasser fütterte.

Seine Begründung, «nicht alle Honige sind für die Bienen als Winterfutter geeignet», stiess auf vehemente Ablehnung bei den «Gewaltigen an der Spitze von Bienenzuchtvereinen und wurde als Herabwürdigung des Honigs verstanden». Seine

Mitarbeit an den deutschen Bienenzeitungen wurde sogar eingeschränkt. Als Reaktion gründete er seine eigene und versprach allen Abonnenten «jedes Volk zu ersetzen, das aus dem Gebrauch meiner Überwinterungsmethode an Ruhr oder Hungersnot zugrunde gehe oder nasse und verschimmelte Waben zeigte». Jahre später lautete sein Fazit: «Meine Methode bewährte sich so gut, dass ich in den seither verflossenen 17 Jahren auch nicht ein einziges

Volk zu ersetzen brauchte. Jetzt traben auch meine Gegner hinter mir her.»

Seitdem ist die Auffütterung mit Zuckerwasser eine allgemein anerkannte Praxis. Wie so oft ging der Grund dafür bei den Imkern und Imkerinnen im Laufe der Zeit vergessen. Die Bienen hingegen verdanken die Zuckerfütterung mit einer problemlosen Überwinterung. Wenn nur die Varroa nicht wäre, aber das ist ja ein anderes Thema!

Hansueli Thomas

Erstaunliches

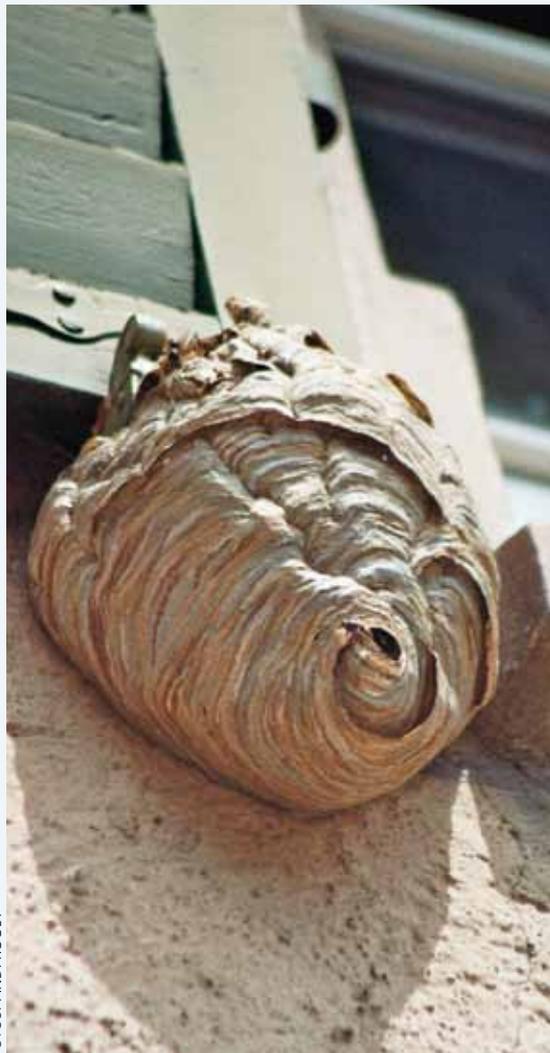
Es ist immer wieder spannend, in der Bienenzeitung zu lesen, sie beiseitezulegen und erneut darin zu stöbern. Es gibt doch immer Mal wieder etwas mehr zu entdecken.

Ein Artikel, welcher auf Seite 42 in der Oktoberausgabe die Frage stellt: «Wer ist der Täter?», zieht meine Aufmerksamkeit auf sich. Eine lobenswerte Einstellung und meinen ausdrücklichen Dank an Herrn und Frau Berger aus Amden. Ein schöner und faszinierender Wespennebstbau ist da bei Ihnen entstanden.

Leider teile ich nicht die ganze Meinung mit dem Antwortschreiber Herrn Hintermeier. Beim Täter – Spitzmäusen – sind wir uns einig, denn diese räubern gerne ein kaum mehr wehrhaftes Volk aus. Doch bei der Wespenart möchte ich eine Korrektur anbringen.

Die Nestform und -Farbe, der Neststandort und auch die Nesthülle deuten viel mehr auf eine Waldwespe (*Dolichovespula sylverstris*) hin. Da die Mittlere Wespe (*Dolichovespula media*) immer ein Freinister ist (baut ihre Nester in Sträuchern, auf Bäumen und an Gebäuden), kommt diese Art nicht infrage. Hingegen sind die Waldwespe und auch die Sächsische Wespe (*Dolichovespula saxonica*) häufig an solchen Standorten zu finden.

Nun wäre von Vorteil, wenn noch ein totes Tier oder zumindest ein Kopf einer Wespe irgendwo unterm Nest läge und der Schild zwischen den Augen gut erkennbar ist. Anhand einer



FOTOS: ANDI ROOST

Links sieht man ein Nest der Mittleren Wespe (*Dolichovespula media*) an einer Hausfassade unterhalb eines Fensterladens (SH, 2011) und rechts das Nest der Sächsischen Wespe (*Dolichovespula saxonica*) im Geräteschopf (Löhningen, 2011).

Zeichnung auf diesem Schild lassen sich die Wespenarten identifizieren. Zeichnet sich nur ein einzelner schwarzer Punkt in der Mitte des Schildes ab, so handelt es sich um die Waldwespe. Zeigt sich hingegen eine ankerförmige Zeichnung auf dem Schild, so hätten wir es mit der Sächsischen Wespe zu tun. Ihr Nest ist jedoch meist erdbeerförmig, doch ebenfalls mit glatter Aussenhülle.

Sollte der Schild nun ein Schwert von oben zu den Kiefern als Zeichnung tragen, so wäre es die Mittlere Wespe. Dies käme allerdings einer Premiere gleich, denn diese Wespenart liebt das Licht und nistet nie in dunklen Räumen!

Andi Roost
info@hornissenschutz.ch ☺

☺ DANK AN UNSERE LESER

Wir danken allen Leserinnen und Lesern für ihre Zusendungen, die es uns ermöglichen, eine vielseitige Bienenzeitung zu gestalten. Teilen auch Sie uns Ihre Meinung mit, oder senden Sie uns Beiträge für die Bienenzeitung. Wir freuen uns über jede Zuschrift an:

bienenzeitung@bluewin.ch

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

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

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

Insektizideinsätze bedrohen Bienen (SBZ 09/11)

Es stimmt nicht, dass der ökologische Leistungsnachweis (ÖLN) eine tiergerechte Haltung von Nutztieren verlangt. Richtig ist, dass lediglich die Einhaltung der gesetzlichen Mindestvorschriften verlangt wird.

Die Tierschutzverordnung des Bundesrates nimmt vor allem auf die Interessen der Tierhalter und weniger auf die der Tiere Rücksicht und erlaubt teilweise sogar wissenschaftlich belegte Tierquälerei, z.B. die besonders

grausame Einzelhaltung von Kaninchen, Kälbern und Schweinen und ganz generell die Massentierhaltung auf engstem Raum.

Manuela Pinza,
Vorstandsmitglied, Verein gegen Tierfabriken VgT Schweiz ☺



Bienenzüchterverein Gäu – «Bräteln» beim Präsidenten

Der «Bienenzüchterverein Gäu» ist mit seinen 93 Jahren immer noch lebendig und sehr aktiv. Neben den klassischen Veranstaltungen, wie zum Beispiel Generalversammlung, Info-Abende oder Standbesuche, ist das traditionelle «Familienbräteln» ein wesentlicher Bestandteil des Jahresprogrammes. Wie der Name sagt, fand der Anlass kürzlich nicht nur mit den Vereinsmitgliedern statt, sondern auch mit ihren zum Teil jugendlichen Familienangehörigen. Gastgeber war Vereinspräsident Roman Berger höchstpersönlich. In der für diesen Anlass geradezu prädestinierten Lagerhalle seines Gartenbauunternehmens in Oberbuchsiten wurden die Gäste von dem am Grill im Einsatz stehenden Präsidenten mit diversem «Brätelgut» und von seiner Ehefrau Beatrice mit einem köstlichen Salatbuffet und feinen Desserts kulinarisch regelrecht verwöhnt. Dabei wurde bis in den späten Abend ausgiebig gefachsimpelt. Besondere



FOTO: IRMFRIEDE MEIER

Die Gastgeber, Präsident Roman Berger und seine Frau Beatrice, beim Grillieren.

Aufmerksamkeit wurde der Bekämpfung der Varroamilbe geschenkt. Man möchte ja im kommenden Frühjahr keine bösen Überraschungen erleben.

Standbesuch

Interessierte Vereinsmitglieder besuchten unmittelbar vor der

Zusammenkunft den Imkereibetrieb der Familie Berger in Kestenholz. Hier konnten sie bei Franz Berger und Sohn Daniel eine modernste Honiggewinnung von den rund 50 Bienenvölkern kennenlernen und auch gleich selber Hand anlegen. Viele der Geräte wurden selber

weiterentwickelt, um den Bedürfnissen optimal zu genügen.

Ein herzliches Dankeschön an den grosszügigen Vereinspräsidenten und seine Gattin sowie an Vater und Sohn Berger!

Irmfriede Meier,
Wangen bei Olten ☺

Erntedank

«Iss Honig mein Sohn, denn er ist gut, Wabenhonig ist süss für deinen Gaumen.» (Spr. 24. 13)

Jedes Jahr wird in den Landes- und Freikirchen das Erntedankfest gefeiert, so auch in der evangelischen Gemeinde Wynental. Der Gabentisch wird jeweils einem bestimmten Thema gewidmet. In diesem Jahr stand der Festgottesdienst unter dem Motto «Bienen und ihre Produkte». In seinen sehr interessanten Ausführungen erwähnte Pfarrer Hans Trüb die weltweit wohl älteste Imkerei. Sie wurde im Jahr 2007 unter der Leitung von Professor Amihai Mazar in Tel Rehov im Jordantal ausgegraben – mit bis zu 100 Bienenstöcken und einer geschätzten Jahresproduktion von einer halben Tonne Honig. Die Imkerei stammt aus dem 10. Jh.v. Chr.

– aus jener Zeit also, in der obiger Vers aus den Sprüchen Salomons niedergeschrieben wurde. Die Funde von Tel Rehov haben bewiesen, dass es im alten Israel – jenem Land, in dem Milch und Honig fliesst (z. B. 2. Mos. 3,8. 17) – längst nicht nur wilden Honig, sondern auch eine gezielte Bienenzucht und damit eine professionelle Honig- und Wachsproduktion gab. Der Gabentisch stiess auf grosses Interesse der Gottesdienstbesucher. Die Imkerutensilien, Honig, Pollen, Propolis und Wachs wurden von Daniel Schoch und Hansruedi Maurer zur Verfügung gestellt. Herzlichen Dank!

Hans-Rudolf Maurer,
Schmiedrued ☺



FOTO: HANS-RUDOLF MAURER

Reich gedeckter Gabentisch.

Imkerekursion der Bienenzüchtervereine Höfe und March

Ein besonderer Bienenerlebnispfad, eine Prüfstation für die Königinnenzucht und Geselligkeit in attraktiver Umgebung: Das sind die Höhepunkte der gemeinsamen Imkerekursion.

Die Reise führte uns am 20. August Richtung Berner Seeland durch den Gemüsekorb der Schweiz nach Vinelz am oberen Ende des Bielersees. Dort besuchten wir als Erstes den Bienenerlebnispfad von Ernst Hämmerli: ein wirkliches Erlebnis! Die Schautafeln bilden den roten Faden und vermitteln die wichtigsten Informationen über die Bienen. Dazwischen trifft man immer wieder Bienenvölker in allen Formen: in einem hohlen Baumstrunk, in einem einfachen Schaukasten, in einem Plexiglaszylinder, in Bienenkörben mit Sichtspiegel, im Schweizerkasten oder im Magazin. Auch ein Wildbienenhotel aus Reagenzgläsern gehört dazu. Eine ganze Palette von möglichen Bienenwohnungen wird hier anschaulich dargestellt. Der ganze Pfad wird umrahmt von einheimischen Sträuchern, die als Bienenweide dienen: verschiedene Weidenarten, Kornelkirsche, Faulbaum, Schneeball, Heckenkirsche, Hartriegel, Robinien, Pfaffenhütchen usw. Alle Pflanzen sind mit einem Namensschild versehen. Der Rundgang mit Ernst Hämmerli war eine Begegnung mit einem Vollblutimker, dem es ein grosses Anliegen ist, das Verständnis für die Imkerei speziell bei Schulen und allgemein bei der Bevölkerung zu wecken. Dafür setzt er sich mit viel Fantasie und grosser Begeisterung ein.



FOTO: HANS RÄBER

Ernst Hämmerli mit Imkerinnen und Imkern auf dem Bienenerlebnispfad.

Prüfstation

Von da ging es über Erlach dem Bielersee entlang nach Gaicht oberhalb von Twann, wo wir inmitten von Weinbergen an traumhafter Aussichtslage zu Mittag assen. Danach fuhren wir auf den Twannberg, wo wir von Gabriele und Reto Soland erwartet wurden. Dort befindet sich ihre Prüfstation

für die Königinnenzucht der Mellifera-Rasse. Die beiden engagieren sich mit Herzblut für ihre Zuchtarbeit und haben bereits eine grosse Basisarbeit für die Verbesserung der Landrasse (Mellifera) geleistet. Ihr Ziel ist es, diese Rasse wieder möglichst rein und mit den gleichen Kriterien zu züchten, wie es auch die Carnica-Imker praktizieren. Sie sind mit ihrem Anliegen bei vielen Imkern auf positives Echo gestossen und haben damit das Interesse an einer Rassenverbesserung bei der Basis geweckt. Es war sehr spannend, von diesen beiden Pionieren aus erster Hand über ihre aufwendige Zuchtarbeit informiert zu werden, ein weiterer Höhepunkt unserer Reise!

Nach dieser intensiven Fachexkursion gönnten wir uns ein Glas Twanner im Weinkeller von Peter und Marie-Theres Schott im malerischen Dorf Twann. Damit schlossen wir unseren

interessanten und fachlich hochstehenden Ausflug ab. Herzlichen Dank an Ernst Hämmerli für seine engagierte Führung, Reto und Gabriele Soland für

ihre professionelle Präsentation und den Weinbauern Peter und Marie-Theres für den Trunk im kühlen Keller!

Hans Räber, Bäch ☺

VEREIN UNTEREMMENTALER BIENENFREUNDE

Grundkurs 2010/2011

Am spätsommerlichen 10. September 2011 durften wir, die zehn Grundkursteilnehmer/-innen, in der idyllischen Belegstation Holz matt, Wynigen (BE), das Diplom als Neumker entgegennehmen.

Nach einem etwas turbulenten Anfangsjahr haben wir, dank der «Springbereitschaft» der Beraterin Marianna Straubinger und der Ausdauer des für den Lehrbienenstand Verantwortlichen, Hansruedi Wyss, unsere Ausbildung als Imker/-innen erfolgreich abgeschlossen. Wir alle haben im zweiten Ausbildungsjahr die Möglichkeit gehabt, unsere eigenen

Bienenvölker parallel zum Kurs zu pflegen, was dem Kurs neue Inhalte verlieh. Der Erfahrungsaustausch am runden Tisch und vor dem Flugloch war sehr wertvoll und die unermüdliche und bereitwillige Begleitung von Marianna hat unsere ersten Erfahrungen als Imker sehr unterstützt. Wir durften die Königinnenzucht etwas näher anschauen, was eine interessante



Ergänzungsarbeit der Bienenhaltung bedeutet.

Trotz recht unterschiedlichem Alter der Kursteilnehmer (zwischen 17 und 60 Jahren) und den ganz verschiedenen beruflichen Tätigkeiten bildeten wir eine Gruppe, die uns an jedem Treffen viel Freude bereitete.

Im Namen der gesamten Gruppe danken wir Marianna, Hansruedi und dem ganzen Vereinsvorstand für die engagierte und umsorgende Begleitung!

Cecilia Scheidegger Pfister,
Plaffeien ☐

Die 10 frisch diplomierten Imker/-innen mit ihren Ausbildnern.

FOTO: THOMAS PFISTER



VEREIN HINTERTHURGAUER BIENENFREUNDE

«Alles ganz einfach»

Der Verein Hinterthurgauer Bienenfreunde schrieb im Winter 2009 in der Thurgauer- und der Regionalzeitung einen Imkerkurs aus. Am 10. April 2010 versammelten sich etwa 30 interessierte Personen in der «Stiftung Sonnhalde» in Münchwilen zu einem Info Nachmittag. Die neugierigen Anwesenden wurden orientiert, dass die Imkerei keine Hexerei, also «Alles ganz einfach» sei, wenn gewisse Regeln eingehalten und die Bienen, als solche respektiert werden. Kurzer Rede langer Sinn: Es wurden gleich die Daten für den Kurs festgelegt!

Viele kleine «Tricks»

An 13 Nachmittagen wurden mit und an den Bienen die praktischen Arbeiten durchgeführt. An sechs Winterabenden wurde die Theorie vermittelt. Imker sind jedoch wie die kleinen fleissigen «geflügelten Damen» – also praktische Handwerker – sodass jeder sich wieder auf den Frühling freute. «Alles ganz einfach!», wurde dann wiederum von Guido Schöb vermittelt. Auf seinen Ständen in Tuttwil und in der Au waren wir stets gut

aufgehoben. An den Donnerstagen und Samstagen wurde uns im wahrsten Sinne des Wortes

«Alles ganz einfach!» beigebracht, dass man die Imkerei gut und einfach gestalten kann. Was

uns Jungimker immer wieder verblüffte, waren die vielen kleinen «Tricks», welche in keinem Lehrbuch stehen und trotzdem für einen erfahrenen Imker ganz normal sind. Im August durfte jeder Kursteilnehmer einen Bienenkasten mit seinem Jungvolk, welches im Laufe des Frühlings gezogen worden war, mit nach Hause nehmen. Anfang September wurde nach absolvierter Prüfung allen Kursteilnehmern das Imkerdiplom durch Guido Schöb und Dieter Schürer überreicht. Jetzt sind wir bestandene Jungimker/-innen! Beim gemütlichen Schmaus und Trank in einer uns schon fast heimatlichen Umgebung wurden eifrig die ersten Erfahrungen mit den eigenen Jungvölkern ausgetauscht. Sollte jemand von uns plötzlich Probleme bekommen, so kann er immer beim Bienenvater Guido Schöb eine sichere aber «ganz einfache» Beratung erhalten. Die Jungimker bedankten sich beim Verein Hinterthurgauer Bienenfreunde und überreichten den Referenten ein kleines Geschenk (kein Glas Honig).

Hugo Schwager,
Guntershausen ☐



FOTO: PATRICK HOF

Ein passendes Geschenk für Guido Schöb ...

VEREIN UNTEREMMENTALER BIENENFREUNDE

Imkerbesuch aus Deutschland

Der Kontakt mit Imker/-innen über die Landesgrenze hinweg erwies sich als grosse Bereicherung und wird hoffentlich weitergepflegt werden.

Letztes Jahr besuchten wir den Imkerverein Freiburg e.V. am Rande des Schwarzwaldes. Der Kontakt zum 1. Vorsitzenden, Albert Mayer, blieb bestehen. Am Sonntag, 19. Juni 2011, durften wir einen Gegenbesuch von 48 Imkerinnen und Imkern aus Freiburg im Breisgau auf unserem Lehrbienenstand in Oberburg empfangen. Der Wettergott meinte es gut mit uns und die Schweizerfahne am Sandsteinfelsen gegenüber dem Lehrbienenstand verlieh dem Besuch eine festliche Note. Bei einem Apéro mit Käseplatte und Schinkengipfeli stellte unser Ehrenpräsident Alfred Wolleb den deutschen Besuchern unseren Verein vor. Da in Deutschland die Bienen, im Gegensatz zu unserer Imkerei im Schweizerkasten, mehrheitlich in Magazinbeuten gehalten werden, kam es schnell zu angeregten Imkergesprächen. Besonders die bei uns verbreitete Varroabekämpfung

Gäste und Gastgeber vor dem Lehrbienenstand in Oberburg.

FOTO: HANS-RUDOLF LÜTHI



mit 85 %iger Ameisensäure stiess auf das Interesse der Gäste. Für die Imkerfrauen wurde am Morgen ein Besuch in der Schaukäserei Affoltern im Emmental organisiert. Die Zeit verging wie im Fluge. Nach der Rückkehr der Imkerfrauen begaben sich alle zum Mittagessen ins nahe gelegene Restaurant Steingrube in Oberburg. Ein schöner Erinnerungsteller der Freiburger Imker für unseren Lehrbienenstand macht diesen freundschaftlichen Besuch für uns unvergesslich.

Vom Lehrbienenstand in die Hauptstadt

Nach dem Essen begleiteten wir die Imkerfreunde aus Freiburg nach Bern. Vom Rosengarten führten wir die Besucher zum Bärenpark, dann stadtaufwärts zum Rathaus, Münster, Zytglockenturm an den verschiedenen Brunnen vorbei zum Kornhausplatz. Bei einem Kaffee wurden die letzten imkerlichen Fachgespräche geführt. Gegen 18.30 Uhr bestieg die Reisegruppe wieder ihren Reisebus, um mit vielen Eindrücken nach Hause zu fahren.

Unser Dank geht vor allem an Albert Mayer und seine Frau, welche die Fahrt ins Emmental organisiert haben. Ich bedanke mich aber auch bei den Mitgliedern unseres Vereins, welche mitgeholfen haben, die Besucher gebührend zu empfangen und zu begleiten. Ich wünsche mir, dass der Kontakt nach Freiburg im Breisgau erhalten bleibt. Es war spürbar, dass wir uns nebst der Bienenhaltung auch menschlich sehr gut verstehen. Nochmals herzlichen Dank!

Hans-Rudolf Lüthi, Oberburg ☺

Zum Gedenken



Ernst Blum, Gysenstein, 22. 3. 1929 bis 11. 4. 2011

Seit 1958 war Ernst Mitglied des Bienenzüchtervereins Konolfingen. Sein Engagement war ausserordentlich. Er diente dem Verein jahrzehntelang als Berater und Kursleiter. Unzählige Kursteilnehmer konnte er für die Bienenzucht begeistern und vielen Imkern war er ein kompetenter Bienenvater. Von 1977 bis 1996 leitete er als Präsident den Verein. Einige Jahre präsidierte er auch die Zuchtcommission unserer Sektion, welcher er bis 2009 angehörte. Die Königinnenzucht faszinierte ihn. Die Fahrten auf die Belegstation Riedbad waren für ihn, der nie

ein Auto besass, stets ein besonderes Erlebnis. Seine Erfahrung wurde sehr geschätzt und keine Arbeit für den Verein war ihm zu viel. 1996 wurde Ernst Blum die hochverdiente Ehrenmitgliedschaft verliehen.

Seine grosse Freude war sein eigenhändig gebautes Bienenhaus, das er auch für die Grund- und Zuchtkurse zur Verfügung stellte. Vor drei Jahren musste das Bienenhaus einem Neubau weichen. Per Tieflader wurde das Haus nach Oberdiessbach zur Tochter gezügelt. Die «Züglete» mit Polizeieskorte, vorbei an Bäumen und engstehenden

Häusern war für Ernst ein prägendes Erlebnis und seine Erleichterung über das gute Ende war deutlich spürbar. Er freute sich sehr, dass seine Tochter nun die Betreuung der Bienen übernehmen konnte und Ernst unterstützte sie mit Rat und Tat.

Wir danken Ernst Blum für alles, was er für unseren Verein geleistet hat, und werden ihn als liebenswürdigen und vorbildlichen Imkerkollegen in bester Erinnerung behalten.

Suzanne Berger, im Namen des Vorstandes des Bienenzüchtervereins Konolfingen und Umgebung ☺



WETTER, WITTERUNG UND KLIMA IM JAHRESLAUF

Stadtluft und Smog

Fährt man an sonnigen, warmen Tagen aus einer grossen Stadt hinaus aufs Land, stellt man dort angenehmere, etwas kühlere Temperaturen fest.

Städtische Wärme-Insel

In Städten finden wir eine sehr dichte Bebauung. Trotz aller Bemühungen, die Städte zu begrünen, bleiben die Grünflächen begrenzt. Dies hat Auswirkungen auf das Stadtklima. Die Folge ist eine Wärmeinsel. Sie ist ein typisches Merkmal des Stadtklimas, hervorgerufen durch mehrere unterschiedliche Effekte und Wechselwirkungen.

Die Abwärme von Heizungen, Verkehr, Gewerbe und Industrie heizt die Stadtluft auf. Durch die Geometrie der Bebauung – viele zusätzliche senkrechte Flächen – vergrössert sich die Oberfläche, auf welcher Sonnenstrahlung absorbiert wird. Das führt bei sommerlichen Schönwetterperioden zur Aufheizung der Baukörper. Diese mutieren zu wahren Wärmespeichern. Die nächtliche Abstrahlung der Wärme wird zusätzlich durch die Einengung des Horizonts in Strassenschluchten verringert. Auch die Luftzirkulation und der Zustrom von kühlerer Luft aus

dem Umland werden durch die hohe Bebauung eingeschränkt. Die erhöhte Partikelkonzentration durch Abgase in der städtischen Luft dämpft ihrerseits nochmals die Abstrahlung von Wärme.

Auch die Luftfeuchtigkeit ist geringer als ausserhalb der Stadt. Bei Regen und Gewittern versickert sehr wenig Wasser im Boden, da viele Flächen praktisch «versiegelt» sind. Das Wasser fliesst sofort in unterirdische Kanäle und wird so dem natürlichen Wasserkreislauf entzogen. Wo wenig Wasser verdunstet, wird auch weniger Wärme verbraucht, was zur Erhöhung der Temperaturen in der Stadt beiträgt. Der unbebaute Boden im Umland heizt sich infolge der Beschattung durch die Vegetation und die Abkühlung der Luft durch deren Verdunstungsleistung weniger stark auf. Über Wiesenflächen kühlt sich die Luft nachts auch schneller ab.

Smog

Unter Smog (der Ausdruck Smog ist aus der Verbindung der englischen Begriffe «Smoke» = Rauch und «Fog» = Nebel entstanden) versteht man eine Mischung aus Abgasen



FOTO: RENE ZUMSTEG

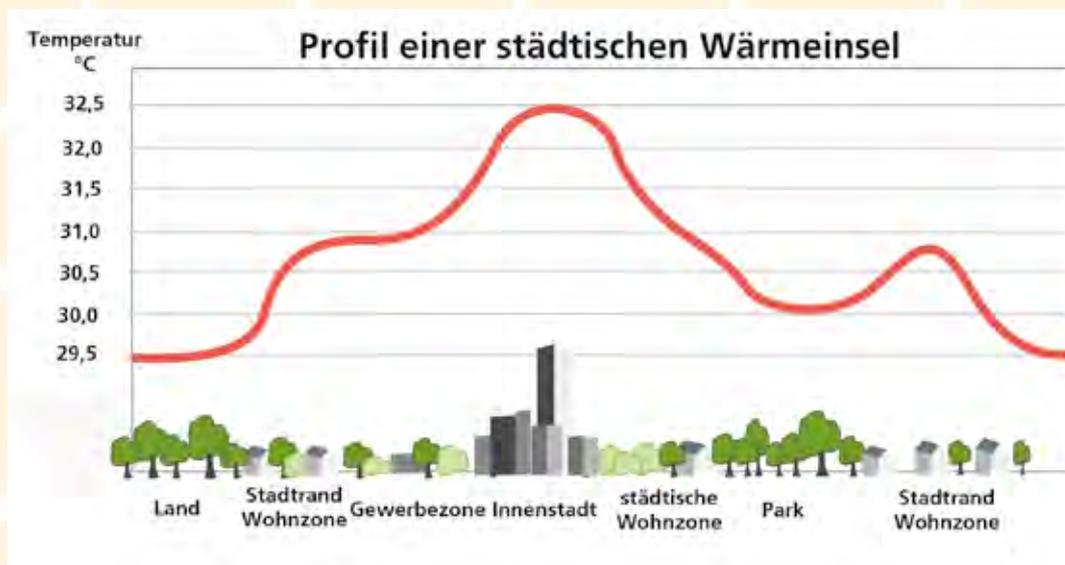
Delhi, vom Stadtrand aus sieht man einen permanenten Smogschleier.

und Dunst. Es ist Nebel, der mit Rauch und Schadstoffteilchen wie Russ aus Schornsteinen, Fabriken, Heizungen und Autos angereichert wird. Smog kann entstehen, wenn sich warme Luft über die bodennahe kühlere Luft schiebt. Die schwere, weniger warme Luft kann nicht mehr vom Boden aufsteigen, weil die noch wärmeren, leichten Luftschichten darüber wie eine Sperrschicht wirken. Man nennt das eine Inversionswetterlage. Diese Dunstglocke kann sich länger halten und

beim Menschen gesundheitliche Schäden verursachen, da sich die kleinen Schadstoffpartikel in der kalten Luft konzentrieren und nicht mehr nach oben abziehen können.

Kohlenstoffmonoxidkonzentrationen von mehr als 0,01 % führen zu Kopfschmerzen und Übelkeit. Hohe Konzentrationen führen zu Bewusstlosigkeit und zum Tod durch Sauerstoffmangel. Stickoxide und Ozon reizen die Schleimhäute und können zu chronischen Atemwegserkrankungen führen. Hohe Feinstaubkonzentrationen führen zu einer Belastung des Herz-/Kreislaufsystems und sind zunehmend mit Spitaleintritten und Todesfällen wegen Herzkrankheiten verbunden. Kohlenwasserstoffverbindungen können krebs-erregend sein. Stärkere körperliche Belastungen (auch Sport) sollen bei Smog-Alarm vermieden werden. Smog ist ein Problem vieler Grossstädte. Bei hohen Schadstoffkonzentrationen sind einige Städte dazu übergegangen, Fahrverbote für Kraftfahrzeuge auszusprechen.

René Zumsteg und Franz-Xaver Dillier



Das schematische Temperaturprofil einer Stadt zeigt die Ausbildung einer «städtischen Wärmeinsel».



Apistische Beobachtungen: 16. September –

Lang anhaltender Spätsommer – verheerende Unwetter.

Klimatologisch beginnt mit dem September zwar der Herbst, doch in diesem Jahr war dieser Monat einer der wärmsten seit 1864. Abgesehen von strichweise heftigen Gewittern, Hagel und Sturmböen blieb das Wetter bis zur Monatsmitte sonnig und spätsommerlich warm. Vom 17. bis 19. September zog eine kräftige Störung langsam über die Schweiz. Den beträchtlichen Niederschlägen folgte eine markante Abkühlung. Mit den intensiven Niederschlägen sank die Schneefallgrenze kurzzeitig bis gegen 800 Meter. In höheren Lagen fielen für die Jahreszeit aussergewöhnlich grosse Neuschneemengen. Am Morgen des 19. Septembers lagen z. B. in Arosa 39 cm Schnee.

Auch in den Niederungen brachte der Polarlufteinbruch empfindlich kühle Temperaturen. Glarus registrierte maximal 8,6°C und Chur 9,7°C.

Der Oktober wird wohl als Katastrophenmonat in die Geschichte eingehen. Unwetter, intensive Regenfälle und Schneeschmelze sorgten ab 10. Oktober für Überschwemmungen, Hochwasser, überflutete Strassen und Schienenwege. Betroffen waren vor allem das Berner Oberland, das Wallis und die Innerschweiz. Die Schäden gehen in die Millionen. Im Kanton Bern wurden Bewohner und



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

Nutztiere gar mit Armeehelikoptern aus dem Gasterntal ausgeflogen. Das grosse Aufräumen ist immer noch im Gange.
René Zumsteg ☞



Einwinterung

Durch die frühzeitige Auffütterung und die rechtzeitig durchgeführte Varroabehandlung sind bereits einige Voraussetzungen für eine gute Überwinterung erfüllt. Das Überwintern galt in früheren Zeiten als das grösste Problem.

Warm halten wurde propagiert und die Bienen wurden gar in dunklen Kellern mit mässigen Temperaturen überwintert. Heute weiss man, dass ein früher Brutstopp die Winterbienen schont und um die Jahreswende können die brutfreien Völker mit Oxalsäure behandelt werden.

Ein gutes Einwintern wünscht allen Imkerinnen und Imkern

René Zumsteg ☞

Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen

Hinteregg, ZH (500 m ü. M.)

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

Das anhaltend schöne und trockene Herbstwetter verhinderte eine zeitige Brutpause. So sind die Völker immer noch recht stark. Dass auch immer noch Sammelbienen mit Pollenhöschen zu beobachten sind, zeigt an, dass das Brutgeschäft weiterhin im Gange ist. Die lange Brutperiode führt aber nicht nur zu vielen Winterbienen, auch die Varroamilben können sich trotz erfolgreicher Sommerbehandlung nochmals stark vermehren. Das heisst, eine Winterbehandlung im brutfreien Zustand wird absolut notwendig sein.

Werner Huber

Grangeneuve, FR (360 m ü. M.)

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

Das Jahr 2011 bescherte uns sehr früh eine gute Frühlingsernte. In der zweiten Trachtphase floss aber sehr wenig Nektar. Es ist ein Jahr mit vielen Milben, was bereits zum Verlust von zwei Völkern führte. Wir sind derzeit in der Phase der Auffütterung. Die Bienen im Bienenhaus in Grangeneuve mit seinen 25 Völkern in Dadantmagazinen und acht Völkern in Schweizerkästen wollen nun gut versorgt sein. Der Herbst und der Winter könnten uns noch Überraschungen bringen.

Eduard Aeby



-15. Oktober 2011

Vaz / Obervaz, GR (1 100 m ü. M.)

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

In der letzten Beobachtungsperiode hat das Wetter alle möglichen Varianten gezeigt. Es gab schönes Wetter mit bis 22 °C, aber auch Schneefälle, am 10. Oktober sogar 20 cm. Die Bienen hat das scheinbar nicht sehr gestört. Der Futterverbrauch war bis jetzt ziemlich normal und ausgeglichen. Nach der zweiten Varroabehandlung habe ich in der zweiten Septemberhälfte noch zwei Zuckerwasserationen gegeben. In unserem Sektionsgebiet ist teilweise ein sehr hoher Varroabefall festgestellt worden. An meinem Stand zeigten die Unterlagen aber keine extremen Verhältnisse, unter den einzelnen Völkern aber sehr grosse Unterschiede.

Martin Graf

Naters, VS (1 100 m ü. M.)

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

Die Behandlungen zeigten Wirkung, was man als sehr positiv bewerten muss. Wie bereits erwähnt, herrschte während der Behandlungszeiten schönes und warmes Wetter. Ich bin überzeugt, dass die Völker mit einer geringen Varroapopulation in den Winter gehen werden. Bald kommt ja nun der Zeitpunkt, wo man die Oxal säurebehandlung durchführen kann. Ich behandle meine Völker gegen Ende November Anfang Dezember und dies bei circa 6 °C Aussentemperatur. Bald müssen wir uns an die kältere Jahreszeit gewöhnen wie auch unsere Bienen. Die Arbeiten an den Völkern sind erledigt. Jetzt brauchen sie nur noch Ruhe. Gönnen wir uns und unseren Bienen ein paar ruhige und erholsame Tage.

Herbert Zimmermann

Gibswil, ZH (760 m ü. M.)

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

Die Völker sind soweit winterfertig. Die Einfütterung und die Varroabehandlung konnten dank relativ angenehmem Wetter rechtzeitig beendet werden. Alle zugesetzten Königinnen hatten auch noch genügend Zeit, schöne Brutnester anzulegen. Nun ist es ruhiger geworden. Bei Nebel verharrt die Temperatur um die zwei, drei Grad. Für eine Schlusskontrolle muss etwas milderes Wetter abgewartet werden. Im Dezember wird wohl die Oxal säurebehandlung noch zu erledigen sein. Insgesamt war es ein sehr gutes Jahr und die Voraussetzungen für eine gute Überwinterung sind gegeben.

Hans Manser

Mamishaus / Schwarzenburg, BE (768 m ü. M.)

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

Traumhafte Herbstmonate durften wir geniessen. Die letzten Wochen waren gekrönt von schönem und warmem Wetter. Bald wird dies wohl Vergangenheit sein. Die Bienen nutzten noch jede Gelegenheit, um auszufliegen und um die letzten Spätblüher zu besuchen. Auch noch etwas Pollen wurde eingetragen.

Beat Zwahlen

Zollikofen, BE (542 m ü. M.)

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

Nach Mitte September erfolgte wie angekündigt ein deutlicher Temperaturrückgang, nicht nur am Tag, sondern auch in der Nacht. Der 19. September war ein regnerischer, unfreundlicher Tag, doch danach stieg die Temperatur allmählich wieder an. Ab dem 25. September hatten wir traumhaftes Wetter mit Temperaturen erneut über 20 °C und mit viel Sonne. Für die Bienen gab es also noch keine Herbstferien. Am 8. Oktober fiel das Thermometer unter 8 °C und die Heizung musste gestartet werden. In der Folge hatten wir tägliche Abkühlungen gegen Abend, doch die Hochnebeldecke öffnete sich jeden Tag. Unsere Bienen nutzten die Gelegenheit und fanden im nahen Phaceliafeld ein Überangebot an Nektar und Pollen. Die letzte Kontrolle zeigte für diese Jahreszeit grosse Brutflächen. Eine Rückinvasion der Varroa ist wohl gut möglich.

Christian Oesch

Rickenbach, LU (720 m ü. M.)

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

Mit der Fütterung war ich am Betttag eigentlich fertig, aber da und dort konnte dank schönem Wetter noch nachgefüttert werden. So einen Bienenflug wie diesen Herbst habe ich noch nie beobachtet. Am 10. Oktober wurde noch eine dritte Ameisensäurebehandlung gemacht. Jetzt formen die Völker das erste Mal eine Traube. Schon bald kann eingengt werden, was ich sobald wie möglich erledigen werde. Mein Bienenhaus ist geputzt und ich träume schon vom nächsten Frühling. Dazwischen liegen für unsere Lieblinge aber noch harte Zeiten. Nicht vergessen: sobald als möglich eine Winterbehandlung durchführen!

«Machets guet», mit den besten Wünschen

Max Estermann

Bichelsee, TG (600 m ü. M.)

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

Bezüglich des Wetters ist dieses Jahr nichts normal. Auch der September war viel zu warm. Ein grosser Vorteil war dies für die Auf fütterung. Einwandfrei wurde das Futter geholt und eingelagert. Die Varroabekämpfung mit Ameisensäure war auch erfolgreich. Ein Nachteil ist wahrscheinlich die verlängerte Brutperiode und der damit verbundene Anstieg der Varroapopulation. Das wird sich bei der Winterbehandlung zeigen. Die Wespenplage hielt lange an und die Bienen hatten alle Beine voll zu tun. Früher sagte man: «Wenn es viele Wespen hat, gibt es einen strengen Winter.» Das werden wir sehen. Vieles hat sich bezüglich des Wetters in den letzten Jahren verändert, vor allem die extremen Temperaturunterschiede innert kurzer Zeit haben zugenommen. Sind unsere Bienen in der Lage, diese abnormalen Witterungskapriolen unbeschadet zu bewältigen? Müssen wir Imker mit der heutigen Betriebsweise umdenken und flexibler werden? Vieles können wir Menschen durch die Technik ersetzen, aber nicht die Gesetze der Natur.

Christian Andri



Fideris, GR (980 m ü. M.)

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

Bis zur ersten Dekade des Oktobers stiegen die Temperaturen nochmals auf angenehme Werte. Dank der Laubverfärbung und der guten Fernsicht präsentierte sich der Herbst von seiner schönsten Seite. Der erste grosse Wintereinbruch brachte dann in unserer Region beträchtliche Schneefälle. In tieferen und auch mittleren Lagen schmolz der Schnee allerdings nach einigen Tagen wieder weg.

Jörg Donau

Schwyz, SZ (600 m ü. M.)

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

Inzwischen ist der Wanderanhänger zurück auf seinem Winterplatz. Das Waagvolk wurde durch einen schönen Ableger ersetzt und hat sich prächtig entwickelt. Die Varroabehandlungen sind abgeschlossen und waren auch erfolgreich. Natürlich werden die Bienen weiterhin genau beobachtet. Auf den Unterlagen sind nur noch einzelne Varroa zu finden. Alle Völker haben die letzten schönen Tage genutzt, um noch vereinzelt Pollen einzutragen. Eine erfreuliche und beruhigende Situation.

Dominik Gaul

St. Gallen, SG (670 m ü. M.)

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

Die Räuberei auf meinem Stand habe ich wieder im Griff. Der Schock ist mir schon etwas in die Knochen gefahren. Ich wollte es einfach nicht glauben, aber die vermeintlich sehr starken Völker waren kurz vor dem Zusammenbruch. Bei diesen Völkern kam die Varroabehandlung um mindestens eine Varroageneration zu spät. Eine dringend nötige Zwischentrachtbehandlung war nicht möglich, da es hier in St. Gallen dieses Jahr gar keine Trachtlücken gab. Von April bis Juli honigte es einfach drauflos. Kam dazu, dass ich mich in der Hochsaison, im Juni, einer Bandscheibenoperation unterziehen musste. Einem Imker in so einem intensiven Bienenjahr macht das ganz schön zu schaffen und ist recht hinderlich. Da ist man für die Hilfsbereitschaft der Imkerkollegen und auch der Ehefrau zu tausend Dank verpflichtet. Es ist nochmals gut gegangen, auch wenn ich vielleicht vermeidbare Verluste hinnehmen musste.

Hans Anderegg

Keine Waagdiagramme während der Wintermonate

Da Messungen über die ruhigen Wintermonate aus apistischer Sicht wenig Sinn machen, wurden die Diagramme auf der Internetseite des VDRB sistiert. Im zeitigen Frühling 2012 werden die Daten wieder aufgeschaltet.

Die Beobachtungsstation Hinteregg (ZH) stellt sich vor

Die Natur ganzheitlich sehen und die Bienen viel bauen lassen.

In ländlicher Gegend, auf 500 m ü. M., inmitten von Wald, Wiesen und Hochstamm-bäumen betreut Werner Huber unsere Beobachtungsstation. Sie wurde im März 2010 im

Lehrbienenstand des Imkervereins Uster eingerichtet.

Werner selber begann seine Imkerlaufbahn mit dem Grundkurs 1996/97. Die Bienen waren am Anfang «nur

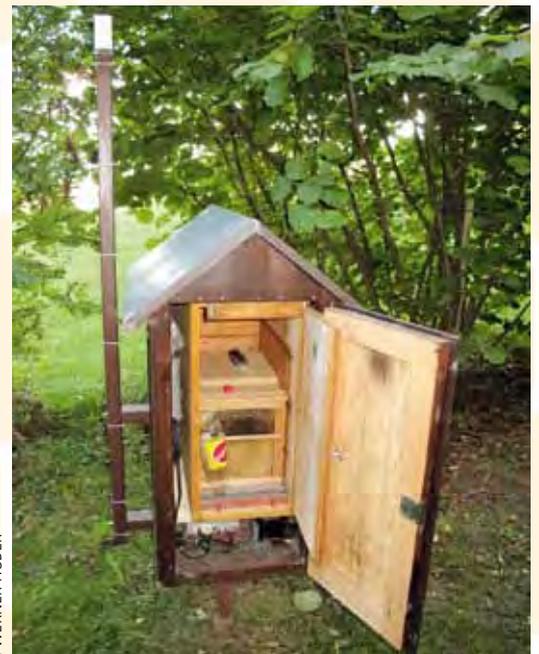
von allgemeinem Interesse», meint der inzwischen tüchtige Imker. Daraus erwuchs Begeisterung und ein Jahr darauf wurden gleich eigene Völker angeschafft. Gleichzeitig

wurde auch ein Königinnen-Zuchtkurs absolviert.

Mit zunehmender Erfahrung wurde auch die Imkerei immer grösser. Inzwischen zählt sie seit Jahren so um die 20 Völker.



In geschützter Lage steht der Lehrbienenstand des Imkervereins Bezirk Uster.



FOTOS: WERNER HUBER

Ein Blick auf das Waagvolk, das sich gleich neben dem Lehrbienenstand befindet. Gut sichtbar ist die Capaz-Beobachtungsstation mit dem Regenmesser auf der Stange.



Werner Huber, der Natur- und Bienenfreund, für einmal nicht bei den Immen.



Bei Regenwetter herrscht auch in Werners eigenem Bienenhaus in Gfenn Flugstille.



Wabenbau eines Kunstschwarmes, der vor ca.3 Wochen auf Leitstreifen einlogiert wurde.



Die B-Belegstelle Pfannenstiel, ein weiteres Arbeitsfeld für Werner und seine Züchterkollegen.

Es kommt dazu, dass sein Verein zusammen mit dem Imkerverein Meilen die B-Belegstelle Pfannenstiel führt.

«Die gute imkerliche Praxis war mir schon von Anfang an ein wichtiges Anliegen», betont Werner. «Eine grosszügige Bauerneuerung durch Naturbau bestätigt mir auch immer wieder, dass gesunde, dynamische Völker fast Unglaubliches erarbeiten.» Irgendwie angeschlagene Völker würden so eine Leistung kaum erreichen. Dazu kommt:

«Es ist gut zu wissen, woher das Wachs kommt», strahlt der überzeugte Fachmann. So wurde Werner auch zu einem vorbildlichen Siegelimker. An Grundkursen bietet er als technischer Betreuer im Lehrbienenstand auch sein organisatorisches «Gewusst wie, wann, wo und warum» an. Als Aktuar und Vize-Präsident des Imkervereins Uster wird es ihm auch in ruhigeren Zeiten kaum langweilig werden.

Zum neuen Beobachtungswesen hat Werner eine ganz

konkrete Meinung: «Obwohl das ganze heutige Beobachtungswesen viel vereinfacht, erspart es dem Imker das Kennen und Beobachten seiner lokalen Verhältnisse nicht. Beobachten gibt mir immer wieder den Anstoss, die Natur als ganzheitlichen Kreislauf zu betrachten.»

Neben der Imkerei ist Werner ein begeisterter Naturfreund, Wanderer und Pilzkenner. Die Bienenzucht bezeichnet er als ein sehr interessantes, spannendes, mit Überraschungen

bestücktes Hobby, das einem während der Saison ganz schön fordert, doch ausserhalb dieser Zeit doch noch genügend Freiraum für Anderes zulässt.

Etwas von diesem Freiraum wurde dann gleich für diesen Artikel geopfert. Für seine zuvorkommende, kollegiale Zusammenarbeit bedanken wir uns herzlich. Werner und seinen Imkerkolleginnen und -kollegen wünschen wir weiterhin viel Freude und Erfolg.

René Zumsteg ◊

**Veranstaltungskalender**

Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
Di. 1. 11.	Monatshock	Wiggertaler Bienenzüchter	Rest. Iselishof, Vordemwald, 20.00 Uhr
Di. 1. 11.	Die Sprache und Orientierung der Bienen	Untere mmmental	Rest. Rudswilbad, Ersigen, 19.30 Uhr
Do. 3. 11.	Film über Varroa, anschliessend Info über das Jahreskonzept der Varroabehandlung	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr. 4. 11.	Imkerhöck: Bienenzucht – die Planung	St. Gallen und Umgebung	Rest. Kreuz, Winkeln (SG), 20.00 Uhr
Fr. 4. 11.	Generalversammlung	Arlesheim	Rest. Rössli, Oberwil, 18.45 Uhr
Fr. 4. 11.	Jahresschlusshöck	Bern Mittelland – Riggisberg	Rest. Rössli, Hasli, 19.00 Uhr
Fr. 4. 11.	Herbstvortrag Pollenanalyse	Winterthur	Wisenthalle, Wiesendangen, 19.00 Uhr
Sa. 5. 11.	Apitherapie-Tagung 2011 (SAV)	Schweiz. Apitherapie Verein	Gasthof Ochsen, Münsingen, 9.15 Uhr
Sa. 5. 11.	Generalversammlung und öffentl. Vortrag	<i>mellifera.ch</i>	Hotel Sonne, Reiden (LU), 13.30 Uhr
Mo. 7. 11.	Imkern anderswo	Affoltern	Krone, Hedingen, 20.00 Uhr
Mo. 7. 11.	Herbstversammlung mit Vortrag	Zürcher Bienenfreunde	Sportzentrum Guggach, Zürich, 20.00 Uhr
Mo. 7. 11.	Allgemeine Themen und Film	Werdenberg	Rest. Schäfli, Gams, 20.00 Uhr
Mi. 9. 11.	Herbstversammlung	Unteres Aaretal	Feuerwehrlokal, Remigen, 19.30 Uhr
Fr. 11. 11.	Hauptversammlung	Appenzeller Hinterland	Ort wird noch bekannt gegeben, 19.25 Uhr
Fr. 11. 11.	Beratungsabend: aktuelle Themen	Unteres Tösstal	Rest. Sternen, Pfungen, 20.00 Uhr
Fr. 11. 11.	Abschlussabend des Imkerjahres	Thurgauisches Seetal	Rest. Landhaus, Engelswil, 20.00 Uhr
Fr. 11. 11.	Monatshöck	Frutigland	Hotel Terminus, Frutigen, 20.00 Uhr
Fr. 11. 11.	Herbstversammlung	Obersimmental	Lehrbienenstand Sackwäldli, 21.00 Uhr
Sa. 12. 11.	Jahresabschluss im Klubhaus der Schützen	Dorneck	Roggenstein, St. Pantaleon, 17.00 Uhr
Mo. 14. 11.	Öffentliches Referat	Surental (LU)	noch offen, 20.00 Uhr
Fr. 18. 11.	Herbstversammlung 2011	Biglen	Rest. Bären, Walkringen, 19.30 Uhr
Fr. 18. 11.	Vortrag Apitherapie	Oberemmental	Rest. Kreuz, Schüpbach, 20.00 Uhr
Fr. 18. 11.	Bienenprodukte: Propolis und Andere	Trachselwald	Griesbach, 19.30 Uhr
Fr. 18. 11.	Jahresschlussshock mit Nachtessen	Aarau und Umgebung	Rest. Traube, Küttigen, 19.00 Uhr
Sa. 19. 11.	Workshop Kantonalpräsidenten/-obleute	VDRB	Bildungszentrum Wallierhof, Riedholz, 9.00 Uhr
Sa. 19. 11.	Bienenwachskerzen herstellen	Illanz	C. Albin, Illanz, 13.30 Uhr
So. 20. 11.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9.00 Uhr
Mo. 21. 11.	Wachsverarbeitung	Untere mmmental	Rest. Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr
Mo. 28. 11.	Imker-Schlusshöck, Lotto	Laupen/Erlach	Rest. Rebstock, Wileroltigen, 20.00 Uhr
Di. 29. 11.	Samichlousehöck, Bienenjahr 2011	Region Jungfrau	Hotel Bären, Ringgenberg, 20.00 Uhr
Do. 1. 12.	Diskussion: Stockkarte nachführen	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr. 2. 12.	Klaus-Höck: mit Jahresrückblick	St. Gallen und Umgebung	Rest. Kreuz, Winkeln, 20.00 Uhr
Fr. 2. 12.	Weihnachtsmarkt	Oberdiessbach	Oberdiessbach, 15.00 Uhr
Fr. 2. 12.	Winterversammlung mit Chlaushöck	Untertoggenburg	Rest. Rössli, Henau, 20.00 Uhr
Mo. 5. 12.	Samichlaus-Höck	Zürcher Bienenfreunde	Sportzentrum Guggach, Zürich, 20.00 Uhr
Di. 6. 12.	Chlaushock	Wiggertaler Bienenzüchter	Rest. Iselishof, Vordemwald, 20.00 Uhr
Di. 6. 12.	Chlaushöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, Waldstatt, 20.00 Uhr
Di. 6. 12.	Chlaushöck, Schlusshöck	Untere mmmental	Rest. Rudswilbad, Ersigen, 19.30 Uhr
Mi. 7. 12.	GV 2011	Brig	Rest. Müller, Brig-Glis, 19.00 Uhr
Mi. 7. 12.	Chlausabend	Illanz	Ustria Mundaun, Castrisch, 19.30 Uhr
Do. 8. 12.	Generalversammlung	Zuger Kantonalverein	Rest. Kreuz, Cham, 14.00 Uhr
Fr. 9. 12.	Imkerweihnachten	Zäziwil	Lehrbienenstand Schwarzhüsi, Zäziwil, 19.00 Uhr
Fr. 9. 12.	Chlaushöck mit Angehörigen	Unteres Tösstal	Rest. Sternen, Pfungen, 19.30 Uhr
So. 11. 12.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9:00 Uhr
Mo. 12. 12.	Weihnachtshöck, Schlusshöck	Untere mmmental	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 und in der Bienen-Zeitung.

Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!

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

Ort: Hotel Sonne, Reiden (LU)

Datum: Samstag, 5. November 2011

Zeit: 13.30 Uhr, GV mit statutarischen Traktanden
14.45 Uhr, Vortrag

Vortrag: Drohnensammelplätze – Stelldichein der Königinnen und Drohnen

Referent: Dr. Luzio Gerig

weitere Informationen: www.mellifera.ch



Tipps und Tricks

Früchte-Kuchen

- 250 g heller Honig
- 1 Prise Salz
- 5 Eier
- 250 g Haselnüsse ganz
- 250 g Sultaninen
- 200 g Dörrzwetschgen ohne Stein, in Streifen geschnitten
- 200 g getrocknete Feigen, halbiert und in Streifen geschnitten
- 50 g Dörraprikosen, in Streifen geschnitten
- 1 Zitrone, abgeriebene Schale
- 1 Orange, abgeriebene Schale
- ½ Orange, Saft
- 250 g Mehl
- 1 gehäufte Teelöffel Backpulver

Die Haselnüsse im 250°C heißen Ofen kurz rösten, bis die braunen Häutchen springen. Sofort herausnehmen und leicht abkühlen lassen. Nüsse zwischen den Händen oder einem Tuch reiben, sodass sich die Häutchen lösen. (Was nicht wegkommt, lassen Sie einfach dran).

Honig, Salz und Eier zusammen schaumig rühren. Die Dörrfrüchte, Zitronen- und Orangenschale sowie den Saft

der halben Orange beifügen und gut vermischen. Mehl und Backpulver mischen und zugeben. Mit einer Kelle gut untermischen. In eine 30 cm lange, mit Blechreinpapier ausgelegte Cakeform geben und auf der untersten Rille bei 180°C ca. 60 Minuten backen.

Guten Appetit wünscht Ihnen
Beatrice Brassel ☞



FOTO: BEATRICE BRASSEL



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Die Deutsche Wespe (*Vespa germanica*) war dieses Jahr sehr häufig und nicht nur auf Fallobst (Birne) anzutreffen. Auch den einen oder anderen Imker, Weinbauern oder die gemütliche Tafelrunde im Freien ärgerten diese schönen Insekten.

Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET

Meldungen des BVET vom 22. 8. bis 28. 9. 2011

Faulbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
AG	Bremgarten	Oberlunkhofen	1
GR	Surselva	Medel (Lucmagn)	1

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
TG	Frauenfeld	Frauenfeld	1
TG	Frauenfeld	Matzingen	1
TG	Müschwil	Lommis	1
TG	Weinfelden	Amlikon	1

Sauerbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
GE	Genève	Lancy	1
LU	Willisau	Dagmersellen	1
LU	Willisau	Fischbach	1
LU	Willisau	Gettnau	1
LU	Willisau	Luthern	1
LU	Willisau	Willisau Stadt	2
SG	Rheintal	Eichberg	1
SG	See-Gaster	Amden	1

Meldungen des BVET vom 29. 9. bis 9. 10. 2011

Faulbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
Lu	Willisau	Hergiswil bei Willisau	1
VD	Lausanne	Le Mont-sur-Lausanne	1

Meldungen des BVET vom 10. 10. bis 17. 10. 2011

Faulbrutfall:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
GR	Bernina	Brusio	1

Konstellationskalender: Behandlungstage

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

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

Monat November (Dezember) 2011

Daten/Sternbild

Daten/Sternbild				Element	Pflanze				
Di. 1.	♏	Mi. 9.–Do. 10.	♍	Fr. 18.–So. 20.	♌	So. 27.–Mo. 28.	♎	Wärme	Frucht
Mi. 2.–Do. 3.	♏	Fr. 11.–So. 13.	♉	Mo. 21.–Di. 22.	♏	Di. 29.–Mi. 30.	♏	Erde	Wurzel
Fr. 4.–Sa. 5.	♏	Mo. 14.–Di. 15.	♈	Mi. 23.–Do. 24.	♎	Do. 1.–Fr. 2.	♏	Licht	Blüte
So. 6.–Di. 8.	♏	Mi. 16.–Do. 17.	♌	Fr. 25.–Sa. 26.	♏	Sa. 3.–Mo. 5.	♏	Wasser	Blatt
						Di. 6.–Do. 8.	♏	Wärme	Frucht

Biene/Imkere: 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 ♒

Aus eigener Schreinerei
zu verkaufen 11.04

CH-Bienenkästen

Ablegerkästen, Wabenschränke und Arbeitstische.

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

Zu verkaufen 11.08

Blüten- und Waldhonig 2011

Tel. 034 402 55 07 (Beantworter)

Infolge Reduzierung meiner
Imkerei zu verkaufen 11.10

Honigrührwerk (passt in 50 kg Abfüllkessel)
Abdeckungsgerät (Meier Künten)
8 Schweizerkastenmagazine mit Honigraum (16 Waben tief)
10 Alu-Honigkessel

Preis günstig.

bienenschoeb@gmx.ch,
Tel. 052 365 15 50

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

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

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

Altershalber günstig
zu verkaufen 11.09

Bienenwanderwagen

LxBxFH 310x180x260 Platz für 8 CH-Kästen sowie gesamtes Imkereinventar, alles neuwertiger, gepflegter Zustand, Preis nach Vereinbarung. Jetziger Standort Wangen, Kanton Schwyz.

Tel. 055 440 37 50

30 Jahre

Bienenhäuser

Element-Bau

Fritz Bieri

3537 Eggwil
Tel. 034 491 12 61

www.bieri-holzbau.ch


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


**Bienenkästen
Wabenschränke
Bienenhäuser
und Zubehör**
in diversen
Ausführungen
nach Ihren Wünschen
Moser AG, Schreinerei, Buchen
9242 Oberuzwil, Tel. 071 951 82 66
www.moserschreinerei.ch



Wachsschmelzerei Achermann
Wir verarbeiten Ihren eigenen Bienenwachs aus Altwaben oder Wachsblöcken.
◦ Entseuchung des Wachses mit spez. Entseuchungskessel
◦ Bis 10% mehr Ausbeute bei Altwaben
◦ Wabenmasse nach Wunsch
◦ Gewalzte Waben
Achermann Florian
Flüelerstrasse 54
6460 Altdorf UR
Tel: 078 854 19 69

Öffnungszeiten:
bis auf weiteres nach telefonischer Absprache
www.urner-honig.ch

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

alles für die bienen - alles von den bienen
WIENOLD
Nutzen Sie die Vorteile vom Hersteller zu kaufen
+ Beachten Sie unser Monatsangebot für die Schweiz im INTERNET +
www.wienold-inkereibedarf.de
Fordern Sie unsere **traditionsbewährte** kostenlose Preisliste an! **Markenqualität**
D-36341 Lauterbach - Dirlammer Str. 20
☎ 0049 6641-3068 - 📠 0049 6641-3060

NEU: ICH HAB EINEN FREUND,
DER IST IMKER

Pixi-Kinderbuch mit schönen Illustrationen und einfachen Texten. Ideal als Geschenk für Kinder, die sich für Bienen und die Imkerei interessieren.
Spezialpreis CHF 1.–/Stück. Geschäftsstelle VDRB Appenzell, Tel. 071 780 10 50, **www.vdrb.ch**

Herzliche Gratulation Bernhard Guhl



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Der VDRB gratuliert dem aktiven Imker und Vorstandsmitglied der Aargauer Sektion 1901 (Unteres Aaretal) zu seiner glänzenden Wahl in den Nationalrat.

Wir freuen uns, mit ihm einen kompetenten Fürsprecher für das Wohl der Bienen im Parlament zu wissen und wünschen ihm viel Freude und Genugtuung bei der Ausübung seines neuen Amtes.

Herzliche Gratulation Andreas Aebi



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Zur glanzvollen Wiederwahl in den Nationalrat von Andreas Aebi gratuliert der VDRB herzlich.

Wir freuen uns, auch mit Andreas Aebi einen Imker und umsichtigen Fürsprecher für das Wohl der Bienen im Parlament zu haben und wünschen ihm weiterhin viel Freude und Genugtuung bei der Ausübung seines Amtes.

ARTIKEL FÜR DEN VERKAUF IHRES QUALITÄTSHONIGS

Honigglasdeckel

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

Honigglasetiketten gummiert

100 Einzeletiketten unbeschriftet	Fr. 6.50
20 Bogen A4, 120 Etik. 210x45 mm (500g/1 kg-Gläser) oder 140 Etik. 190x42 mm (250g-Gläser)	Fr. 9.40
Bedrucken/schneiden bis 100 Bogen jede weitere 100 Bogen Fr. 10.-	Fr. 25.-

Honigglasetiketten selbstklebend

20 Bogen A4, 120 Etik. 210x45 mm (500g/1 kg-Gläser) oder 120 Etik. 190x42 mm (250g-Gläser)	Fr. 13.80
Bedrucken bis 100 Bogen jede weitere 100 Bogen Fr. 10.-	Fr. 20.-

Flyer

«Imkerei – Der Natur zuliebe»	
«Schweizer Bienenhonig – Ein Qualitätsprodukt»	
«Wildbienen – Im Dienst der Natur»	
jeweils 50 Stück	Fr. 5.-
Deckelflyer «Qualitätshonig mit dem goldenen Siegel», 50 Stück	Fr. 15.-

Honigtragtaschen

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

Geschenkpäckungen

für Gläser in verschiedenen Grössen	Fr. 1.- bis 1.60
-------------------------------------	------------------

Verlangen Sie die ausführliche Preisliste mit weiteren Produkten.

