

# SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

12/2016

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde

- Mit dem Traum einer Bienenkönigin verabschiedet sich das Arbeitskalenderteam
- Vorschläge, die Tracht zu verbessern und Lücken zu schliessen
- Ein Imker auf Weltreise berichtet aus Neuseeland
- Die Fichte als Lebensraum einer Vielzahl von Tieren

Weihnachtsmärkte, wie der «Christkindlimärcht» in Altdorf, sind eine gute Gelegenheit, die Vielfalt der Bienenprodukte zu präsentieren.

FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER





Wir betreiben eine der abgelegensten **Farmen Neuseelands.**

Auf rund 8'000 ha weiden Schafe, Rinder und Rotwild unter biologisch und ökologisch optimalen Bedingungen.

Zur Verbesserung der Weideerträge sowie zur Nutzung des grossen Potenzials an Manukapflanzen arbeiten wir mit rund 1'200 Bienenvölkern und suchen nun eine/n junge/n

## Imker/in

Zur optimalen Besetzung dieser Stelle ist es von Vorteil, wenn der/die Bewerber/in auch Passion für die Jagd und dem dauerhaften Arbeiten in freier Natur mitbringen würde. Eine Mindestarbeitsdauer von zwei Jahren wäre Voraussetzung. Für die Unterkunft in einem unserer Häuser ist gesorgt – auch für Familien.

Sollten Sie sich für diese wahrhafte Herausforderung interessieren, finden Sie weitere Informationen unter: **www.waikura.co.nz**

Kontakt: Chr. Welte, E-Mail: [c.welte@bluewin.ch](mailto:c.welte@bluewin.ch)

## Hochqualitative Imkerutensilien

### Wir produzieren

- Brut- und Honigrahmen  
*Verbindung geschraubt*
- Schwarmkisten
- Schweizer Bienenkasten Magazin Apigenia

Auf Anfrage stellen wir diverse Kasten her. Bilder von allen unseren Produkten finden Sie auf unserer Website [www.emera.ch](http://www.emera.ch).

### Über uns

Das Werkatelier Tilia bietet Personen mit einer psychischen Beeinträchtigung eine betreute Beschäftigung.

Gerne nehmen wir Ihre Bestellung entgegen.

**Werkatelier Tilia**



Sonnhalde 1, 3904 Naters  
Tel 027 922 76 30, Fax 027 922 76 33  
[werkatelier.tilia@emera.ch](mailto:werkatelier.tilia@emera.ch), [www.emera.ch](http://www.emera.ch)

## *E herzlichs, grosses Dankeschön*

Für Ihre Aufträge, Ihr Vertrauen, Ihre Treue, die angenehmen Gespräche, Briefe und Mails sowie besonders für das Miteinander im Jahr 2016 bedanken wir uns ganz herzlich.

## *Schöni Wiehnacht ond e guets Neus*

Mögen sich Ihre Wünsche für frohe Weihnachten und das neue Jahr erfüllen.

## *Me freud ös wiede uf Sie*

Die Geschäftsstelle VDRB in Appenzell bleibt vom 22.12.2016 bis 3.1.2017 geschlossen. Nach unseren Ferien sind wir gerne wieder für Sie da.



# Uneinigkeit bei Forscherempfehlungen ...

Liebe Imkerinnen, liebe Imker



MAX MEINHERZ

Der Arbeitskalender nimmt in der Beliebtheitskala der meistbeachteten Artikel der Bienen-Zeitung einen Spitzenplatz ein. Aber jeden Monat 4–6 Seiten mit interessanten Beiträgen zu füllen, ist gar nicht so einfach und mit grossem Aufwand und einer langfristigen Planung verbunden. Deshalb möchte ich dem Liechtensteiner Kalenderteam, Manfred Biedermann und Dominik Sele, ein ganz herzliches Dankeschön aussprechen. Sie haben es geschafft, mit viel Herzblut interessante Beiträge zusammenzustellen. Teils waren es auch kritische Beiträge, die zum Nachdenken anregen. Ein Dank geht natürlich auch an Tanja Frick, die mit ihren Illustrationen für eine willkommene Bereicherung gesorgt hat. Selbstverständlich werden wir den Arbeitskalender auch im 2017 weiterführen. Die Vorstellung des neuen und ebenso motivierten Teams erfolgt traditionsgemäss in der Januarausgabe unserer Bienen-Zeitung.

Einen hohen Beachtungsgrad finden auch Beiträge aus der Forschung und insbesondere jene, bei denen es um die Varroa geht. So ist das Zentrum für Bienenforschung (ZBF) während dreier Jahre bei 30 Bienenvölkern der Frage nachgegangen, wie wichtig die vollständige Brutfreiheit im Winter, während der Oxalsäurebehandlung ist. In der Novemberausgabe der Bienen-Zeitung wurde die Arbeit vorgestellt. Man stellte dabei fest, dass sich im Durchschnitt 12 % der Varroapopulation in der Winterbrut befindet. Das ZBF empfiehlt deshalb dringend, die Völker mit Oxalsäure zu behandeln, wenn diese brutfrei sind beziehungsweise noch vorhandene Winterbrut zu vernichten.

So weit, so gut! Wenige Tage später ist in der ADIZ, (Allgemeine Deutsche Imkerzeitung), Ausgabe November 2016, über eine

Untersuchung von Pia Aumeier und Gerhard Liebig zu lesen. Diese sind zusammen mit einem Forscherteam der gleichen Frage nachgegangen. In einem Versuch wurde in den Wintern 2014/15 und 2015/16 auf verschiedenen Bienenständen die Varroapopulation ebenfalls analysiert. In 32 ausgewerteten Bienenvölkern befanden sich aber durchschnittlich nur 3,4 % der Varroamilben in der reproduktiven Phase und damit in der Brut. Das Team kommt zum

... , aber in jedem Fall ist eine wirkungsvolle Winterbehandlung ausschlaggebend für den Start ins nächste Frühjahr.

Schluss, dass bei einer wirkungsvollen Winterbehandlung auf das Entfernen der Brut verzichtet werden sollte. Auch in warmen Wintern und bei Vorhandensein von geringen Brutmengen könne eine Restentmilbung so erfolgreich durchgeführt

werden, dass die Völker in der darauffolgenden Saison nicht gefährdet seien.

Zwei Forscherteams – zwei unterschiedliche Meinungen. Das führt bei der Imkerschaft verständlicherweise zu einer gewissen Verunsicherung. Es interessiert aber auch, weshalb diese beiden Forscherteams zu unterschiedlichen Resultaten und Empfehlungen gelangen. Wir bleiben hier am Ball und werden weiter darüber informieren.

Unbestritten ist aber, dass eine wirkungsvolle Winterbehandlung durchgeführt werden muss. Damit verschaffen wir unseren Bienenvölkern eine gute Ausgangslage für den Start ins nächste Frühjahr. Selbstverständlich muss danach über die ganze Saison weiter dafür gesorgt werden, den Varroabefall möglichst niedrig zu halten.

Herzlich Ihr

Max Meinherz  
max.meinherz@vdrb.ch



# SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde  
139. Jahrgang • Nummer 12 • Dezember 2016 • ISSN 0036-7540

## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER

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

### PRÄSIDENT

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

### GESCHÄFTSSTELLE VDRB

Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell (AI)  
Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51  
E-Mail: [sekretariat@vdrb.ai.ch](mailto:sekretariat@vdrb.ai.ch)  
Internet: [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch)

### REDAKTIONSTEAM

E-Mail: [bienenzeitung@bluewin.ch](mailto:bienenzeitung@bluewin.ch)  
Internet: [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch)  
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Leserservice*)  
Max Meinherz (Leitung)  
Franz-Xaver Dillier  
Bruno Reihl  
Eva Sprecher  
René Zumsteg  
Robert Sieber

### ABONNEMENT, ADRESSÄNDERUNGEN UND INSERATE

Geschäftsstelle VDRB  
Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell (AI)  
Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51  
E-Mail: [abo@vdrb.ai.ch](mailto:abo@vdrb.ai.ch)  
Internet: [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch)  
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Abo*)  
E-Mail: [inserate@vdrb.ai.ch](mailto:inserate@vdrb.ai.ch)  
Internet: [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch)  
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Inserenten-Service*)

### INSERATESCHLUSS

9. des Vormonats

### REDAKTIONSSCHLUSS

1. des Vormonats

### DRUCK UND VERSAND

Vogt-Schild Druck AG  
Gutenbergstrasse 1, 4552 Derendingen

### ABONNEMENTSPREIS

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

### AUFLAGE

13 512 Exemplare,  
Erscheint 12-mal jährlich zu Monatsbeginn

### COPYRIGHT BY VDRB

### ZEICHNUNGSFARBE FÜR DIE KÖNIGINNEN:



2012 2013 2014 2015 2016

## INHALT

### ARBEITSKALENDER

Arbeiten im Dezember: Zeit zum Nachdenken und Planen	6
Wovon träumt eine Bienenkönigin?	9
Der bittere Geschmack des Zuckers	10

### VERMEHRUNG UND ZUCHT

Fazit zum Jahresthema Vermehrung und Zucht	12
--	----

### FORUM

Der Schweizerische Apitherapie Verein feiert Geburtstag	13
Imkertreffen in Donaueschingen mit wichtigen Informationen	14
Jubiläumsanlass des VDRB: 10 Jahre Goldsiegel	16
Grenzlandtreffen in Imst (Tirol)	17

### FORSCHUNG

C. S. I. Pollen – Resultate aus dem zweiten Jahr	19
--	----

### PRAXIS

Trachtlücken erkennen und schliessen	22
Ernten von Bienenbrot	24

### IMKEREI ANDERSWO

Imker auf Weltreise – zweite Station: Neuseeland	26
--	----

### NATUR UND WILDBIENEN

Die Fichte und ihre Gäste	31
---------------------------	----

### LESERBRIEFE

Herbstflor im Gemüsebeet	34
--------------------------	----

### NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN

AGNI-Impulstage 2016:	35
neue und alte Blickwinkel auf das Bienenvolk	
SICAMM-Konferenz in Lunteren	36
Imkergrundkurs March/Höfe 2015/2016	38
Abschluss des Fricktaler Grundkurses mit Diplomübernahme	38
Ein Jahr danach	39
Erfolgreicher Abschluss des Imkergrundkurses 2015/16	39

### APISTISCHER MONATSBERICHT

Apistische Beobachtungen: 16. Oktober bis 15. November 2016	40
Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen	40
Die Wissenschaft vom Wetter: Wenn es allmählich Winter wird	44
Das Jahr 2016 im 100-jährigen Kalender	44

### VERANSTALTUNGEN

Veranstaltungskalender	45
Öffentliche Veranstaltungen	45

### BIENEN IN DER PRESSE

Unterschiedliches Pflegeverhalten der Bienen als Schutz gegen die Varroa	46
--	----

### MITTEILUNGEN

Buchbesprechung: Fertig zum Einzug: Nisthilfen für Wildbienen	47
Konstellationskalender: Behandlungstage Dezember 2016	47

### JAHRESINHALTSVERZEICHNIS

Jahresinhaltsverzeichnis nach Rubriken und Autoren 2016	48
---	----



FOTO: FRIEDRIKE RICKENBACH

Tagetesblüten (*Tagetes*) sind bei vielen Insekten beliebt, auch bei Fliegen.

## WEIHNACHTSBÄUME ...

... sind bei uns meist Fichten oder Tannen, ob zu Hause in der guten Stube oder in der Luxusvariante dieses reich mit Schmuck behangenen «Swarovski-Christbaumes» am Weihnachtsmarkt in der Bahnhofshalle Zürich. Dass die Fichte, dieser eindrückliche Waldbaum, aber auch Insekten wie Bienen einiges zu bieten hat, zeigt der Beitrag von H. Hintermeier in dieser Ausgabe der Schweizerischen Bienen-Zeitung.



# Zeit zum Nachdenken und Planen



Die Natur scheint im Winterschlaf, für die Bienenvölker bedeutet dies Ruhe und Stille. Die Wintertraube reguliert den Wärmehaushalt, der Energieverbrauch beschränkt sich auf ein Minimum. Nach Weihnachten werden die Tage wieder länger, schon in wenigen Wochen kommt Leben in die Völker. Die Imkerinnen und Imker wünschen sich und ihren Völkern ein gutes neues Bienenjahr.

MANFRED BIEDERMANN, MAUREN ([manfred.biedermann@gmx.net](mailto:manfred.biedermann@gmx.net)) UND DOMINIK SELE, ESCHEN ([sele@adon.li](mailto:sele@adon.li))

## Monatsbotschaft: Honig – ein wertvolles Geschenk

- Weiterführen der Winterarbeiten
- Ausblick und Planung fürs neue Bienenjahr
- Varroabekämpfung mit Oxalsäure
- Kontrollgänge machen
- Honig als Weihnachtsgeschenk

Der Dezember bietet Stille, eine lebendige Ruhe. Nehmen wir diese Ruhe der Natur an. Es ist eine Zeit zum Atemholen und neue Kräfte und Energien aufnehmen. Geniessen wir bewusst diese Zeit, versinken wir in Gedanken der Dankbarkeit und des Erlebnisreichtums für das vergangene Bienenjahr, in Gedanken der Freude und Erwartungen für die kommende Zeit, für eine bereichernde Arbeit mit den Bienen. Wir können aber auch konkret fürs nächste Jahr planen. Will

ich die Anzahl der Völker erweitern? Welche Investitionen sind notwendig? Brauche ich einen neuen Standort? Es lohnt sich zu planen und die richtigen Antworten zu finden, bevor man vorzeitig Geld ausgibt und falsch investiert.

Die Bienen kennen eigentlich keine Ruhe, auch im Winter sind sie immer in Bewegung. Wer sein Ohr im Winter an ein Flugloch hält, der vernimmt ein sehr leises und gleichmässiges Summen im Bienenkasten. Ruhe im Bienenvolk ist wichtig, denn bei jeder

Störung brausen die Bienen auf und füllen sich die Futterblase. Füllt sich die Kotblase zu früh, kann es unter Umständen vor dem Reinigungsausflug zum Abkoten im Bienenstock kommen. Bei starkem Befall kann dies zum Verlust des Volkes führen. Fallen Bienen durch Erschütterungen aus der Wintertraube und verlieren bei klirrender Kälte den Kontakt zur Wintertraube, sterben sie ab.

Soll man die Beuten über den Winter warm einpacken oder nicht? Diese



Frage wird manchmal gestellt. Unserer Meinung nach braucht es keine Wärmeisolation während der kalten Wintermonate, denn die Bienen reagieren auf die Aussentemperatur und beginnen dementsprechend mit der Bruttätigkeit. Brütet ein Volk schon sehr zeitig, freuen sich natürlich die Varroamilben.

Auf dem Bienenstand gilt es zu beachten, dass die Fluglöcher frei sind, damit das Volk nicht unter Luftmangel leidet. Zwischen Bienenstock und Aussenluft muss genügend Luftaustausch gewährleistet sein. Wer die Restentmilbung mit Oxalsäure noch nicht gemacht hat, sollte diese unbedingt im Dezember durchführen.

### Ambrosiusfeier mit Honigspende

Der heilige Ambrosius, geb. 339 in Trier, gestorben am 4. April 397 in Mailand, ist der Schutzpatron der Bienen, der Imker und Wachszieher. Meist ist er mit Bienen oder einem Bienenkorb abgebildet, als Symbol für Fleiss und Gelehrsamkeit. Wie die Legende erzählt, flog ein Bienen-schwarm in die Wiege des kleinen Ambrosius. Die Bienen liessen sich auf sein Gesicht nieder und drangen sogar in seinen Mund ein, ohne dem Kind etwas zuleide zu tun. Dies wurde gedeutet, dass aus dem Kind ein bedeutender Mann werde. Er wurde

Statthalter von Oberitalien mit Sitz in Mailand und sehr geschätzt, weil er Gerechtigkeit und Milde walten liess. Wegen seiner Beliebtheit wählte man ihn zum Bischof von Mailand. Er kümmerte sich um die Armen und galt als begnadeter Prediger.

Seit Jahren wird bei uns beim Liechtensteiner Imkerverein am 8. Dezember das Fest des kirchlichen Bienen-Schutzpatrons, des hl. Ambrosius, gefeiert. Jedes Jahr wird in einer anderen Gemeinde ein Gottesdienst abgehalten. Dieser bietet Gelegenheit, gemeinsam Erntedank zu begehen und das vergangene Jahr nochmals zu betrachten. Traditionsgemäss bringen die Imker ein Glas Honig zur Feier mit. Die gesamte Honigspende wird später einer Institution für einen guten Zweck übergeben. Honig ist immer ein wertvolles Geschenk. Bei der anschliessenden geselligen Runde finden interessante Gespräche und ein Erfahrungsaustausch statt. Diese Gespräche in kleinem Kreis bewirken oft mehr als lange, hochstehende Referate. Da Bienen soziale Wesen sind, dürfen die Imker es auch sein.

### Kerzen

Trotz der elektrischen Vielfalt an Lichtern sind die Atmosphäre und der Mythos der Kerzen auch in der heutigen Zeit ungebrochen. Kerzenschein bei festlich gedecktem Tisch oder in



FOTO: MANFRED BIEDERMANN

«Eisblumen» geben keinen Nektar und keine Pollen ab. Die Bienen verbleiben ruhig in ihrer Wintertraube und warten bis zum Frühjahr auf die ersten richtigen Blüten.



FOTO: HANS EMTMANN

Bienenwachskerzen verbreiten einen unverwechselbaren Duft.



FOTO: MANFRED BIEDERMANN

Meist wird der hl. Ambrosius mit einem Bienenkorb abgebildet.



FOTO: WERNER HEMMERLE

**Bienenstand in den Bergen – Schnee und Kälte sind keine Feinde der Bienen. Starke Störungen hingegen gefährden die gute Überwinterung der Bienen.**

gemütlicher Runde sorgt für romantische und stimmungsvolle Stunden. Kerzen, die aus dem kostbaren Naturprodukt Bienenwachs hergestellt wurden, sind wertvoll und verbreiten einen unverwechselbaren Duft. Die kalte Jahreszeit eignet sich gut zum Kerzen

Herstellen, sei dies durch Kerzenziehen oder Kerzengiessen. Einfach lassen sie sich auch durch Einrollen eines Dochtes in Mittelwandstreifen herstellen. Bienenwachskerzen sind eine sinnvolle Ergänzung beim Honigverkauf auf dem Weihnachtsmarkt.

### Dank

Wie schnell doch die Zeit vergeht! Mit dieser Ausgabe verabschieden wir uns, Dominik Sele und Manfred Biedermann, als Gestalter des Arbeitskalenders 2016 in der Schweizerischen Bienen-Zeitung, sowie Tanja Frick, unsere Gestalterin der Monatsbotschaften. Wir danken dem VDRB, dass wir mit der Gestaltung des Arbeitskalenders die Möglichkeit hatten, Ideen, Vorschläge, Inputs und Erfahrungen für die Imkerei zu übermitteln. Ein herzliches Dankeschön gilt aber auch der Leserschaft für die erfreulichen Rückmeldungen und das Interesse an einzelnen Artikeln. Es freut uns, wenn wir einen kleinen Beitrag in der Diskussion um das notwendige Dasein unserer Bienen leisten konnten. Die Imkerei ist mehr als eine Tätigkeit, die nur Honig bringt, sie ist eine Bereicherung, bringt Zufriedenheit und Freude. Das wünschen wir allen Imkerinnen und Imkern, sowie alles Gute, viel Erfolg und schöne Stunden mit gesunden und fleissigen Bienen. ☺

### Illustratorin der Monatsbotschaft

Richtig überrascht war ich vor mehr als einem Jahr über die Anfrage, monatlich ein Bild für die Schweizerische Bienen-Zeitung zu gestalten. Ich kenne mich mit den Bienen nicht aus, schätze den Honig sehr, weniger aber die Stiche. Mit Spannung habe ich die Aufgabe angenommen und es hat sich gelohnt, denn das Zeichnen hat echt Spass gemacht und mir einen tiefen Einblick in die Faszination der Bienenwelt gegeben. Es war interessant, Monat für Monat die Tätigkeiten der Imker kennenzulernen. So entstanden aus Ideen Skizzen und Vorschläge, und gemeinsam kamen wir Schritt für Schritt ans Ziel – zur Monatsbotschaft. Jedes Mal, wenn mir Manfred Biedermann die neueste Bienen-Zeitung brachte, freute ich mich, meine Zeichnung im ganzen Kontext zu sehen. Ich hoffe, dass es auch den Leserinnen und Lesern der Bienen-Zeitung so erging.



FOTO: MARTIN FRICK

Tanja Frick beim Zeichnen der Monatsbotschaft.





# Wovon träumt eine Bienenkönigin?

MANFRED BIEDERMANN, MAUREN (FL)

Könnten wir eine Bienenkönigin fragen, wovon sie träumt, wäre die Antwort wahrscheinlich sehr umfassend, aber zusammengefasst auch kurz und einfach: beste

Umweltbedingungen und verständnisvolle, bienengerechte Betreuung durch die Imkerinnen und Imker. Hier in zufälliger Reihenfolge aber dennoch ein paar Wünsche, welche die Bienenkönigin haben könnte. Sie wünscht sich, dass:

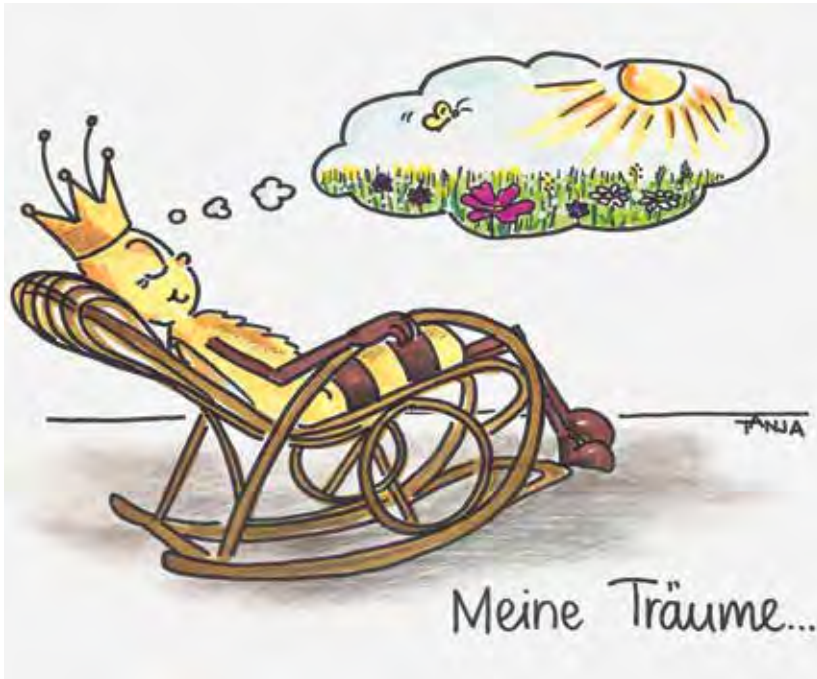


FOTO: HANS-PETER HAGMANN



FOTO: ERNST MEIER

Bienen sind in unserer Obhut. Ein respektvoller Umgang mit Bienen und Natur muss für den Fortbestand eine Selbstverständlichkeit sein (links). Der Einbezug, die gute Betreuung und fundierte Ausbildung unserer Jugend ist die beste Investition in die Zukunft unserer Bienen (rechts).

- ihr Volk in einer blühenden Landschaft wohnt
- das ganze Jahr genügend Pollenangebot vorhanden ist
- ihr Volk nie Hunger leidet
- alle Bienenprodukte absolut keine Rückstände aufweisen
- ihr Volk nicht unnötig gestört wird
- ihre Bienen vor der Varroamilbe geschützt werden
- in der Umgebung genügend Wasser vorhanden ist
- Hygiene und Sauberkeit in Beuten und auf dem Bienenstand herrscht
- Brut und Honig in frisch ausgebauten Waben sind
- stets auf Bienengesundheit geachtet wird
- die imkerlichen Massnahmen naturnahe sind
- die Bestäubungsleistung geschätzt und anerkannt wird
- keine Insektizide und Herbizide verwendet werden
- Landwirtschaft und Imker zusammenarbeiten
- der Kleine Beutenkäfer sie (noch lange) nicht erreicht
- ihr Volk auch vom Schwärmen schwärmen darf
- auf Bedürfnisse des Volkes Rücksicht genommen wird
- die Imkerinnen und Imker bestens ausgebildet sind
- keine Räuberbienen ihr Volk bedrohen
- ihr kostbares Wachs nicht belastet wird
- mehr beobachtet und weniger gestört wird
- leere Bienenbeuten verschlossen sind
- kein Honig unbekannter Herkunft verfüttert wird
- die Imkerinnen und Imker zufrieden sind
- nur zugelassene Varroabekämpfungsmittel verwendet werden
- die Imker zuerst überlegen und dann handeln
- Jungimker mit dem besten Bienenmaterial beginnen
- die Jungimker bestens betreut werden
- die Imker die Bestandskontrolle sorgfältig führen
- durch gute Selektion die Qualität verbessert wird
- die Imker natürliche Abwehrmechanismen stärken
- nicht nur das Wirtschaftliche im Vordergrund steht

Liebe Leserin, lieber Leser, sicher kennst du noch weitere Wünsche einer Bienenkönigin! Auch wenn wir der Königin nicht immer alle Wünsche erfüllen können, das Wohl unserer Bienen steht im Mittelpunkt. Unsere Honigbiene ist als Nutztier von den Abläufen in der Natur abhängig. Der Imker kann lediglich steuernd eingreifen. Wir Menschen können uns gegen Hunger und Krankheiten wehren, aber hungernde oder von der Varroamilbe gequälte Bienen können nicht schreien oder sich wehren. Wir sind für das Tierwohl verantwortlich, Bienen leben in unserer Obhut und verlangen, dass wir respektvoll mit ihnen umgehen. Nur wirtschaftliches Denken führt uns sicher in eine Sackgasse. Die Bienen haben eine wichtige Funktion in der Natur und erbringen eine unschätzbare Leistung. Es ist unabdingbar, wenn wir die Bienen erhalten wollen, dann müssen wir auch die Natur erhalten. Achten wir deshalb auf Natur und Bienen. Wir sind für die Bienen da und nicht sie für uns. Mit Bienen blüht das Leben. ☉

# Der bittere Geschmack des Zuckers

DOMINIK SELE, ESCHEN (FL) (*sele@adon.li*)

Seit Jahrtausenden gibt es die Honigbiene. Während viele andere Arten im Verlaufe der Evolution wieder verschwunden sind, konnte sie sich stets allen Veränderungen anpassen. Innerhalb nur weniger Jahrzehnte haben die Intensivierung der Landwirtschaft sowie auch die Imkerschaft selbst es mit neuen Betriebsweisen und züchterischer Bearbeitung der Biene geschafft, dass uns heute als normal erscheint, was eigentlich nicht normal ist: die Fütterung mit Zucker. In Mitteleuropa ist der industriell produzierte Rübenzucker eigentlich zum wichtigsten Betriebsmittel des Imkers geworden.

## Das Milliardengeschäft

Die Zuckerrübe ist ein empfindliches Pflänzchen. Der Anbau – hierzulande durch zollrechtliche Regulatorien und sehr viel Steuergeld am Leben

erhalten – geht in der konventionellen Landwirtschaft mit einem enormen Aufwand an Pflanzenschutzmitteln einher. Rentieren tut dies freilich schon lange nicht mehr. Es werden Pfründe gewahrt, anstatt den Markt für den einfacher zu produzierenden weissen Rohrzucker zu öffnen, welcher trotz der langen Distanzen in der Ökobilanz wesentlich besser dasteht.

Richtig Geld verdient wird in der Schweiz hingegen in der Agrochemiebranche. Entsprechend stark ist auch deren Lobby. Resultat: Die Eidgenossen hinken den europäischen Bemühungen zur Reduktion des Pestizideinsatzes um Jahre hinterher. Passend dazu wird hierzulande mit besonders hohem Einsatz an Pflanzenschutzmitteln geackert. Im Durchschnitt bringen unsere Bauern auf jedem Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche jährlich 4,5 kg Pestizide aus – das ist doppelt so viel wie etwa in Deutschland oder Österreich.

Dabei kann regelmässig den Medien entnommen werden: Konventionelle Landwirtschaft tötet durch den stetig zunehmenden Pestizideinsatz weltweit Bienen und andere Insekten. Sie vergiftet unser Kulturland, unsere Gewässer, alle unsere Mitgeschöpfe und letztlich auch unsere eigene Spezies. Umkehr tut Not!

## Der Imker und sein ökologisches Gewissen

Ich stelle mal die These auf, dass wir Imkerinnen und Imker im Durchschnitt eher Naturfreunde mit ausgeprägtem ökologischem Gewissen sind. Womöglich gehören wir auch zu der wachsenden Konsumentengruppe, welche bevorzugt Lebensmittel mit Bio-Label kauft. Mit Sicherheit aber sind wir Imkerinnen und Imker stolz auf unseren naturbelassenen Honig aus eigener Produktion. Wir knausern auch nicht, wenn es um die Betriebsmittel geht: edle Holzkästen in



Akute Bienenvergiftung mit Neonicotinoiden auf einem Ablegerstand.

FOTO: DOMINIK SELE



schmucken Bienenhäuschen, blitzender Chromstahl im Schleuderraum. Alles nicht ganz billig – aber wir wollen das Beste. Zur Gretchenfrage kommen wir, wenn es um das Betriebsmittel Zucker geht: Da lullen wir dann gerne zwecks Schonung des Budgets unser ökologisches Gewissen kurzzeitig ein und kaufen ungegeniert den billigen Zucker aus konventioneller Produktion. Dies obwohl wir eigentlich wissen, dass auch unsere Kunden das Beste wollen und nicht auf den Franken schauen, wenn es darum geht, ein wertvolles, regional und umweltfreundlich produziertes Glas Honig zu kaufen.

Im Sommer 2015 wurde mein ökologisches Gewissen dann aber ziemlich abrupt wachgerüttelt. Just am Tag der Anlieferung einer grösseren Menge Futtersirup aus konventioneller Produktion wurden zwei meiner Bienenstände durch eine Vergiftung mit Insektiziden aus der Gruppe der Neonotinoide stark geschädigt. Verursacher bis dato unbekannt.

### Raus aus der Opferrolle – Imker entscheiden mit über den Agrochemie-Einsatz

Zwar mag es höchstwahrscheinlich kein Zuckerrübenacker gewesen sein, von welchem an jenem schwarzen Tag der Tod meiner Bienen ausging. Dennoch war mir sofort klar, dass ich per sofort absolut keine Lust mehr hatte, mit meiner Imkerei ein System zu stützen, welches zumindest an diesem Tag für einmal offensichtlich meine Bienen tötet.

Wir müssen auf die landwirtschaftlichen Produktionsweisen Einfluss nehmen, wenn wir nicht wollen, dass es unseren Bienen immer mehr an den Kragen geht. Wirkliche Einflussnahme passiert in unserer marktwirtschaftlichen Weltordnung letztlich vor allem über das eigene Konsumverhalten. Am besten wäre aus ökologischer Sicht der Einsatz von Rohrzucker. Das geht aber wegen der Eidgenössischen Zuckerpolitik nicht. Bleibt also der Bio-Rübenzucker. Mit dessen Einsatz als Bienenfutter helfen wir, den Agrochemieeinsatz in unserer Gegend zu minimieren bzw. jene Produzenten zu stärken, welche darauf verzichten.



FOTO: SCHWEIZER ZUCKER AG

Produktion von Rübenzucker in der Schweiz.

### Bio-Imkerei als Alternative

Ich persönlich habe mich dieses Jahr entschieden, nicht nur mein Futtermittel-Einkaufsverhalten zu ändern, sondern durchzustarten und ernst zu machen mit einer schon länger gepflegten Idee: Ich lasse meine Imkerei im Jahr 2017 Bio zertifizieren. Als Teil der stetig wachsenden Gemeinde der ökologisch produzierenden Lebensmittelhersteller will ich künftig auch meinen Kunden die Möglichkeit geben, sich beim Honigkauf bewusst für ein regionales Produkt zu entscheiden, welches in Sachen Umweltverträglichkeit und Reinheit dem heute höchstmöglichen Standard entspricht.

### Anforderungen an die Bio-Imkerei

Ein Punkt ist der Standort einer Bio-Imkerei. So darf es im Umkreis der Bienenstände beispielsweise keine offenen Mülldeponien oder Schwerindustrie geben. Auch müssen die im Flugkreis liegenden landwirtschaftlichen Flächen bestimmte Kriterien (ökologischer Leistungsnachweis) erfüllen.

Weitere wichtige Punkte der Bio-Betriebsweise sind unter anderen:

- Rückstandsfreier Wabenbau in Bienenvolk und Wabenlager
- Fütterung mit Bio-Zucker oder Bio-Honig



**BIOSUISSE**

Label für Bio zertifizierten Honig in der Schweiz.

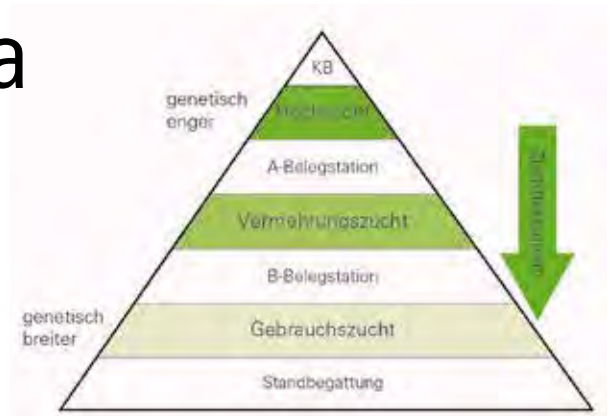
- Bienenkasten und Rahmen aus Holz (kein Styropor etc.)
- Kein Flügelschneiden bei Königinnen.
- Bekämpfung der Varroamilbe mit Ameisen- oder Oxalsäure sowie mit biotechnischen Verfahren. ☒

### Web-Links

1. Anforderungen an die Bioimkerei: [http://www.bio-suisse.ch/media/VundH/Merkblimkerei\\_d.pdf](http://www.bio-suisse.ch/media/VundH/Merkblimkerei_d.pdf)
2. Arbeitsgruppe naturgemässe Imkerei; <http://www.agni.ch>

# Fazit zum Jahresthema Vermehrung und Zucht

Mit dem Jahresthema setzt der VDRB jeweils einen besonderen Schwerpunkt in der Beratung wie auch in der Schweizerischen Bienen-Zeitung (SBZ). Durch dieses fokussierte Vorgehen werden Kräfte gebündelt mit dem Ziel, gemeinsam mehr zu erreichen.



In der Zuchtpyramide sind die verschiedenen Stufen symbolisch dargestellt (Quelle: Das Schweizerische Bienenbuch, Band 3, S. 118).

MATHIAS GÖTTI, MAIENFELD (*mathias.goetti@vdrb.ch*)

Die Idee zum Jahresthema 2016 «Vermehrung und Zucht» entspringt der Weiterbildung der Zuchtkursleiter 2014. Die zentrale Frage: «Warum züchten so wenige?» hat das gesamte Zuchtkader beschäftigt. Mögliche Antworten wurden gesucht und eingehend diskutiert. Es kristallisierte sich heraus, dass einerseits die Einstiegshürde verringert werden muss und andererseits Angebote gemacht werden sollen, um Imkerinnen und Imker Schritt für Schritt von der reinen Vermehrung von Völkern und Königinnen bis hin zur eigentlichen Zuchtarbeit zu führen. Es erschien sinnvoll, die ganze Thematik über verschiedene Stufen aufzubauen. Ein erstes Resultat war das auf die Saison 2015 erschienene neue VDRB-Lehrmittel für die Königinnenzuchtkurse.

## Jungvolkbildung als Schwerpunkt 2016

Um der Thematik Jungvolkbildung bis hin zur Zucht eine noch grössere Bedeutung zukommen zu lassen, wurde diese schlussendlich zum Jahresthema

erklärt. Das bedeutet, dass auf verschiedenen «Kanälen» des VDRB davon berichtet und an dieser Thematik gearbeitet wird. Ein wichtiger Pfeiler sind die Beraterinnen und Berater, welche an den Weiterbildungen Anfang Jahr in das aktuelle Thema eingeführt werden mit dem Auftrag, in ihren Sektionen Veranstaltungen dazu anzubieten. Begleitet werden sie durch die regelmässigen Berichte in der SBZ. Dieses fokussierte Vorgehen hat seine Wirkung. «Es ist speziell, wie im VDRB alle über das Gleiche reden: im Beraterkurs und damit auch in den Sektionsweiterbildungen und in der Bienen-Zeitung. So kommt man um das Thema gar nicht mehr herum.» Diese Aussage machte ein Imker gegenüber Robert Sieber, bis Mitte dieses Jahres leitender Redaktor der SBZ.

## Positive Rückmeldungen

Alfred Höhener ist als Leiter des Ressorts Bildung für die Umsetzung des Jahresthemas in der Beratung verantwortlich. Er zieht folgendes Fazit: «Ich habe viele positive Rückmeldungen erhalten. Viele Kaderleute fanden es gut, dass die Jungvolkbildung

dieses Jahr intensiv thematisiert wurde. Für das erfolgreiche Imkern spielt diese eine zentrale Rolle. In diesem Sinn war es gut, die Zucht herunterzubrechen und auf die Vermehrung auszuweiten. Generell herrscht die Meinung, dass die Thematik mit diesem Jahr nicht abgeschlossen ist und ihr weiterhin eine hohe Priorität eingeräumt werden soll.» Mit diesem Wunsch werden offene Türen eingemantelt. Auch im kommenden Jahr werden Vermehrung und Zucht eine wichtige Rolle spielen. Das Jahresthema 2017 heisst: «Von den BGD-Merkblättern zum Betriebskonzept.» Im Betriebskonzept ist die Jungvolkbildung ein zentraler Pfeiler. Eine erste Vorstellung des Betriebskonzepts war in der SBZ 10/2016 zu lesen. In der nächsten Ausgabe erfahren Sie mehr zum Schwerpunktthema 2017. Über das Betriebskonzept werden Sie ebenso auf dem Laufenden gehalten.

An dieser Stelle einen grossen Dank an alle Autoren für ihre Beiträge in der SBZ und ebenso an alle Verantwortlichen, welche sich in den Sektionen zu diesem Thema engagiert haben. ◻



Begattungs- und Jungvolkkästchen, aufgestellt an einem Waldrand auf dem Urnerboden.

FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

# Der Schweizerische Apitherapie Verein feiert Geburtstag

Der Schweizerische Apitherapie Verein konnte am 11. November 2016 das 10-Jahr-Jubiläum feiern. Die Apitherapie gilt als die Mutter aller natürlichen Heilmethoden und bildet somit einen wichtigen Teil der naturheilkundlichen Behandlungen und komplementärmedizinischen Therapien.

TATJANA BALZANI DIRREN, PRÄSIDENTIN SAV D, VALLAMAND ([t.balzani@apitherapie.ch](mailto:t.balzani@apitherapie.ch))



FOTO: CHRISTIAN ZIMMERLI

Bis ins Jahr 1930 waren einzelne Bienenprodukte ebenfalls in der traditionellen Medizin verankert. Mit der Entdeckung des Penicillins und später weiteren Antibiotika gerieten diese über Jahrhunderte gebräuchlichen Produkte rasch in Vergessenheit. Erst 75 Jahre später, nämlich 2005, holte sich der Honig die offizielle Zulassung als Medikament in der Wundpflege zurück. Dieser «Medihoney» muss spezielle Kriterien bezüglich Reinheit und biologischer Sicherheit erfüllen, das heisst, er muss sterilisiert sein (mit Gammastrahlen).

Was schon die Ägypter wussten und anwendeten – und auch fast jeder Schweizer Imker weiss – wurde damit endlich offiziell. Für Spitler und Ärzte ist der «Medihoney» als Heilmittel zugelassen. Jeder Imker kann aber auch seinen eigenen – ebenso wirksamen – wunderbaren Honig bei sich anwenden.

## Geschichte des Schweizerischen Apitherapie Vereins

Am 11.11.2006 fand in Bern die Gründungsversammlung des SAV mit seinem ersten Präsidenten, Dr. med. Theodor Cherbuliez, statt. Er war die herausragende Persönlichkeit in der

Kursteilnehmer der Apitherapieveranstaltung in Blatten.

internationalen Apitherapieszene (Leiter der Apimondia Apitherapie-Kommission) schlechthin. Wir konnten den aus der Schweiz stammenden Dr. Cherbuliez zur Vereinsgründung aus Amerika, wo er seine Arztpraxis führte, zu uns in die Schweiz holen. Als Ehrenpräsident reiste er noch viele Jahre jeweils zu unseren Veranstaltungen, die er mit interessanten Beiträgen bereicherte. Im vergangenen Juni ist Theodor Cherbuliez 88-jährig verstorben.

Der gemeinnützige Schweizerische Apitherapie Verein hat sich die Förderung der Apitherapie zum Ziel gesetzt:

- Das Sammeln und Verbreiten der wissenschaftlichen Erkenntnisse und Erfahrungen.
- Die Forschung zur Apitherapie unterstützen und publik machen.
- Die Anwendung der Apitherapie in der Pflege und der Naturheilkunde fördern.
- Die Unterstützung der Produktion von qualitativ hochstehenden Bienenprodukten zum Gebrauch in der Apitherapie.

Im Jahre 2008 gehörten dem Verein 25 Mitglieder an, im Jahre 2014 waren es schon 92 und heute ist der SAVD (Sektion Deutschschweiz) auf 172 Mitglieder angewachsen. Ein langer und steiler Weg für die Vorstandsmitglieder des SAV liegt diesem Erfolg zugrunde. Das Präsidium wurde von Theodor Cherbuliez an Elisabeth Schild, von Guschi Schuler an Wolfram von Leonhard und schliesslich an Tatjana Balzani übergeben. Das Zentrum für Bienenforschung in Liebefeld, welches damals unter der Leitung von Dr. Peter Gallmann stand, hat mit seiner Initiative den Start des Vereins


erst ermöglicht. Speziell Dr. Stefan Bogdanov leistete als Wissenschaftler auf dem Gebiet der Bienenprodukte für die Apitherapie und den SAV wichtige Pionierarbeit.

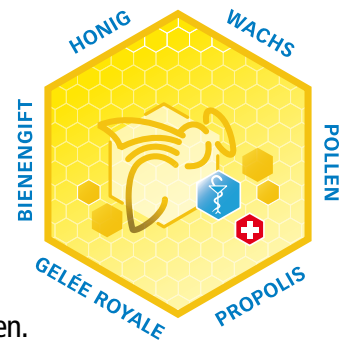
## Aktivitäten im Jubiläumsjahr

Das Jubiläumsjahr begann am 30. Januar 2016 mit der Apitherapie Tagung unter der Leitung von Marcel Strub und der anschliessenden Generalversammlung des SAVD im Wallierhof (siehe dazu den Bericht in Aprilausgabe 2016 der SBZ).

Die SAV-Mitglieder wurden zur Jubiläumsreise an den internationalen Apitherapie-Kongress des deutschen Apitherapie Bundes vom 24.3.–26.3. in Passau (D) eingeladen. Eine geballte Ladung «Apitherapie» erwartete die Reisenden im Kongresszentrum.

In Blatten (VS) fand vom 30. September bis 2. Oktober ein Anlass zum Thema «Pollen und Propolis» statt. Jonas Zenhäusern (Vizepräsident des SAV D) leitete und moderierte diese Veranstaltung. Als einen der Referenten konnte er Prof. Dr. Friedrich Hainbuch, den Autor zahlreicher Apitherapiebücher, gewinnen.

Der Imker weiss um die Faszination und Liebe zu seinen Nutztieren. Nach dem Schwein und dem Rind liegt der volkswirtschaftliche Nutzen der Biene in der Schweiz an dritter Stelle. Doch weiss er wirklich um den wahren Reichtum der Biene, derer Produkte wie Honig, Pollen, Wachs, Propolis, Gelée royale, Bienengift, Bienenbrot und die Summe ihrer Schätze, welche er vor seinen Augen hat? Folgen wir dem Motto des Aristoteles (griechischer Philosoph, 384–322 v. Chr.): «Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Einzelteile.» Auf der Website [www.apitherapie.ch](http://www.apitherapie.ch) gibt es dazu weitere Informationen. 



# Imkertreffen in Donaueschingen mit

Am Wochenende vom 21. bis 23. Oktober 2016 trafen sich, wie jedes Jahr, Imkerinnen und Imker aus halb Europa, darunter viele Schweizer, anlässlich der 46. «Süddeutschen Berufs & Erwerbs Imkertage» in Donaueschingen.

BRUNO REIHL, WILEN BEI WOLLERAU ([Bruno.reihl@crigo.com](mailto:Bruno.reihl@crigo.com))

Die Besucherzahl in den Donauhallen von Donaueschingen hat erneut gegenüber dem Vorjahr zugenommen, die Imker-Fachausstellung war um einen weiteren Saal erweitert worden, und dennoch war das Gedränge am Samstag an der Grenze des Zumutbaren. Unter der Regie des «Deutschen Berufs und Erwerbs Imker Bundes» liefen mehrere Präsentationen und Diskussionen parallel. Der bekannte Fernsehmoderator und Imker Werner Bader führte durch das Programm. Auch hier war es schwierig, einen Sitzplatz zu finden. Die Imkertage sind bekannt für ihre Kritik an den EU-Behörden, der Landwirtschaftspolitik und der Pestizid-Industrie. Einige Zuhörer finden das interessant und unterhaltsam, andere goutieren diese Polemiken weniger. Die Fachvorträge waren aber insgesamt wiederum sachlich und informativ. Auf einige der Höhepunkte möchten wir näher eingehen.

## Neonicotinoide

Mehrere Redner berichteten über neue Studien aus der Pestizidindustrie, welche die Unschädlichkeit der

Neonicotinoide für Bienen belegen sollen. Damit soll das in der EU und der Schweiz seit fast drei Jahren bestehende Moratorium für Clothianidin und Imidacloprid sowie Thiamethoxam aufgehoben werden. Gleichzeitig mit dem Moratorium war der zulässige Höchstwert von Thiacloprid im Honig, einem weiteren Neonicotinoid, in den Produkten Biscaya und Calypso auf nur noch 0,05 mg/kg gesenkt worden. In Deutschland wurde der zulässige Wert im Honig jetzt einseitig wieder auf den alten Wert von 0,2 mg/kg gesetzt. Hier hat sich die Industrie bereits durchgesetzt. Aus Sicht des Berufsimkerverbandes weisen die neuen Studien diverse Mängel auf. Sie ziehen zum Beispiel als Vergleich ältere Studien mit für Bienen und andere Insekten noch gefährlicheren Pestiziden heran. Die Auseinandersetzung um die Neonicotinoide geht damit in die nächste Runde, während das Moratorium für drei Neonicotinoide weiter besteht.

## Doppelblattmäher als schonende Alternative

Wenn heute blühende Wiesen während der Insektenflugzeiten mit einem

gängigen Mähwerk mit integriertem Aufbereiter gemäht oder mit einem Schlegelmäher gemulcht werden, sterben mehr als die Hälfte der bestäubenden Flugbienen, Hummeln und Schmetterlinge, welche sich auf der Wiese aufhalten.<sup>1-3</sup> Das Mähen oder Mulchen ausserhalb der Flugzeiten der Insekten wäre eine rettende Massnahme. Aber bei den heutigen riesigen Landwirtschaftsflächen in der EU ist das kaum umsetzbar. Der altbekannte Messerbalken ist die schonendste Alternative zum modernen Kreiselmäher. Die rationellste Form des Balkenmähers ist der Doppelblattmäher. Sein Nachteil war in der Vergangenheit das häufige Schleifen der Blätter gewesen. Mit Unterstützung des Berufsimkerverbandes wurde ein Schleifautomat entwickelt, der diese zeitraubende Tätigkeit automatisch, z. B. während der Nacht, ausführt. Am Tage kann dann ganz normal damit weitergemäht werden, ohne unnötig Insekten zu töten. Weitere Informationen dazu findet man im Internet unter [www.bb-umwelttechnik.de](http://www.bb-umwelttechnik.de).

## Wachsskandal

In verschiedenen Regionen Deutschlands ist mit Paraffin und anderen Fremdstoffen gefälschtes Wachs aufgetaucht. Zu Mittelwänden verarbeitet, fügt dieser der Bienenbrut grossen Schaden zu. Die Verfälschung ist auf den ersten Blick nur schwer zu erkennen,



Imkertage 2016 in Donaueschingen: Christoph Koch bei der Moderation zum Thema «Wachsskandal».

FOTO: BRUNO REIHL

# wichtigen Informationen

weil das Brutbild anderen Krankheitsbildern wie der Faulbrut oder starker Varroatose ähnelt. Einige Aussteller haben in Donaueschingen ganz auf den Verkauf von Mittelwänden verzichtet, weil sie nicht mehr sicher sein können, ob es sich beim angelieferten Wachs um reines Bienenwachs handelt. Gegen zwei Firmen, die Wachs umarbeiten, wurde bereits Strafanzeige eingereicht. Mittels einer Online-Umfrage versucht der Berufsimkerverband, die Herkunft des gefälschten Wachses herauszufinden. Interessanterweise gibt es keine genaue Definition von Bienenwachs, lediglich Kerzenwachs ist in den Verordnungen geregelt. In den Analysen des gefälschten Wachses wurde unter anderem auch das Fungizid Boscalid gefunden. Das könnte eventuell einen Hinweis auf die Herkunft dieser Wachschargen geben. Mittelwände aus echtem Bienenwachs laufen bei der Lagerung leicht gräulich an, Mittelwände aus gefälschtem Wachs bleiben goldgelb. Beim Kerzengiessen führt gefälschtes Wachs zu Löchern in den Kerzen. Wer unsicher ist, kann sein Wachs für eine Analyse einschicken. Generell gilt: Vorsicht beim Kauf von Bienenwachs und Mittelwänden unbekannter Herkunft.

## Varroaresistente Bienen

Der Leiter des Bieneninstituts Kirchhain, Dr. Ralph Büchler, berichtete über die Fortschritte bei der Zucht varroaresistenter Bienen. Bereits 1997 wurde vom US-Bieneninstitut in Baton Rouge, Florida, entdeckt, dass die Ammenbienen in bestimmten Bienenvölkern bemerken, wenn sich die Varroa-Milbenmutter in der verdeckelten Zelle fortzupflanzen beginnt. Wahrscheinlich dringt dabei ein spezifischer Geruch durch den porösen Zelldeckel nach aussen. Die Ammenbienen öffnen dann diese Brutzellen, tragen die Bienenlarven um und töten die jungen Milben. Die Muttermilbe entkommt dabei meist. Die Anzahl der Milben im Volk wird dadurch stark dezimiert, aber sie




Donaueschingen zieht alljährlich eine interessierte Imkerschaft an.



Interessiertes Publikum an einem der vielen Stände an der Fachmesse.

geht nicht auf Null. Dennoch können solche Völker den Winter ohne Varroabehandlung überleben. In der Zwischenzeit weiss man, dass dieses Verhalten – es wird als varroasensitive Hygiene (VSH) bezeichnet – erblich ist. In den USA wie auch in Kirchhain wird jetzt intensiv daran gearbeitet, das VSH-Gen in bestehende Hochleistungs-Carnica-Völker einzuzüchten. Das sind Völker, die sich durch Honigertrag, Sanftmut, Schwarmträgheit etc. auszeichnen. Mit diesem positiven Ausblick möchte ich die Berichterstattung vom

Imkertreffen in Donaueschingen abschliessen. 

## Literatur

1. Fluri, P.; Frick, R. (2001) Bienenverluste durch Mähen blühender Wiesen. *Schweizerische Bienen-Zeitung* 8: 19–23.
2. Stäheli, B.; Gallmann, P. (2008) Honigbienen und Mähtechnik. *Schweizerische Bienen-Zeitung* 5: 26–27.
3. Hefti, J. (2013) Projekt bienenschonendes Mähen. *Schweizerische Bienen-Zeitung* 2: 18.

# Jubiläumsanlass des VDRB: 10 Jahre Goldsiegel



Am 15. und 16. Oktober 2016 lud der VDRB die Imker und Imkerinnen zu einem Jubiläumsanlass nach Pfäffikon (SZ) bzw. Zollikofen (BE) ein. Es kamen 150 bzw. 100 Imker/-innen an die beiden Veranstaltungsorte. Vor 10 Jahren war das Goldsiegel als Qualitätsstandard für Schweizer Honig vom VDRB lanciert worden.

BRUNO REIHL, WILEN BEI WOLLERAU ([bruno.reihl@crigo.com](mailto:bruno.reihl@crigo.com))

Seit 2006 unterwerfen sich die sogenannten Siegelimker freiwillig dem Honigreglement von *apisuisse* und lassen alle 4 Jahre eine Betriebsprüfung über sich ergehen. Dies und weitere interessante Infos zum Thema Honig präsentierte Olga Cadosch, Mitglied des VDRB-Zentralvorstandes und zuständig für das Ressort Honig, in ihrer Begrüßungsrede am Jubiläumsanlass. Bis heute nehmen ca. 30 % aller Imker/-innen am Goldsiegel-Programm teil und sichern sich so über die höhere Qualität ihrer Honige einen Wettbewerbsvorteil im Markt.

## Honigqualität, Stress und Management

Olga Cadosch stellte dann den Redner des Tages, Dr. Werner von der Ohe, vom Institut für Bienenkunde in Celle, vor. Celle liegt am Südrand der Lüneburger Heide in Norddeutschland.

Werner von der Ohe ist spätestens seit seinem Buch «Honig», das 2014 erschienen ist, einer der bekanntesten Honigexperten im deutschsprachigen Raum. In seinen drei Referaten zu den Themen «Honigqualität – von der Blüte auf den Frühstückstisch», «Stress im Bienenvolk» und «Qualitätsmanagement im Bienenvolk» lieferte Werner von der Ohe während sechs Stunden – nur unterbrochen durch das Mittagessen – auf eindrücklichste Art eine Kostprobe seiner Kompetenz und seines imkerlichen Fachwissens ab. Dabei lief er mit grossen Schritten auf der Vortragsbühne hin und her und unterbrach sich gelegentlich selbst mit einer Frage oder Bemerkung, welche die Zuhörer sofort wieder aufmerksam zuhören liess. Oft steckte in seinen Fragen eine schöne Prise von trockenem norddeutschem Humor. Die Fülle der Informationen kann unmöglich hier wiedergegeben werden.

## Wassergehalt als Qualitätskriterium

Aber einige wichtige Aussagen von Werner von der Ohe seien hier wiederholt: Die Qualitätskriterien von Honig sind sein tiefer Wassergehalt, sein tiefer HMF-Wert und seine hohen Invertase- und Diastasewerte. Ein zu hoher Wassergehalt (für das Goldsiegel gilt ein Wert von höchstens 18,5 %) entsteht, wenn die Bienen im Magazin zu wenig eng gehalten werden. Sie können dann speziell in regenreichen Jahren den hydrophilen (d. h. wasseranziehenden) Honig nicht genügend trocknen. Der Imker darf den Wassergehalt des Honigs nicht aktiv durch Erhitzen senken. Erlaubt ist lediglich, einen Luftentfeuchter beim Schleudern und Abfüllen einzusetzen. Lagerung des Honigs bei Temperaturen über 20 Grad oder Erhitzen über 40 Grad, um z. B. kristallisierten Honig wieder zu verflüssigen, erhöhen den HMF-Wert enorm. Invertase ist ein Enzym, das Haushaltszucker in Fructose und Glucose aufspaltet. Ein hoher Invertase-Anteil im Honig garantiert auch einen hohen Fructose-Anteil, was den Honig flüssig hält. Diastase ist ebenfalls ein Enzym, welches Mehrfachzucker abbauen kann. Gemessen an diesen vier Kriterien erreichen weniger als 10 % der Importhonige dieselbe Qualität wie Schweizer Honig oder eben Goldsiegel-Honig.

Natürlich beantwortete Werner von der Ohe auch viele Fragen: U. a. warum ist der Supermarkt-Honig mit der Herkunftsbezeichnung «aus EU und Nicht-EU Ländern» immer flüssig? Die Antwort lautet, dass hier geschmacklich ähnliche Honige vom Abfüller so gemischt werden, dass der Glukose-Anteil des Honigs weit unterhalb der 32 % bleibt, bei denen Honig normalerweise kristallisiert.

Am Schluss bedankt sich Olga Cadosch bei Dr. Werner von der Ohe für die interessanten und kurzweiligen Referate und wünscht sich gleichzeitig, dass noch mehr Schweizer Imker/-imkerinnen am Goldsiegel-Qualitätsprogramm mitmachen. Anmeldeformulare, Honigreglement und Prüfkriterien sind unter [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch) abrufbar.

Werner von der Ohe und Olga Cadosch vor dem VDRB-Stand in Pfäffikon (SZ). Unsere Bienen lieben solche blühenden Landschaften, aber wir werden sie erst im nächsten Frühling wiedersehen.



FOTO: BRUNO REIHL



# Grenzlandtreffen in Imst (Tirol)

Der grenzüberschreitende Erfahrungsaustausch, als Tagesanlass zwischen Vertretern der Imkerverbände aus dem Vorarlberg, dem Tirol und Südtirol, aus Bayern, aus dem Liechtenstein und aus den beiden Kantonalverbänden St. Gallen-Appenzell und Thurgau, wurde kürzlich bereits zum 17. Mal durchgeführt.

MAX MEINHERZ, GRABS ([max.meinherz@bluewin.ch](mailto:max.meinherz@bluewin.ch))

Alljährlich im Herbst lädt einer der teilnehmenden Verbände zum Grenzlandtreffen ein. Dazu eingeladen sind jeweils die Präsidenten, Vorsitzenden oder Obmänner der einzelnen Verbände. In diesem Jahr stellte Reinhard Hetzenauer, Präsident des Landesverbandes für Bienenzucht in Tirol, am Tagungsort in Imst ein interessantes Programm zusammen. Nebst verschiedenen Referaten ging es dabei vor allem auch darum, den grenzüberschreitenden Kontakt zu pflegen und Erfahrungen auszutauschen. «Wie macht ihr das bei euch», ist denn auch eine Frage, die während des ganzen Tages immer wieder gestellt

wurde. Die Herausforderungen sind allorts gleich, nur werden sie teils sehr unterschiedlich angegangen.

Josef Gstrein, Direktor der Landwirtschaftlichen Lehranstalt in Imst, welcher auch die Imkerschule angegliedert ist, ging in seinen Ausführungen auf das umfassende Angebot an Ausbildungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Imker ein. Die Imkerschule in Imst gilt seit 94 Jahren als die zentrale Ausbildungsstätte für die Tiroler Bienenzüchter. Das Angebot reicht von Kursen für Anfänger und Fortgeschrittene, von Tages- über Wochenkurse bis hin zur Ausbildung als Facharbeiter oder Imkermeister. Im Rahmen eines

Europoprojektes erfolgt im Mai jeweils eine Mobilitätswoche. Hier können sich Kursteilnehmer für eine Woche in eine andere Imkerschule begeben. Daneben werden an der Imkerschule rund 200 eigene Bienenvölker, etwa 60 % Carnica (*Apis mellifera carnica*) und 40 % Dunkle Biene (*Apis mellifera mellifera*), betreut. Neue Verfahren in der Bienenpflege, der Königinnenzucht und Krankheitsbekämpfung werden hier erprobt. Die Untersuchung von heimischen Honigen auf qualitative Merkmale stellt ein zusätzliches Serviceangebot für die Imkerschaft dar.

Josef Gstrein stellt einen weiter anhaltenden Imkerboom fest. Rund ein Drittel aller Teilnehmer steigt jedoch über kurz oder lang wieder aus. Dieses Verhältnis entspricht in etwa den Erfahrungen aus den übrigen Verbänden. Es gilt deshalb in einem möglichst frühen Stadium jene Imker herauszufiltern, die lediglich einem Trend aufspringen und sich in der Folge nicht intensiv mit der Imkerei auseinandersetzen wollen.



FOTO: ZVG

Die Teilnehmer des Grenzlandtreffens am Tagungsort in Imst im Tirol.



### Imkern auf Probe

Von der Bayerischen Imker-Vereinigung ist zu erfahren, dass man diesem Trend mit gutem Erfolg entgegenwirkt. Interessierte Imker erhalten vom Verein ein Bienenvolk zur Verfügung gestellt. Dieses wird ein Jahr lang betreut unter Mithilfe erfahrener Imker aus dem jeweiligen Verein. Danach kann sich der Jungimker entscheiden, ob er weiterfahren möchte oder eben nicht. Nach diesem Konzept wurden in den letzten zwei Jahren bereits rund 2000 Imkerinnen und Imker geschult.

### Kennzeichnung der Bienenstände

Reinhard Hetzenauer, Tiroler Landesverband, weist darauf hin, dass die EU Druck ausübt, in Österreich die Registrierung der Bienenstände voranzutreiben. Ab 1. Januar 2017 ist jeder Imker meldepflichtig. Die Bienenstandorte werden in ein zentrales Datenregister eingetragen. Ebenso muss die aktuelle Anzahl der Bienenvölker zweimal jährlich erfasst werden. Für die Datenerhebung sind die Imker selber verantwortlich, wobei die Vereine Unterstützung zu leisten haben. Die Vertreter aus Liechtenstein und der Schweiz zeigten sich erstaunt darüber, dass in Österreich die Registrierung der Imkerbetriebe erst jetzt angegangen wird. In Kantonen der anwesenden Schweizer Vertreter und in Liechtenstein ist das schon längst erfolgt. Dieses wichtige Instrumentarium ist unter anderem in der Bekämpfung der anzeigepflichtigen Bienenkrankheiten nicht mehr wegzudenken.

### Obstbau und Imkerei sind kein Widerspruch

In seinem Referat berichtet Dr. Norbert Prantner, Vizepräsident des Bienenzuchtverbandes Tirol, über ein Bienenmonitoring in einer Zwetschgenregion im Tiroler Oberland. Die Bienengesundheit befindet sich aktuell in einem Spannungsfeld zwischen Krankheiten und Parasiten (Varroa, Viren), Nahrungsstress (Monokulturen, Trachtlücken etc.), dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und dem Klimawandel. Die

möglichen negativen Einflüsse von Pflanzenschutzmassnahmen bildeten denn auch den Hintergrund respektive die Ursache für die Durchführung des Bienenmonitorings. Es zeigt sich, dass in der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln die Fachberatung einen wertvollen Beitrag zur Minderung des Risikos bezüglich möglicher Bienenverluste leisten kann. Die Obstproduzenten, wie aber auch Haus- und Gartenbesitzer, müssen gleichermassen über risikomindernde Massnahmen, unter Berücksichtigung neuester Erkenntnisse aus der Forschung, informiert werden. Die Ergebnisse des Monitorings zeigen nämlich, dass bei sachgemässer Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, unter Einhaltung der guten Pflanzenschutzpraxis und der Berücksichtigung risikomindernder Massnahmen, Bienenschäden weitgehend vermieden werden können. Ein Neben- und Miteinander von Obstbau und Landwirtschaft ist also grundsätzlich möglich. Letztendlich sind beide Parteien gleichermassen Nutzniesser. Dr. Norbert Prantner fordert deshalb auf zu Toleranz, gegenseitigem Verständnis und einer positiven und unvoreingenommenen Kommunikationskultur.

### Unterschiedliche Varroabekämpfung

Dieses Thema bietet regelmässig viel Gesprächsstoff, und es ist schon erstaunlich, dass bezüglich der zugelassenen Behandlungsmittel derart grosse Unterschiede vorherrschen. Wenn ein Varroamittel beispielsweise in Österreich angewendet wird, so heisst es noch lange nicht, dass das gleiche Mittel in den Nachbarländern auch eingesetzt werden darf. Das führt gerade in grenznahen Regionen immer wieder zu grossen Verunsicherungen unter der Imkerschaft. Einig ist man sich hingegen unter den Teilnehmern darüber, dass die Varroa definitiv zu einem Ganzjahresthema geworden ist. Die biotechnischen Massnahmen, wie etwa die Drohnenbrutentnahme, die komplette Brutentnahme oder das Bannwabenverfahren gewinnen, als Alternative zum Einsatz der

zugelassenen Tierarzneimittel, zunehmend an Bedeutung. Auch hier würde es als sehr sinnvoll angesehen, wenn man sich zu einem grenzübergreifenden Varroabehandlungskonzept finden könnte.

### Beutenkäfer und *Vespa velutina*

Die Gefahr, dass der Kleine Beutenkäfer (*Aethina tumida*) der einst auch den Weg in unsere Region findet, wird als relativ gross eingeschätzt. Die Teilnehmer aus der Schweiz konnten dabei über den Aufbau und die Erfahrungen im Zusammenhang mit den Überwachungsständen berichten, welche anfangs 2016 eingerichtet worden sind. Entsprechend diesem Beispiel darf angenommen werden, dass auch in weiteren Ländern solche Überwachungsstände aufgebaut werden.

Ebenso wird befürchtet, dass wir uns schon in Kürze mit der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina*) befassen müssen, und es wurde eingehend darüber diskutiert, wie wohl damit umgegangen werden muss. Man ist sich der Gefahr bewusst, es existiert aber noch kaum eine eigentliche Strategie zur Bekämpfung.

Den Abschluss dieses Anlasses bildete der Besuch des Tiroler Imkerladens in Imst, einer Filiale der Tiroler Imkergenossenschaft. Im angegliederten Betrieb konnte auch die Wachsverarbeitung besichtigt werden. Bei dieser Gelegenheit wurden ebenfalls die sich in letzter Zeit stark häufenden Beanstandungen im Zusammenhang mit Wachsverfälschungen thematisiert. Da liegt es nun sowohl bei den Wachsverarbeitern wie aber ganz besonders auch bei den Imkern, sich beim Kauf über die gute Qualität des Wachses zu versichern und allenfalls ein entsprechendes Zertifikat zu verlangen. ◻



# C.S.I. Pollen

Citizen Scientist Investigation on pollen diversity forage available to honey bees



## C.S.I. Pollen – Resultate aus dem zweiten Jahr

Das zweite Jahr der europäischen Studie «C.S.I. Pollen» zur Pollen-diversität ist vollendet und liefert wiederum interessante Daten über die von Honigbienen angetroffene Pollenvielfalt in der Schweiz, die wir in diesem Bericht präsentieren möchten.

GINA RETSCHNIG<sup>1</sup>, VINCENT DIETEMANN<sup>2</sup>, PETER NEUMANN<sup>1</sup>, GEOFFREY WILLIAMS<sup>1</sup>

<sup>1</sup> INSTITUT FÜR BIENENGESUNDHEIT, VETSUISSE FAKULTÄT, UNIVERSITÄT BERN

<sup>2</sup> AGROSCOPE, ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, BERN

Die zweijährige Studie namens «C.S.I. Pollen» wurde vom internationalen COLOSS-Netzwerk ins Leben gerufen. Sie beschäftigt sich mit der Vielfalt des den Honigbienen zur Verfügung stehenden Pollens. Der Name der Studie «C.S.I.» (=Citizen Science Investigation) basiert auf der

Tatsache, dass Imker/-innen aktiv an der Erhebung der Daten beteiligt sind und dadurch Hand in Hand mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zusammenarbeiten. Auch in der vergangenen Saison fand die Erhebung der Pollenvielfalt zeitgleich in zahlreichen europäischen Ländern statt.

Insgesamt haben in der Saison 2015 591 Imker/-innen aus 27 Ländern mitgewirkt und von jeweils drei Völkern an einem ihrer Bienenstände an vorgegebenen Terminen Pollenhöschen gesammelt (Abb. 1). Anschliessend wurde von den Imkerinnen und Imkern für jedes Volk und jeden Sammelzeitpunkt die Anzahl unterschiedlicher Farben an Pollenhöschen gezählt, sofern ausreichend Pollen für eine solche Auswertung vorlag. Die Anzahl der beobachteten Farben gab dann Aufschluss über die Pollendiversität: Je mehr verschiedene Farben im gesammelten Pollen vorhanden waren, desto grösser die Diversität.

In der Schweiz haben in der Saison 2015 insgesamt 25 Imkerinnen und Imker teilgenommen, sieben mehr als im Jahr davor. Dreizehn Imker/-innen haben in beiden Studienjahren an der Erhebung teilgenommen und dadurch einen direkten Vergleich der Pollendiversität zwischen zwei aufeinanderfolgenden Saisons ermöglicht.



Abb. 1: Europakarte mit den 591 Bienenständen (markiert als grüne Punkte) in 27 Ländern, welche in der Saison 2015 an der Studie beteiligt waren.

Abb. 2: Schweizerkarte mit der gesamten Pollendiversität, die im Abstand von jeweils drei Wochen während der Saison 2015 beobachtet wurde.

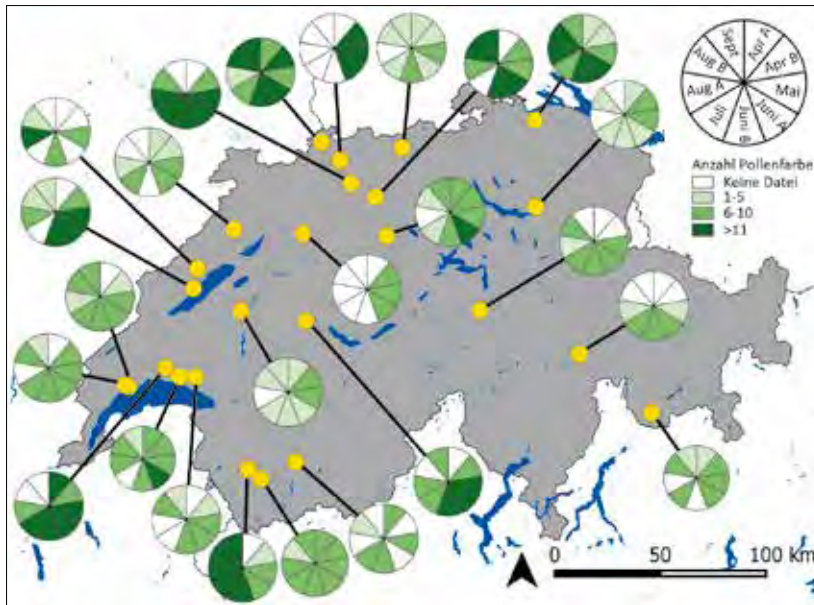
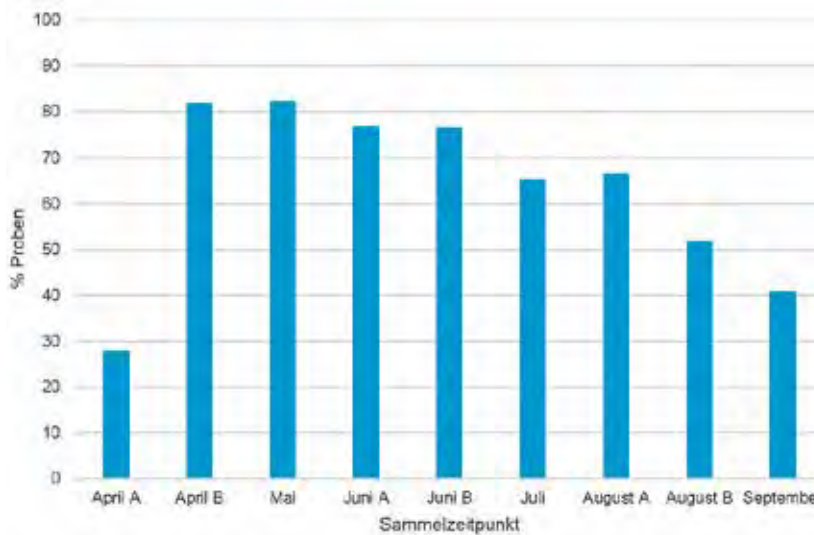


Abb. 3: Anteil an Proben mit ausreichender Pollenmenge für die Analyse.



### Grosse Variabilität in der lokalen Pollenvielfalt

Für die Auswertung der Resultate wurde jeweils ein Durchschnittswert für die drei Völker eines Standortes für jeden der neun Sammelzeitpunkte ermittelt. Auf der Karte mit den Resultaten der Saison 2015 kann man eine hohe Variation der Pollendiversität der unterschiedlichen Standorte erkennen (Abb. 2). Selbst bei Bienenständen, die geografisch nahe beieinander liegen, gibt es kein einheitliches Profil. Die erhobene Pollendiversität zeigt keinen klaren und sich wiederholenden Jahreszyklus. Diese Resultate bestätigen die Beobachtungen des ersten Studienjahres 2014 und weisen darauf hin, dass die Pollenverfügbarkeit einer sehr grossen lokalen Variabilität unterliegt oder eine stark unterschiedliche Nutzung des verfügbaren Pollens

durch die Bienenvölker vorliegt. Die Pollenvielfalt lag je nach Standort und Sammelzeitpunkt in einem Bereich zwischen einer und 16 Pollenfarben. Insgesamt war die Pollenvielfalt Anfang Juni am grössten (durchschnittlich 10 Farben), gefolgt von den Sammelzeitpunkten im Mai und Ende Juni mit jeweils 9 Farben im Schnitt. Diese Resultate sind vergleichbar mit den Werten, welche in den benachbarten Ländern erhoben wurden.

### Verdacht auf Pollenengpass an Saisonanfang und -ende

Während es dieser Projektaufbau ermöglichte abzuschätzen, wie vielseitig das Pollenangebot war, so liess er keine Aussage darüber zu, ob die Menge an zur Verfügung stehendem Pollen ausreichend war, um den Bedarf des jeweiligen Bienenvolkes abzudecken.

Die Anzahl an Pollenfarben wurde nur ermittelt, wenn mindestens ein Deckel eines Honigglases und somit mehr als 20 g Pollen pro Volk und Sammlung (geschlossene Pollenfallen für 24–72 Stunden) für die Analyse zur Verfügung stand. In einem Drittel der 514 Fälle wurde die Mindestmenge an Pollen nicht erreicht, was vermutlich an einer zu geringen Pollenverfügbarkeit gelegen hat. Bei besonders schlechten Wetterbedingungen wäre es zudem möglich, dass die Sammeltätigkeit der Bienen eingeschränkt war. Nach der Hauptblütezeit Ende April nahm die ausreichende Pollenmenge für die Analyse stetig geringfügig ab (Abb. 3). Dies könnte darauf hinweisen, dass die Pollenverfügbarkeit für die Völker am Anfang und Ende der Saison eingeschränkt ist. Im Früh- und Hochsommer ist keine offensichtliche Trachtlücke zu erkennen.

### 2015 leicht höhere Pollendiversität als 2014

Der Direktvergleich der 13 Standorte, welche in beiden Jahren an der Studie beteiligt waren, zeigt, dass die Pollendiversität 2015 insgesamt etwas höher war als 2014. Von den 64 Einzelvergleichen war die Pollendiversität im Jahr 2015 29-mal höher, 18-mal identisch und 17-mal geringer als im Jahr 2014 (Abb. 4). Dabei fällt auf, dass die Pollendiversität nicht an einzelnen Standorten über die ganze Saison hinweg durchgehend höher oder niedriger war, sondern dass entsprechend höhere, geringere und gleichbleibende Pollenvielfalt im Jahresvergleich über alle Bienenstände verteilt vorkamen.

### Landschaftstypen in der Standumgebung beeinflussen Pflanzenvielfalt

Die den Bienen zur Verfügung stehende Pollendiversität hängt massgeblich davon ab, welche und wie viele Arten von Pflanzen in der Umgebung eines Volkes angefliegen werden können. Dementsprechend haben die Landschaftstypen rund um den Bienenstandort einen wichtigen Einfluss auf die Pollendiversität. In Abb. 5 ist ersichtlich, welcher Anteil an Bienenständen innerhalb eines Umkreises von 2 km



jeweils von welchen Landschaftstypen umgeben ist. Bei dieser Distanz handelt es sich um die übliche Flugdistanz, innerhalb welcher die Arbeiterinnen ihrer Sammeltätigkeit nachgehen. Während über 60 % und damit ein Grossteil der Bienenstände von Weide, Wald und urbanem Gebiet umgeben sind, kommen im Umkreis von 55 % der Bienenstände zudem Kulturen vor. Moor hingegen ist mit 3,3 % in der Umgebung der untersuchten Bienenstandorte nur selten vertreten. Die Summe der Prozentzahlen der Landschaftstypen beträgt über 100, was bedeutet, dass die meisten Bienenstände von mehr als einem Landschaftstypen umgeben sind. Dies wiederum weist auf eine möglicherweise hohe Pflanzendiversität hin, die diesen Bienenvölkern zur Verfügung steht.

**Dank Mitarbeit der Imkerinnen und Imker länderübergreifender Einblick in die Pollenvielfalt**

Zusammenfassend ist zu erwähnen, dass die den Bienen zur Verfügung stehende Pollenvielfalt in der Schweiz starken Schwankungen unterliegt und keine eindeutigen Trends in Bezug auf Standort oder Saison aufweist. Die internationalen Koordinatoren der Studie werten nun die Ergebnisse der unterschiedlichen Länder gemeinsam aus und werden diese mittels statistischen Verfahren miteinander vergleichen.

Überall in Europa haben es die Imker/-innen geschätzt, einen besseren Einblick in die Pollensammelaktivität ihrer Bienenstöcke zu erhalten, was ihnen durch die Teilnahme an diesem Projekt ermöglicht wurde. Durch die wertvolle Mitarbeit dieser zahlreichen engagierten Imker/-innen konnte eine beachtliche Menge an Informationen gesammelt werden. Auf europäischem Niveau ermöglicht dieses Projekt erstmals einen Einblick in die Pollenvielfalt und liefert interessante Erkenntnisse über den Einfluss der geografischen Lage (Breiten- und Längengrad und Höhe) und der Landschaftstypen rund um die Bienenstände auf das Angebot an unterschiedlichem Pollen, welches den Völkern zur Verfügung steht. Die erhobenen

Zahlen schaffen zudem eine wichtige Datengrundlage, um die Pollendiversität durch den Vergleich mit zukünftig erfassten Pollendaten vergleichen zu können. Dadurch kann zu einem späteren Zeitpunkt die Entwicklung der Pollendiversität über einen grösseren Zeitraum hinweg ermittelt werden.

Das Wissen über die Ernährung von Honigbienen ist nach wie vor begrenzt, deswegen verfolgen nun auch andere internationale Studien vermehrt das Ziel, die entsprechenden Bedürfnisse von Bienenstöcken genauer zu untersuchen. Wir wissen, dass Honigbienen, beispielsweise durch das aktive Einlagern von Nahrungsmitteln, dazu instande sind, mit

der rasch wechselnden Nahrungsmittelverfügbarkeit zurechtzukommen. Allerdings stellt sich die Frage, ob die Diversität und die Menge an verfügbarem Pollen sowie die auftretenden lokalen und zeitlichen Variationen der Pollenverfügbarkeit den Bienenstöcken eine optimale Entwicklung erlauben. Weiterführende Projekte werden notwendig sein, um diese wichtige Frage zu beantworten.

**Dank**

Wir möchten uns noch einmal ganz herzlich bei allen Imkerinnen und Imkern bedanken, die mit ihrem geschätzten Engagement die Durchführung dieser Studie ermöglicht haben.

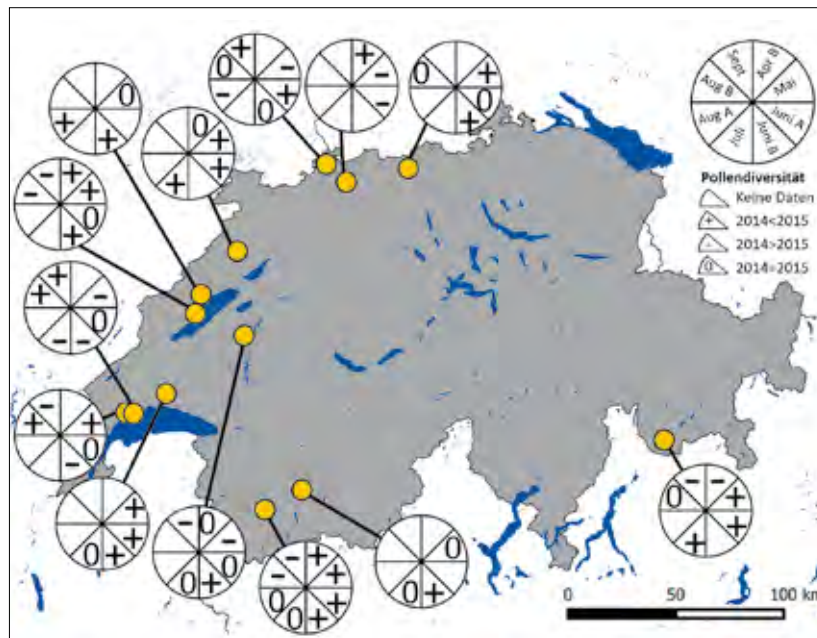


Abb. 4: Vergleich der Pollendiversität zwischen den Jahren 2014 und 2015 an den 13 Standorten, die über den gesamten Studienzeitraum beteiligt waren. Ein Plus (+) bedeutet eine höhere Pollenvielfalt 2015 als 2014, ein Minus (-) eine niedrigere Pollenvielfalt 2015 als 2014 und eine Null (0) eine identische Pollenvielfalt in den beiden Studienjahren.

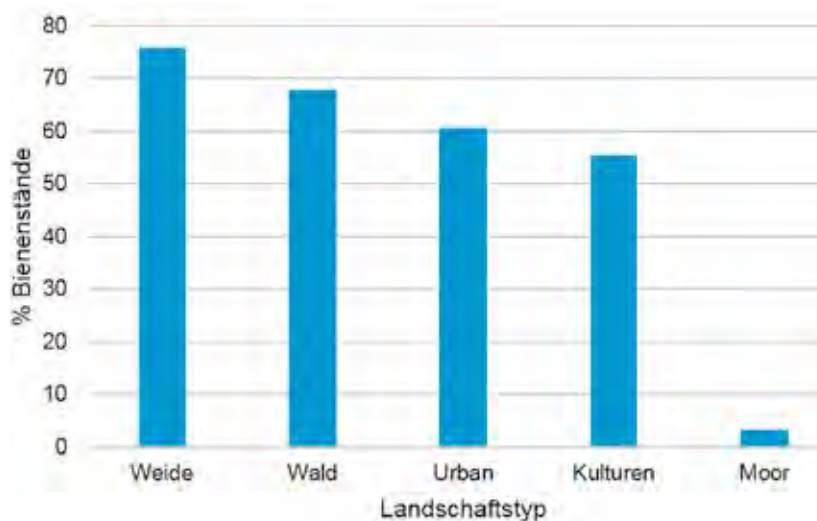


Abb. 5: Die häufigsten Landschaftstypen, welche die Bienenstände innerhalb eines Umkreises von 2 km umgeben. Diese Distanz entspricht der üblichen Flugdistanz der Sammlerinnen. Dadurch findet innerhalb von diesem Umkreis und somit in den jeweiligen Landschaftstypen ein Grossteil der Sammelaktivitäten der Bienen statt.

# Trachtlücken erkennen und schliessen

Der vor der Türe stehende Winter bietet sich an, über das Imkerjahr nachzudenken, Schlüsse zu ziehen und Vorsätze für das nächste Jahr zu fassen. So können jetzt auch die Trachtsituation überdacht und Verbesserungsmassnahmen eingeleitet werden.

MATHIAS GÖTTI, BGD-REGIONALBERATER OSTSCHWEIZ ([mathias.goetti@apiservice.ch](mailto:mathias.goetti@apiservice.ch))

Für die Gesundheit der Bienen ist eine vielfältige und ausreichende Nahrungsversorgung zentral. Auf die Versorgung mit Kohlenhydraten nehmen wir Imkerinnen und Imker mit der Honigernte und der Fütterung mit Zuckerwasser grossen Einfluss und sind mitverantwortlich, dass diese im Bienenvolk jederzeit in genügender Menge zur Verfügung stehen. Nichtsdestotrotz ist es aber erstrebenswert, dass die Bienen während der ganzen Vegetationsperiode Nahrung finden. Dies vor allem auch im Hinblick auf die Pollenversorgung. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass sich Bienenvölker mit zu einseitiger Pollenversorgung nicht optimal entwickeln.<sup>1,2</sup> Auch wenn eine Lägertracht während der Sommermonate nicht zu vollen Honigkesseln beiträgt, bietet diese den Bienenvölkern eine vielfältige Nahrung und trägt somit zu ihrer Gesundheit bei.

## Wie sieht es an Ihrem Standort aus?

Um das generelle Trachtangebot abzuschätzen, müssen Sie Ihren Standort über mehrere Jahre beobachten. Eine zuverlässige Einschätzung ist gar nicht so einfach. Die Daten eines Waagvolkes helfen da sicher weiter. Vor allem, wenn Sie die Möglichkeit haben, diese am Computer über die Zeit auszuwerten, können Sie erkennen, wann etwas eingetragen wurde und wann die Bienen kein Futter gefunden haben. Vergleiche über mehrere Jahre zeigen, in welcher Zeit die Versorgung generell knapp ist. Grundsätzlich können Sie die Futterversorgung aber auch in den Völkern schätzen und dies notieren.

Weitere wichtige Informationen liefert die Beobachtung der Landschaft. Wann und an welchen Standorten blühen welche Pflanzen? Dabei kann diese Wahrnehmung täuschen, denn nicht selten finden die Bienen



FOTO: MATHIAS GÖTTI

Ein vielfältiges Pollenangebot ist für die gute Ernährung der Bienenvölker sehr wichtig.

auch dann etwas, wenn wir meinen, es blühe nichts.

## Verbesserungsmassnahmen

Ein Grundsatz gilt immer: Jede Verbesserung der Trachtsituation ist sinnvoll. Sicher soll die Umgebung um das eigene Bienenhaus optimiert werden. Gerade im Frühling können Weiden und Haselsträucher den Bienen wertvollen Pollen in der Nähe bieten. Um eine Verbesserung über das ganze Jahr anzustreben reicht das aber freilich nicht aus. Es gilt nach weiteren Möglichkeiten zu suchen. Folgende Standorte bieten oft weiteres Verbesserungspotenzial:

- Hecken
- Bachufer
- Wald/Waldrand
- Biodiversitätsförderflächen der Landwirtschaft
- Öffentliches Grün
- Privatgärten
- Dächer von Gebäuden

## Geeignete Pflanzen

Je nach Standort eignen sich unterschiedliche Pflanzen, um das Nahrungsangebot der Bienen in der Umgebung des Bienenstandes zu verbessern. In Hecken beispielsweise eignen sich andere Pflanzenarten als in einem Garten. Abhängig vom Standort können Pflanzen ausgesucht werden, welche während den Trachtlücken blühen. Welche Pflanzen sich als Bienenweide eignen und wann diese blühen, finden Sie in geeigneter Literatur. Der Bienengesundheitsdienst hat ein Merkblatt zum Thema Trachtlücken zusammengestellt, das Ihnen mit verschiedenen Verweisen in dieser Frage weiterhilft ([www.apiservice.ch/merkblatt](http://www.apiservice.ch/merkblatt)).



FOTO: Ruedi Ritter


Hecken bieten viel Potenzial für blühende Sträucher und auch Lebensräume für Wildbienen.

Vor allem auf naturnahen Flächen kommen nur einheimische und standortgerechte Pflanzen für die Aufwertung in Frage. Als Erstes gilt es, Pflanzen zu fördern, welche bereits vorkommen. Auf keinen Fall soll die Ausbreitung von invasiven Neophyten unterstützt werden. Das sind eingeschleppte Pflanzen, welche sich sehr stark ausbreiten können und die einheimische Flora unterdrücken. Die Artenvielfalt wird dadurch ernsthaft gefährdet. Falls Sie diesbezüglich unsicher sind, hilft Ihnen die Internetseite *neophyt.ch* weiter.

### Wildbienen fördern

Ein breites und vielfältiges Nahrungsangebot hilft auch Wildbienen. Allerdings sind etliche Arten auf wenige Pflanzen spezialisiert und darauf angewiesen, dass genau diese vorkommen. Zudem brauchen Wildbienen Nistgelegenheiten. Diese sind in der schweizerischen, «gut aufgeräumten» Landschaft selten geworden. Offener Boden, bevorzugt in sandigen und kieshaltigen Böschungen, oder Totholz an einer sonnigen Lage bieten vielen Wildbienenarten einen Nistplatz. Beziehen Sie auch diese Überlegungen in die Aufwertung von Landschaften mit ein.

### Akteure

Wenn Sie nun Ideen haben, was an welchen Standorten gefördert werden könnte, überlegen Sie sich, mit wem Sie zur Umsetzung in Kontakt treten müssen. Sind das Ihre Nachbarn mit Gärten, Landwirte, der Förster oder die Gemeindebehörden? In der jetzigen Zeit stehen die Türen für die Anliegen der Bienen meist offen. Bis aber konkrete Massnahmen beschlossen und umgesetzt sind, braucht es einen gewissen Durchhaltewillen von engagierten Personen. Nichtsdestotrotz ist jede Verbesserung positiv einzustufen. Je umfangreicher die Landschaft aufgewertet wird, desto wirkungsvoller sind Ihre Bestrebungen. 

### Literatur

1. Goulson, D.; Nicholls, E.; Botías, C.; Rotheray, E. (2015) Bee declines driven by combined stress from parasites, pesticides, and lack of flowers, *Science* 347/6229: 1255957.



FOTO: MATHIAS GÖTTI

Eine Blumenwiese ist für Bienen eine vielfältige und lang anhaltende Nahrungsquelle.



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Nistkolonie von Efeu-Seidenbienen (*Colletes hederæ*) auf offenem Boden bei einem Gemüsebeet.

2. Brodschneider, R.; Crailsheim, K. (2010) Nutrition and health in honey bees, *Apidologie* 41: 278–294.
3. BGD-Merkblatt «Trachtlücken», [www.apiservice.ch/merkblatt](http://www.apiservice.ch/merkblatt)
4. Pritsch, G. (2007) Bienenweide, Kosmos Verlag (ISBN: 978-3-440-10481-1).
5. Schick, B.; Spürgin, A. (1996) Die Bienenweide, Ulmer Verlag (ISBN 978-3-8001-7418-8).
6. Zurbuchen, A.; Müller, A. (2012) Wildbienenschutz – von der Wissenschaft zur Praxis, Haupt Verlag (ISBN 978-3-258-07722-2).

FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER



Wildbienen-Nesteingänge in Totholz.



# Ernten von Bienenbrot

Das Sammeln und Verarbeiten von Blütenpollen mit speziellen Pollenfallen ist in der Schweiz eine weitverbreitete Methode, um diesen wertvollen Naturstoff uns Menschen zugänglich zu machen. Der Autor dieses Beitrages stellt hier eine Methode vor, wie von Bienen verarbeiteter Pollen aus Waben gewonnen wird.

MANFRED POINTNER, A-EIDENBERG ([bienenpoint@geng.at](mailto:bienenpoint@geng.at))

**B**ienenbrot wird Blütenpollen genannt, der von den Stockbienen bei der Einlagerung in die Wabenzellen mit dem Speichel der bearbeitenden Bienen vermischt und dadurch fermentiert wird. Durch diese Fermentierung wird der Pollen haltbar. Darüber hinaus wird der Pollen in der Zelle mit einer für das menschliche Auge

nicht sichtbaren Propolissschicht umschlossen, die ihn vor Bakterien- und Pilzbefall schützt. Im deutschsprachigen Raum wird Bienenbrot auch Perga genannt. Aufgrund seiner Inhaltsstoffe gilt Pollen und somit Bienenbrot als eines der vollkommensten Nahrungsmittel. Es enthält Enzyme, Hormone, Aminosäuren, Vitamine sowie Mineralstoffe. Zudem soll Perga über antibiologische und antioxidative Wirkung

verfügen. Der fermentierte Blütenpollen schmeckt angenehm mild, mit einem süß-säuerlichen Aroma.

Ein Imkerkollege hatte mir vor einiger Zeit stolz berichtet, wie leicht man mit einem entsprechenden Gerät Bienenbrot ernten kann. Nachdem bei der Spätsommerpflege immer ein bis zwei Pollenbretter pro Bienenvolk übrig bleiben, hatten wir die Idee, für unseren Verein auch ein solches Gerät anzuschaffen. Die Kosten belaufen sich auf rund 200 €. Bei einem Verkaufspreis von 80.– € pro Kilo Bienenbrot zahlt sich diese Investition schnell aus.

## Und so wird Bienenbrot geerntet

Aus Wabenstücken mit hohem Pollenanteil und ohne Honig werden etwa sieben Zentimeter lange Stücke ausgeschnitten, luftdicht verpackt und sofort im Gefrierschrank bei minus 18°C gefroren. Da ein Lebensmittel produziert wird, werden möglichst nur unbebrütete, frisch ausgebaute Waben verwendet. Frühestens nach zwei Tagen werden die Waben entnommen und in der Bienenbrot-Erntemaschine zerkleinert. Dabei wird das Bienenwachs vom Pollen getrennt (Bilder links). Diese Arbeit sollte möglichst im Freien ausgeübt werden, denn Pollen und Wabenteile können sich auch auf dem Boden verteilen. Jetzt muss die Masse nur noch mit dem mitgelieferten Sieb gereinigt werden. Übrig bleibt sauberes Bienenbrot (Bilder nächste Seite oben). Dieses gebe ich nochmals in die Erntemaschine, um die Pollenzellen noch besser vom Wachs zu reinigen. Um das Auftauen des Bienenbrotes zu vermeiden und das Verschmieren des Gerätes zu verhindern, arbeite ich möglichst schnell. Danach wird das gemahlene Gut auf eine grössere Edelstahlwanne ausgebreitet und die Wachs- und Wabenteile mit einem Föhn bei kalter Stufe weggeblasen.



Gefrorene Pollenwabenstücke von 7 cm Breite werden in der Bienenbrot-Erntemaschine zerkleinert.

FOTOS: MANFRED POINTNER



Gehäckselte Pollenwaben.



### Haltbar machen

Um Bienenbrot haltbar zu machen, gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder wird das Produkt gleich wieder eingefroren oder im Dörrgerät getrocknet (Bild Mitte links). Für die Variante Trocknen wird der Pollen je nach Restfeuchte noch während drei bis vier Tagen bei 35–40°C getrocknet. Angestrebt wird eine Restfeuchte von 8%. Die Dörrprobe ergibt ein lederartiges festes Stück. Nach jedem Trocknungstag entferne ich mit dem Föhn noch vorhandene Wabenteile (Bild Mitte rechts). Nach dem Trocknen wird der Pollen luftdicht und trocken in Gläsern verpackt und gemäss nationalen Anforderungen etikettiert. Zum Schutz der Inhaltsstoffe ist das Produkt lichtgeschützt zu lagern (Bild unten rechts).



Das zerkleinerte Wabenmaterial wird mit dem mitgelieferten Sieb gereinigt (links). Das bereits sehr saubere Bienenbrot (rechts) wird nochmals im gefrorenen Zustand maschinell bearbeitet, um noch vorhandene Wabenzellen vom Pollen zu entfernen.


### Wirkung

Bienenbrot wird in der Regel gleich wie Pollen verwendet. Weil die Inhaltsstoffe durch die Fermentierung bereits aufgeschlossen sind, soll die Wirkung effektiver sein als bei Pollen und zu schnelleren und besseren Ergebnissen führen. Bienenbrot wird unter anderem in der Krebstherapie aufgrund seiner zytotoxischen Eigenschaften (Giftwirkung auf Zellen) gegen bösartige Zellen eingesetzt. Besonders positiv soll sich Bienenbrot auch auf das menschliche Blutbild auswirken. Es soll die Leukozytenbildung unterstützen und den Hämoglobinwert im Blut erhöhen. Bei diesen guten Eigenschaften ist es wirklich schade, den hochwertigen Pollen im Wachs-schmelzer zu entsorgen.



Zum Trocknen kommt das Bienenbrot für drei bis vier Tage bei 35–40°C auf Metallgittern in das Dörrgerät (links). Jeden Tag wird das Bienenbrot auf eine grosse Wanne geschüttet und mit dem Kaltluftföhn noch vereinzelt Wabenteile weggeblasen (rechts).

### Verwendung

Bienenbrot getrocknet im Glas als Granulat eignet sich zum Naschen. Getrocknetes Granulat wird in der Kaffeemühle fein gemahlen und mit einem Anteil von maximal 10% in Cremehonig unter mehrmaligem Rühren untergemischt und in kleine Gläser abgefüllt (max. 100 g auf 1 kg Honig). Ein Teelöffel Granulat kann man auch am Vorabend in das Frühstücksjoghurt geben und das Joghurt am nächsten Morgen für das Müsli verwenden. Oder es gelangt frisch aus dem Gefrierschrank in das Müsli. 



Bienenbrot fertig getrocknet und gereinigt auf dem Metallgitter (links) und abgefüllt in einem 50-g-Glas.



# Imker auf Weltreise – zweite Station:

Felix Mrowka hat sich einen Traum erfüllt: eine Weltreise als Imker mit dem Ziel, mehr über die Bienen und die Imkerei in der Welt zu erfahren. Im April berichtete er in der Schweizerischen Bienen-Zeitung über seine Erfahrungen in Australien. Nun ist Neuseeland an der Reihe, bevor es nach Kanada und in die USA weitergeht.

FELIX MROWKA (mail@imkerie-mrowka.de)

Der Honigladen von John und Janice ist bei den Kunden sehr beliebt. Jeweils am Ende des Monats öffnen sie die Tür für Interessierte. Dazwischen ist Honig auch nach Absprache erhältlich, sodass das Honigglass niemals leer wird.



FOTOS: FELIX MROWKA

Die erste Fahrt mit dem Team von Chris Valentine war sehr aufregend. Hier ist der typische neuseeländische Bush zu sehen. Viele Pflanzen spenden Nektar und der Bushonig wird überall in Neuseeland angeboten.



Zur Gewinnung von Manuka (*Leptospermum scoparium*)-Honig fahren Imker zu den entlegensten Orten. Auf dieser Anhöhe waren ausser uns nur die Natur und die Bienen zu hören.



Der zweite Abschnitt meiner Reise begann wieder mit einem Flug. Dieses Mal vom australischen Melbourne nach Auckland in Neuseeland. Am 29. November 2015 bin ich dort mit einem Zeitunterschied von zwei Stunden im Norden der Nordinsel Neuseelands angekommen. Nach einer Übernachtung in Auckland nahm ich am nächsten Tag den Intercity Bus nach Wanganui, im Süden der Nordinsel.

Die Imker John und Janice Brandon von «Canaan Honey» hatte ich vorab übers Internet kontaktiert. Sie waren von meiner Idee so begeistert, dass sie mir einen besseren Einblick in die Imkerei von Neuseeland vermitteln wollten, als es mir auf mich allein gestellt möglich gewesen wäre. John und Janice bewirtschaften rund 100 Völker und betreiben einen kleinen Honigladen, der einmal im Monat öffnet. Früher war der Laden fünf Tage pro Woche geöffnet, doch inzwischen sind beide dabei, in den Ruhestand zu treten.

Die Imker von «Canaan Honey» nahmen mich im Dezember für zwei Wochen bei sich auf und ermöglichten mir, in den restlichen Wochen der drei Monate, bei Imkereien auf beiden Inseln Erfahrungen zu sammeln. Neben John und Janice besuchte ich so im Dezember Chris Valentine in «Kai Iwi» und im Januar die Tweeddale Familie in «Taihape». Mitte Januar reiste ich dann mit der Fähre von Wellington nach Picton auf der Südinsel und verbrachte den Rest des Monats bei den Bushes in Blenheim. Im Februar schaute ich schliesslich Lindsay Feary über die Schulter, der in Greymouth an der Westküste der Südinsel stationiert ist.

**«Canaan Honey» in Wanganui**  
Aber alles der Reihe nach: Es begann mit dem Empfang am Busterminal in Wanganui. John und Janice holten mich mit ihrem älteren Wagen ab. Als der Koffer verladen war, lernten wir uns erstmal kennen. Ich erzählte ihnen von meinen Eindrücken in Australien und wie sehr ich mich auf die zweite Reisetappe hier in Neuseeland



# Neuseeland

freue. Nach dem ersten Wochenende fuhr ich mit John entlang des Wanganui Rivers zu seinen Bienen in einer Avocadoplantage. Hier hat John gut 25 Völker dauerhaft aufgestellt. Während der Blütezeit sorgen die Völker für die Bestäubung der Avocadobäume. Sobald die Früchte erntebereit sind, tauscht John Honig gegen Avocados, wie er mir sagte. John betreut Völker in unterschiedlichen Gegenden. Neben dem Stand in der Avocadoplantage stehen seine Bienen meist auf Koppeln verschiedener Landwirte. Die zahlreichen Milchfarmen haben über Jahrzehnte die Bewirtschaftung ihrer Wiesen perfektioniert. Um eine gute Grundlage für die Milchproduktion zu schaffen, säen sie neben dem Gras für die Kühe als Gründüngung Klee an, der eine Symbiose mit stickstoffbindenden Knöllchenbakterien bildet. Von dieser Wirtschaftsweise profitieren neben Wildinsekten wie Hummeln vor allem die Bienen und die neuseeländischen Imker.

Weitere Bienenstände von «Canaan Honey» befinden sich in der Stadt Wanganui selbst. Sie erzeugen den schmackhaften «Wanganui City Garden»-Honig. In den Wochen meines Aufenthalts mit John und Janice gaben wir den Völkern Honigräume, damit die Bienen u. a. Nektar des in voller Blüte stehenden Klees sammeln und Honig einlagern konnten. Einige Zeit verbrachte ich in der Werkstatt, denn John und Janice setzten seit ihrer Gründung des Unternehmens auf ihre eigene Schaffenskraft. Sie bauen ihre Bienenbeuten, nageln ihre Rähmchen selber zusammen und betreuen wie erwähnt den eigenen Honigladen. In einem Nebengebäude finden sogar Bienenkurse statt und man kann den Imkern bei der Honigernte zusehen. Insgesamt betreiben sie eine «komplette» Imkerei. Denn ich erfuhr in den nächsten Monaten, dass dies in Neuseeland längst nicht mehr überall üblich ist. Viele Imkereien bewirtschaften so viele Völker, dass sie keine Zeit mehr haben, ihren eigenen Honig zu schleudern oder gar zu vermarkten.

## In «Kai Iwi» bei den Valentine-Brüdern

Meine nächste Station war bei Chris Valentine. Er bewirtschaftet mit seinem Bruder Toni eine Imkerei mit ungefähr 2000 Völkern. Um dieses Arbeitsvolumen zu bewältigen, beschäftigen die Brüder zwei Vollzeit-, einen Saison- und drei Teilzeitarbeiter. Bereits am ersten Tag ging es für mich richtig los. Ich fuhr mit einem Dreierteam zu Bienenvölkern, irgendwo in den Bergen bei Stratford, am Fusse des Mount Taranaki. Nach einer anfänglich ganz normalen Fahrt auf den mir inzwischen bekannten hügeligen Strassen wurde es zunehmend ländlicher und die Strasse schlechter, sodass wir nur noch mit einem kleineren Jeep weiterfahren konnten. Es ging in einer aufregenden Fahrt steil den Berg hinauf! Nach einer Weile erreichten wir eine Anhöhe und da standen sie, jeweils vier Bienenvölker auf einer Palette zusammengegurtert. Was mir auffiel, waren weissblühende Sträucher. Dass wir ihretwegen diese abenteuerliche Reise unternommen hatten, erfuhr ich aber erst später.

## Neuseeländische Honige

Zunächst luden wir die klebrigen, leeren Honigzargen vom Jeep ab und verteilten diese zwischen den Völkern. Der philippinische Vorarbeiter schaute sich die Völker mit einem schnellen Blick an, dann hiess es: «Hier eine Honigzarge, hier zwei ...!» Gemäss diesen Instruktionen setzte ich die geforderte Anzahl Honigzargen den Völkern auf. War das Volk stark, bekam es zwei Honigzargen aufgesetzt. Die Betriebsweise sah vor, eine Honigzarge unter die bereits gefüllte zu geben und eine weitere darüber. So besass ein starkes Volk nach unserer Arbeit neben zwei Bruträumen, getrennt durch ein Absperrgitter, eine leere-, eine volle- und nochmals eine leere Honigzarge. Vorarbeiter Roland erklärte mir den Sinn dieser mir bisher unbekanntem Betriebsweise: Die zweite, leere Zarge sei eine Art Absicherung für den Fall eines starken Honigeintrags, nur dann würden die Bienen die oberste Zarge ebenfalls füllen.



Noch waren die Sträucher am Blühen, und voller Vorfreude bereiteten wir die Völker für den einzutragenden Nektar vor. Die Hauptblütezeit des Manuka beträgt gut zehn Tage.

Tags darauf erklärte mir Chris, dass es sich bei den weissblühenden Sträuchern um Manuka-Pflanzen (*Leptospermum scoparium*) handle. Dies war mein erster richtiger Kontakt mit dem Manukastrauch, den ich danach während der Zeit in Neuseeland ziemlich gut kennengelernt habe. Manuka-Honig mit seiner interessanten Geschichte ist wohl der bekannteste Sortenhonig Neuseelands. Daneben gehören vom Klee- über den Busch-, Borretsch-Honig (*Borago*) oder jenem von roten Ratablüten (*Metrosideros*), mit dem ich nicht wirklich in Kontakt kam, zu den wichtigsten Honigsorten des Landes nebst einigen weiteren, weniger bekannten Sorten.

## Spezialfall Manuka-Honig

Als eine der ersten Pionierpflanzen in der Sukzession auf brachliegenden Wiesen oder nach der Rodung eines Waldes wachsen Kanuka- und Manukasträucher zügig empor. Lange Zeit betrachtete man diese Sträucher als eine Plage für die Landwirte, weil sie sich negativ auf den Ertrag der weitverbreiteten Milchwirtschaft auswirkten. So wurden diese Sträucher gnadenlos vergiftet oder abgeholzt. Auch für die Imker war der Manuka-Honig nicht gerade ein Segen. Zu schwierig war es, den geleeartigen Honig aus den Waben zu schleudern. Dieser ist thixotropisch, das heisst, seine Viskosität nimmt beim Rühren ab. Spezielle Maschinen waren dazu notwendig und nur wenige Imker besaßen solche. In den letzten Jahren



Ein Glas Manuka-Honig von John und Janice. Der antibiotische Wirkungsgrad des Honigs wird am Gehalt an MGO pro mg / kg gemessen (MGO ist das antibakteriell wirksame Zuckerabbauprodukt Methylglyoxal  $C_3H_4O_2$ ). Bei 383 MGO handelt es sich um einen guten Manuka-Honig, bei bis zu 800 MGO um ein Spitzenprodukt, das einen entsprechend hohen Preis erzielt.

änderte sich dann alles! Seit Wissenschaftler in Deutschland das antibakteriell wirkende Abbauprodukt des Zuckerstoffwechsels Methylglyoxal ( $C_3H_4O_2$ ) nachweisen konnten, ist der Honig der Manukasträucher drastisch im Preis gestiegen. In einem Geschäft in Neuseeland fand ich den bisher teuersten Kilopreis von umgerechnet etwa 240 Franken. Wie kommt dieser Preis zustande? Grundsätzlich wirkt jeder Honig wegen des hohen Zuckergehalts und Spuren von Eiweissen, den Inhibinen, antibakteriell. Seit einigen Jahren wird Manuka-Honig aber gezielt als «Medihoney» in Krankenhäusern u. a. zur Wundheilung erfolgreich eingesetzt. Dabei gab es anfänglich Schwierigkeiten: Durch zu grob gefilterten Honig, sorgten die darin enthaltenen Pollen für allergische Reaktionen. Diese Probleme sind heute gelöst und Manuka-Honig gelangt auch in vielen Salben und Pflegeprodukten zur Anwendung. Somit sorgte neben der guten Vermarktung des neuseeländischen Honigs eine starke Nachfrage aus aller Welt für immer noch steigende Preise des heilenden Honigs.

Ganz andere Dimensionen erlebte ich mit den Tweeddales. Der LKW mit dem «Easyloader» am hinteren Ende und sechs geladenen Paletten. Durch die unterschiedliche Aufgabenverteilung sind die Palette schon für uns Imker abgepackt und müssen nur aufgeladen werden.



Viele Neuseeländer sprechen dabei von einem «Goldrausch», der nicht nur Gutes mit sich bringt. Innerhalb von fünf Jahren hat sich die Völkerzahl in Neuseeland auf heute fast 600 000 verdoppelt. Viele Leute sind in die Imkerei eingestiegen und, da Bienen bekanntermassen nicht eingezäunt werden können, sind in manchen Regionen zu hohe Völkerdichten zu verzeichnen. Das führt zu Nahrungsmangel bei den Bienen. Wie Imker mir berichteten, werden selbst die «goldenen Imkerregeln» nicht mehr eingehalten und Völker einfach in die Gebiete anderer Imker gestellt.

### «Tweeddale» – Neuseelands grösste Imkerei

Meine dritte Station, das Familienunternehmen «Tweeddale», geht sogar so weit, dass es Landwirten pro Jahr 1000 \$NZ bezahlt, um sich das Gebiet für seine Bienenstände zu sichern. Mit 18 000 Bienenvölkern und rund 2 000 Ständen gehen so alleine 2 Mio. \$NZ pro Jahr an Landwirte. Viele Imker kaufen sich grossflächige Grundstücke mit Manukasträuchern, um eine möglichst hohe Ernte zu garantieren. An diesen grossen Zahlen ist leicht zu erkennen, dass meine dritte Station der wohl grösste Imkereibetrieb Neuseelands ist. Das ist ein ganz anderes Imkern! An den Völkern wird industriell mit einem sogenannten «Easyloader» gearbeitet, sodass ein schweres Heben der vollen Honigzargen nicht mehr nötig ist. Das Familienunternehmen beschäftigt über 40 Mitarbeiter, von denen aber die meisten keine Imker sind. Diese übernehmen Arbeiten wie das Schleudern.



Nach dem Schleudern in der letzten Saison verpackte das Team auf dem Hof der Imkerei die leeren Honigboxen. Auf einer Palette befinden sich 42 Boxen und warten in dieser Saison darauf, wieder gefüllt zu werden.



Mit 18 000 Völkern entwickeln sich auch kleinere Arbeiten wie das Austauschen der Böden der Völker zu grossen Herausforderungen. Diese Arbeit wurde im Winter durchgeführt und dauerte einige Wochen. Hinter mir befinden sich noch einige Palette mit solchen Böden.



Alle von mir besuchten Imkereien setzten Varroa-Strips ein. Die Kunststoff-Strips sind mit dem synthetischen Wirkstoff Flumethrin imprägniert und lassen die Milben beim Kontakt verenden.



In Molesworth befinden sich die Völker von den Bushes mit jeweils zehn Rähmchen in einer Box, welche Langstrothrähmchen fasst.



Eine beeindruckende Landschaft bietet sich uns bei der Arbeit an den Bienen. Flächendeckend wuchs «Blue Borage» und die Sonne schien zum Summen der Bienen.



Neben dem Molesworth-Honig bieten die Imker von J. Bush & Sons auch Manuka-Honig, Klee-Honig (Meadow Honey), «Südbuchen-Honigtau-Honig (Alpine Beech Honey, *Fuscospora* sp.) und Mischhonig mit Schwarzer Johannisbeere (Blackcurrant Honey) an.



In Molesworth-Park blüht der «Blue Borage» (Natterkopf, *Echium*) zu Tausenden.

### Honig aus dem «Molesworth» Nationalpark

Am 16. Januar ging es dann südwärts. Auf der Südinsel war ich am Fährableger in Picton mit Murray Bush verabredet. Mit seinem kleinen Lastwagen holte er mich ab und wir fuhren in Richtung Blenheim. Dort befindet sich die zuvor schon vom Vater bewirtschaftete Imkerei. Heute ist Michael Bush im Vollzeitpensum neben seinem Bruder Murray und einem Teilzeitarbeiter in der Imkerei beschäftigt. Michaels Aufgaben sind hauptsächlich die Honigabfüllung und -verarbeitung und der Honigverkauf im kleinen Honigladen. Dort wird neben Manuka auch «Molesworth-Honig» verkauft.

«Molesworth» ist keine Pflanze, sondern der Name eines Nationalparks, in dem eine über hundert Jahre alte Farm noch heute die riesigen Flächen bewirtschaftet. In dem kaum berührten Molesworth konnte ich mit den Imkern eine Nacht auf der Farm verbringen und über zwei Tage an den Bienen arbeiten. Die Farm ist so von der Zivilisation abgeschnitten, dass viele Lebensmittel dort selber produziert werden und eine kleine Stadt innerhalb der Farm existiert. Die hier dominante, für Imker

interessante Pflanze, ist «Blue Borage» (Natterkopf, *Echium*). Sein Nektar, der von summenden Bienen inmitten einer Naturlandschaft mit glasklaren Flüssen und grasenden Kühen gesammelt wird, ergibt einen köstlichen Honig.<sup>1</sup>

### Mit Lastwagen und Laubbläser zur Honigernte

Die letzte Station war ein Besuch bei Lindsay Feary und Lins Lebensgefährtin Stephanie. Zusammen mit ihnen konnte ich Honig ernten. Zwei

<sup>1</sup> Natterkopf-Honig (*Echium*) kann problematische Pyrrolizidin-Alkaloide enthalten (Pyrrolizidin-Alkaloide in der Natur und ihre Bedeutung für Lebensmittel, SBZ 10/2010, S. 14–16).  
Anmerkung der Redaktion



Bei der Honigernte setzten wir die Honigboxen auf ein Gestell, welches die nach unten ausgeblasenen Bienen vor das Flugloch rutschen lässt.



Mit dem Laubbläser entfernten wir Wabe für Wabe von den ansitzenden Bienen.



Nach der Honigernte trommelte ich alle zusammen, um ein Foto zu schiessen (von links nach rechts: Patrik, Lindsay und Stephanie).



Wie auch die Imker in Australien setzen die meisten Imkereien eine Maschine zum Entdeckeln der Waben ein. Mit einem weiteren speziellen Gerät, dem Priker, stechen kleine Stocher in die Zellen und lösen den Manuka-Honig aus den Waben, bevor diese geschleudert werden.



Der Honig wird in Fässern an Händler verkauft. Manuka-Honig wird auf seinen MGO-Gehalt getestet und dem Imker der entsprechende Betrag gutgeschrieben. Etwas Honig verkaufen Lindsay und Stephanie auch an Freunde, Familie und Verwandte.

Monate hatte ich nun mit Völkern verschiedener Imkereien in Neuseeland gearbeitet, um alles für eine ertragreiche Honigernte vorzubereiten. Es war deshalb eine besondere Freude, das Ergebnis bei Lindsay zu sehen. Mit Lindsay und seinem Helfer Patrik fuhren wir praktisch an jedem Arbeitstag im Februar zu einem Bienenstand mit ca. 30 bis 40 Völkern zur Honigernte. Auch Lindsay hatte einen «Easyloader» an seinem neuen Lastwagen. Wegen Reparaturarbeiten war es aber nicht möglich, das Fahrzeug zu benutzen, weshalb wir den älteren Lastwagen nahmen. Mit Böden, auf denen wir die Honigzargen stapelten und einem Laubbläser mit extra langem Schlauch ging es zu den Bienen. Vor jedem Bienenvolk wurde eine Art Bienenrutsche aufgestellt, welche die aus den Honigräumen geblasenen Bienen vor

das Flugloch rutschen liess. Nachdem die Bienen aus dem Honigraum geblasen waren, luden wir die Honigzargen auf den LKW. Die Völker wurden nach der Ernte mit Varroa-Strips gegen die Milben behandelt. Anschliessend fuhren wir die Zargen zum Schleudern. Meistens hatten wir 70 bis 90 Honigzargen geladen und am Ende des Tages ausgeschleudert. Natürlich probierte ich den Manuka-Honig. Glücklicherweise musste ich keine Rechenschaft darüber ablegen, wie viel Gramm oder Dollars ich gerade verspeist hatte. Nach meinem Aufenthalt bei Lindsay Feary ging die sehr lehrreiche Reise in Neuseeland auf der südlichen Halbkugel zu Ende. Unterdessen bin ich bereits in Kanada angekommen. Bis zum nächsten Beitrag über das Imkern in Kanada wünsche ich Ihnen viel Erfolg mit Ihren Bienen. ☺



# Die Fichte und ihre Gäste

Die Fichte oder Rottanne ist einer der beliebtesten Weihnachtsbäume. Als wichtiger Waldbaum, vor allem in höheren Lagen, bietet sie aber auch einer grossen Vielfalt an Insekten, Vögeln und Säugetieren Lebensraum. Für die Honigbienen sind die pflanzensaugenden Blatt- und Schildläuse als Honigtauerzeuger eine beliebte Nahrungsquelle.

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

Neben der dunkelgrünen Nordmanntanne (*Abies nordmanniana*) aus dem Kaukasus oder der Blautanne (*Abies procera*) aus Nordamerika gehört auch die Fichte (*Picea abies*) nach wie vor zu den drei «Klassikern» unter den Weihnachtsbäumen. Mit Wuchshöhen von 40 bis maximal 60 m ist die wegen ihrer rötlichen Borke auch als Rottanne bekannte Fichte neben der Weisstanne der grösste in Europa heimische Baum. Die Fichte ist ein ursprünglicher Waldbaum unserer Gebirge, wo sie bis zu etwa 2200 m aufsteigt. Als von der Forstkultur lange einseitig bevorzugtes Nutzholz ist die raschwüchsige Fichte seit etwa zwei Jahrhunderten weit verbreitet, auch in Gegenden, die früher Laub- und Mischwälder trugen.

## Holzlieferant

Die Fichte wurde seit alter Zeit zur Pech- und Brennholzgewinnung genutzt und ist auch heute noch einer der produktivsten Holzherzeuger (Bau-, Grubenholz, Papierindustrie). Die Fichte liefert zweimal so viel Holzmasse wie die Buche und sogar den dreifachen Ertrag an begerhtem Möbelholz. Dennoch ist ihr lange Zeit praktizierter Anbau in Monokulturen längst nicht mehr gerechtfertigt, denn die Nachteile reiner Fichtenplantagen für das Ökosystem Wald sind mittlerweile hinlänglich bekannt: Schädlingskalamitäten, hohe Anfälligkeit für Krankheiten, Windwurf, Versauerung des Bodens, erhöhte Brandgefahr. Doch durchaus mischungsfähig, zeigt die Fichte in Kombination mit Buche und Tanne, mit Bergahorn und Buche, mit Tanne, Douglasie oder Lärche, dass ökologische und ökonomische Ansprüche gleichermaßen befriedigt werden können. Entscheidend ist dabei die Verträglichkeit des Standortes für alle



FOTO: F. BOHRINGER

Freistehende Fichten (*Picea abies*) können eine Höhe von 40–60 Meter erreichen.

beizumischenden Baumarten. Auch die «Waldverderber» unter den Insekten werden dann durch ein Heer natürlicher Gegenspieler in Schach gehalten.

## Honigbienen

Neben Nektar ist der Honigtau die wichtigste Trachtquelle unserer Honigbienen. Honigtau wird von Pflanzensaugern (Blatt- und Schildläuse) erzeugt. Dazu durchstechen sie mit ihrem Saugrüssel die Rinde frischer Triebe, um an den Siebröhrensaft heranzukommen. Am bekanntesten sind die Lachniden oder

Rindenläuse, eine Familie der Pflanzensäugler (Sternorrhyncha). Vor allem Aminosäuren sind für die Honigtauerzeuger lebensnotwendig. Die überschüssigen Bestandteile, überwiegend Kohlehydrate, werden als Honigtau ausgeschieden. Für die Imkerei am bedeutsamsten sind die Honigtauerzeuger der Tanne und der Fichte. Als wichtigste Honigtauerzeugerin in Mitteleuropa gilt die Rotbraun Bepuderte Fichtenrindenlaus (*Cinara pilicornis*). Hinzu kommen noch drei weitere bedeutsame Arten: die Schwarze Fichtenrindenlaus



FOTO: V. WEBER

Aus dem Honigtau von Nadelgehölzen bereiten Honigbienen den so beliebten, dunklen Waldhonig.

### Fichten bieten einer Insektenvielfalt Lebensräume

#### An Wurzeln:

- Feldmaikäfer (*Melolontha melolontha*)
- Gartenlaubkäfer (*Phyllopertha horticola*)
- Mittlerer Schwarzer Rüsselkäfer (*Otiorrhynchus niger*)
- Schwarzer Fichtenbastkäfer (*Hylastes cunicularis*) ...

#### Unter der Rinde:

- Vierpunkt-Prachtkäfer (*Anthaxia quadripunctata*)
- Brauner Fichtenbock (*Tetropium luridum*)
- Gelbbrauner Fichtenbastkäfer (*Hylurgops palliatus*)
- Kleiner Buchdrucker (*Ips amitinus*)
- Zottiger Fichtenborkenkäfer (*Dryocoetes autographus*) ...

#### Im Holz:

- Riesenholzwespe (*Urocerus gigas*)
- Gemeine Holzwespe (*Sirex juvencus*)
- Schneiderbock (*Monochamus sartor*)
- Schusterbock (*Monochamus sutor*) ...

#### An Zweigen und Ästen:

- Kleiner Wespenbock (*Molorchus minor*)
- Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*)
- Kleiner Fichtenborkenkäfer (*Pityophthorus micrographus*) ...

#### An Knospen und Trieben:

- Gelbe Fichtenknospenmotte (*Argyresthia certella*)
- Grosser Brauner Rüsselkäfer (*Hylobius abietis*)
- Grünrüssler (*Phyllobius arborator*)
- Fichtentriebwickler (*Cacoecia histrionana*) ...

#### An Nadeln:

- Fichtengespinstblattwespe (*Cephalcia abietis*)
- Kleine Fichtenblattwespe (*Pristiphora abietina*)
- Fichtenprozessionsspinner (*Thaumtopoea pityocampa*)
- Flechtenspinner (*Oenistis quadra*)
- Schwammspinner (*Lymantria dispar*)
- Nonne (*Lymantria monacha*) ...

#### An oder in Zapfen:

- Fichtensamen-Wespe (*Megastigmus strobilobius*)
- Fichtensamen-Gallmücke (*Plemeliella abietina*)



FOTO: F. MIKLEY

Auf Fichten leben fünf Arten von Rindenzäusen als Honigtauproduzenten, auf Tannen nur drei.



FOTO: P. VETLESEN

Die weiblichen Blüten benötigen ein ganzes Jahr bis zur Samenreife.



FOTO: K. HARZ

Der Augenmarienkäfer (*Anisocellata*) ernährt sich vor allem von Blattläusen auf verschiedenen Nadelgehölzen, darunter auch der Fichte.



FOTO: H. GRÖSCHL

Das Weibchen der Riesenholzwespe (*Urocerus gigas*) legt mit seinem Legebohrer 400 bis 500 Eier ins Holz. Sie bevorzugt dabei Fichten und Tannen.





**Vögel**

Fichten mit ihren immergrünen, dichten Zweigen bieten als Einzelbaum oder im Bestand verschiedenen Gross- und Kleinvögeln gut gedeckte und geschützte Reviere zur Nahrungssuche oder zum Brutgeschäft: Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*) und Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Waldohreule (*Asio otus*), Waldkauz (*Strix aluco*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*) und Habicht (*Accipiter gentilis*) sind ebenso vertreten wie Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Tannenmeise (*Parus ater*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*) und Singdrossel (*Turdus philomelos*). Besondere Erwähnung verdient das Auerhuhn (*Tetrao urogallus*), das als Lebensraum ausgedehnte, möglichst ungestörte Gebirgsfichtenwälder benötigt. Dieser grösste europäische Hühnervogel ist während der kalten Jahreszeit in seiner Ernährung überwiegend auf Fichten- und Kiefernadeln angewiesen. Im Spätsommer und Herbst gilt die Vorliebe verschiedenen Beeren, vor allem Preisel- (*Vaccinium vitis-idaea*) und Heidelbeeren (*Vaccinium myrtillus*), als Beikost werden auch Insekten (hauptsächlich Ameisen), Spinnen, Würmer und Schnecken verzehrt. Das Auerhuhn ist in Mitteleuropa stark zurückgegangen und kommt hier nur noch lokal in den Alpen, den Mittelgebirgen und dem östlichen Teil der deutsch-polnischen Tiefebene vor.



FOTO: E. R. WILSON

Fichtensamen bilden die Hauptnahrung des Fichtenkreuzschnabels (*Loxia curvirostra*).

**Säugetiere**

In Forstkulturen werden die weichen Triebe der Fichtensetzlinge (sofern diese nicht durch Zäune geschützt sind) gerne vom Rotwild verzehrt. Für das Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) bilden die nahrhaften Fichtensamen einen wesentlichen Teil seiner vegetarischen Kost. Die vom Eichhörnchen bearbeiteten Zapfen sind stark zerfranst. Von Mäusen benagte Fichtenzapfen finden sich stets unter Reisighaufen oder an anderen deckungsreichen Frassplätzen. Sie besitzen glatte Nageflächen, einen abgerundeten Zapfengrund und nur noch wenige Schuppen an der Spitze.



FOTO: WIKIMEDIA

Nadelwälder bilden den typischen Lebensraum des Eichhörnchens. Nur im europäischen Teil des Verbreitungsgebietes ist es auch in Laub- und Mischwäldern heimisch.

**Literatur**

1. Brauns, A. (1991) Taschenbuch der Waldinsekten. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
2. Bezzel, E. (1989) Vögel, Band 1: Singvögel. BLV, München.
3. Leibundgut, H. (1984) Unsere Waldbäume. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
4. Nowottnick, K. (2004) Die Honigbiene. Die Neue Brehm Bücherei, Hohenwarsleben.
5. Zahradnik, J. (1985) Käfer Mittel- und Nordwesteuropas. Paul Parey Verlag, Hamburg & Berlin.



FOTO: BEENTREE

Eichhörnchen verzehren pro Tag die Samen von bis zu 100 Fichtenzapfen; durchschnittlich sind es täglich 80 bis 100 g. Um an die Samen zu gelangen, werden die Deckschuppen der Zapfen abgebissen.

## Herbstflor im Gemüsebeet

Wer einen Obst- und Gemüsegarten hegt, der sollte auch Lockstoff für die Bienen und andere Bestäuber einplanen. So gedeihen bei mir zwischen den Gemüsepflanzen Zinnien (*Zinnia*), Kosmeen (*Cosmos*), Sonnenblumen (*Helianthus annuus*) und vor allem Tagetes (*Tagetes* – auch stinkende Hof-fahrt oder Studentenblume genannt) vom Sommer bis zum Spätherbst. Diese Blumen säen sich stets reichlich selber aus und kommen mit der Komposterde auch wieder neu ins Feld. So habe ich im Frühjahr beim Jäten viele Setzlinge zur Verfügung, die ich zusätzlich überall dazwischen pflanze oder auch verschenke. Primär hatte ich das nicht geplant: Die Natur hat es mir vorge-macht, wie sie selbst für Verbrei-tung und Nutzen sorgt und wie sich dann die vielen Bienen und andere Blütengäste darauf verköstigen. So gelangt ein Gemüsegarten mit kleinem Aufwand zu einer Blütenpracht, die auch das Auge des Gärtners entzückt.

Die Tagetes ist von Mai bis Ok-tober ein Dauerblüher. Um das zu gewährleisten, muss man immer wieder die Samenstände ab-schneiden. Ihre Heimat ist Mexiko und Arizona, wo es 50 Wildarten gibt. Sie gehört zu den Korbblüt-tern (*Asteraceae*). Eine Pflanze kann bis zu 30000 Samen erzeu-gen. Auf offenen Flächen kann sie sich damit stark ausbreiten, auf Kuhweiden ist sie unerwünscht, das Heu würde minderwertig ein-gestuft. Will man die Samen für das nächste Jahr sammeln, so soll man sie ganz trocken ernten und frostfrei überwintern.

Ziervogelhalter schwören auf Tagetes und mischen getrocknete Tagetesblüten dem angebotenen Nistmaterial bei, weil die Tagetes-öle die Nester milbenfrei halten.

Ihre Wurzelballen vertreiben im Boden die für Karotten, Sel-lerie, Rosen und andere Pflanzen



FOTO: FRIEDRIKE RICKENBACH



schädlichen «Älchen» (Nemato-den): Terthiopene, Farbstoffe der Tagetes locken diese zu-nächst an. Dringen die Schäd-linge dann in die Wurzeln ein, ändert die Pflanze die chemische Zusammensetzung und tötet sie. Für Schnecken ist die Tagetes ein Anziehungspunkt. Man kann sie dort gut einsammeln und be-wahrt somit die Nutzpflanzen im gleichen Beet vor ihrem Frass.

Als Dauerblüher zieht die Tagetes viele verschiedene Bestäuber an. Es ist eine Wonne, das zu beobachten. Die Devise fürs nächste Jahr heisst für den Imker, Tagetes anbauen!

Friederike Rickenbach, Zürich ([rike.rickenbach@tabularium.ch](mailto:rike.rickenbach@tabularium.ch)) ☺

Die Tagetesblüten im Garten (unten) werden von vielen verschiedenen Insekten wie Schmetterlingen, Schwebfliegen, Hummeln und Honigbienen besucht.





## AGNI-Impulstage 2016: neue und alte Blickwinkel auf das Bienenvolk

Die Arbeitsgruppe naturgemässe Imkerei traf sich dieses Jahr zur 20. Tagung. Die diesjährigen Themen waren die Intelligenz der Bienen und die Heideimkerei. Die Tagung gliederte sich in Referate am Vormittag und Diskussion mit den Referenten am Nachmittag. Die Diskussionen in kleinen Gruppen und der gegenseitige Austausch mit vielen Fragen verliefen spannend und zeigten erneut, dass sich dieses Tagungsformat sehr bewährt.

MARTIN DETTLI, DORNACH ([dettli@summ-summ.ch](mailto:dettli@summ-summ.ch))

Während Randolph Menzel aus seiner Forschung Neues über die Intelligenz der Bienen berichtete, liess Karen Lau mit ihrem Referat über die Heideimkerei eine alte imkerliche Tradition aufleben, die ganz auf die natürliche Volkserneuerung setzt. Ergänzt wurden diese Berichte durch Hans Rey, der auch in der heutigen Zeit konsequent auf Schwärme setzt. Die folgenden Zusammenfassungen sind von der Diskussion mitgeprägt.

### Die Intelligenz der Biene

Randolph Menzel ist ein engagierter Forscher. Sein lebenslanges Interesse gilt dem Bienenhirn und damit der Lernfähigkeit der Biene. Mit seiner Forschung knüpft er an Martin Lindauer und Karl von Frisch an. Er beruft sich auf und verkörpert auch das Zitat von Karl von Frisch: «Der Bienenstaat gleicht einem Zauberbrunnen; je mehr man daraus schöpft, desto reicher fliesst er.»

Mit seiner ruhigen, erzählenden Art nahm er die Zuhörenden mit auf seine Forschungswege: Bienen lernen schnell. Nach einer einzelnen Aufgabenstellung nimmt das Erinnerungsvermögen der Bienen zwar rasch wieder ab, aber schon nach 2–3 Versuchen, eine Aufgabe zu lösen, können sich Bienen dauerhaft erinnern. Das Erlernte sitzt besser, wenn es über die Schlafphasen vertieft wird. Wie beim Menschen dient das Schlafen der Verarbeitung des Geschehenen, was heisst, die Erinnerung wird im Schlaf gefestigt. Dieses Lernen ist jedoch nicht einfältig, denn Bienen können das Erlernte auch auf eine andere Situation übertragen. Sie sind imstande, Regeln zu erkennen, und in der Lage, zu abstrahieren. Menzels Forschung läuft über Dressurversuche und eine Futterbelohnung. Bei solchen Versuchen lässt sich die Bienenintelligenz nachweisen. Bei der Futtersuche ist die

Biene auf sich allein gestellt und muss Entscheidungen fällen, die dem Gedeihen des Bienenvolkes zugutekommen. Erfolg und Misserfolg beim Überleben des Bienenvolkes sind davon abhängig, ob eine Spurbiene ihre Erfahrungen auch präzise weitergeben kann. Im Gegensatz dazu ist die Arbeit der Bienen im Stock mehr triebgesteuert. Stockbienen registrieren diesen oder jenen Reiz und machen je nach Reizstärke die eine oder andere Arbeit. Randolph Menzel sitzt nicht nur im Elfenbeinturm der Wissenschaft, sondern engagiert sich auch bei Fragen über Pestizide. Er arbeitete bei seinen Dressurversuchen über die Orientierungsfähigkeit der Bienen auch mit geringsten Dosen von Neonicotinoiden und stellte dabei fest, dass diese wie Drogen wirken und Bienen vergesslich machen. Bienen verlieren ihr phänomenales Gedächtnis und finden nur schwer oder gar nicht mehr in ihren Stock zurück.

### Heideimkerei – die vitalste aller Betriebsweisen

Karen Lau kommt aus dem Gebiet der Heideimkerei. Sie ist selber Erwerbsimkerin mit «normalen» Magazinen und wandert damit in die Heide. Die Korbbienenzucht betreibt sie nebenbei, doch sie beschäftigt sich intensiv mit der grossen Vergangenheit der Heideimkerei. Auf eindrückliche Art präsentierte sie den Zuhörenden die Weisheit, die darin steckt.

Die Heide ist eigentlich eine sehr unfruchtbare Kulturlandschaft. Auf mageren Sandböden mit minimaler Humusschicht gedeiht nur wenig. Die heutige Heidelandschaft ist vielerorts Naturschutzgebiet, das als Truppenübungsplatz genutzt wird. Regelmässige Störung und das Wiederaufreissen des Bodens tun der Heide gut, sie tragen zur Pflanzenerneuerung bei. Heute

wird die Landschaft unternutzt, zu wenig Heideschafe weiden darin und Streuernten aus früheren Zeiten finden nicht mehr statt. Die Imker sind in der Heide nur kurze Zeit geduldet, nämlich von Mitte August bis etwa am 20. September, dann müssen sie wieder zurückwandern. Das Militär übernimmt das Gelände wieder für seine Nutzung.

Die traditionelle Heideimkerei wird mit einem Strohkorb von 25 Litern Inhalt betrieben. Dieser wird «Stülper» genannt, weil er zur Nachschau umgestülpt werden muss. Hier müssen wir uns die Grössenverhältnisse bei uns vergegenwärtigen: Magazine oder Schweizerkästen fassen im Brutraum 50–60 Liter, hinzukommen noch die Honigräume. Das heisst, der Strohkorb hat nicht einmal das halbe Volumen eines Brutraumes! Doch genau um diese Enge geht es, denn das Volk soll in einem Jahr vielfach schwärmen, damit aus einem Überwinterungsvolk vier Ertragsvölker entstehen. Diese Schwarmimkerei ist auf den Frühlingsaufbau und auch auf eine Sommertracht angewiesen. Beides findet ausserhalb der Heidegebiete statt und wurde deshalb schon immer als Wanderimkerei betrieben. Die Heideimkerei ist eine Schwarmimkerei, die eine hohe Präsenz beim Einfangen der Schwärme erfordert. Es ist faszinierend, wie ausgefeilt die Technik des Schwarmfanges aus dieser Tradition entstanden ist. Allein schon das System der Notizen darüber, welcher Korb sich, in welchem Zustand befindet, ist beeindruckend. Besonders grosser Wert wird dabei den Nachschwärmen beigemessen. Diese Art der Imkerei konzentriert sich besonders auf die Vitalität der Bienen, auf ihre Schwarmkraft und ihre Bautätigkeit. Bei so viel Bau und Volkserneuerung war die Bienengesundheit nie ein Thema;



FOTO: M. DETTLI

Die Besenheide (*Calluna vulgaris*) bietet im August–September eine Spättracht.



FOTO: KAREN LAUI

Der Heideimker hat ein Notizsystem, bei dem er das Flugloch und alle Infos mit dem Blick von vorne erhält. Die Sticker mit den Stockdetails sind je nach Schwarmphase an einem andern Ort eingesteckt.

Brutkrankheiten waren in dieser traditionellen Betriebsweise weitgehend unbekannt.

Nach der Rückwanderung und nach dem ersten Frost werden alle Völker aufgelöst. Sie werden mit Zuckerwasser eingesprüht und lassen sich mit leichtem Schütteln in einen unten stehenden Korb fallen. Dadurch werden die Bienen von den Waben entfernt. Der Imker sucht danach die Königin heraus und käfigt sie, um eine Auslese betreiben zu können. Die Völker werden so zusammengestellt, dass sie stark in den Winter gehen. Sie müssen im beginnenden Oktober nochmals einen Wabenbau errichten, was sie bestens meistern! Wichtig dabei ist, dass das Futtergefäss unten im Korb ganz nahe am Volk steht und dass täglich gefüttert wird. Aus der vierfachen Vermehrung übers Jahr wird für den Winter wiederum auf ein Volk reduziert. Die überschüssigen Völker können verkauft werden, deshalb waren die Heideimker traditionell grosse Bienenexporteure. Karen Lau imkert heute vorwiegend mit Magazinen, aber ein paar Körbe hält sie noch, weil sie diese Betriebsweise spannend findet. Heute gibt es keine grossen professionellen Heideimker mehr, die ganz auf Korbbetrieb setzen.

Dazu auch noch eine Bemerkung zum Korbbau: Geübte Hände schaffen es, einen Korb in vierzig Stunden zu bauen. Anfänger brauchen jedoch deutlich länger.

### Schwarmimkerei in der Schweiz

Hans Rey betreibt eine konsequente Schwarmimkerei in der Schweiz. Es sind drei Ebenen, die ihn zu seiner Betriebsweise motivieren. Zum einen ist die Vermehrung im Jahreszyklus wesentlich für jede Tierart. Sie soll auch bei den Bienenvölkern auf natürliche Weise erfolgen. Des Weiteren ist das Schwärmen nicht nur eine wirkungsvolle Varroabremse, sondern auch ein Fundament für die Bienen-gesundheit. Drittens errichtet ein Schwarm in kürzester Zeit den schönsten Naturwabenbau. Bezüglich des dritten Punktes

arbeitet Hans Rey mit grossen Schwärmen; kleine Nachschwärme legt er zusammen. Bei einem Schwarmgewicht von 1,5 kg sind innert 14 Tagen alle Waben komplett ausgebaut mit einem minimalen Drohnenbauanteil von etwa 12 %. Im Idealfall finden die frühen Schwärme noch eine Trachtsituation, die beim Aufbau unterstützend wirkt.

Der Vorschwarm ist ein Wunder an Energie. Er bricht aus einer künstlichen Fiebererzeugung hervor, und allein dieser Wärmeprozess hat für Hans Rey eine hygienische Wirkung. Zudem hat die Erwärmung auch Effekte. Die Futtersaftreserven werden eingedämmt und die Baubienen, die nach dem Schwarmabgang zahlreich gebraucht werden, gefördert. Damit sind die richtigen Handwerker am richtigen Ort und der

Schwarm kann beim Bauen voll loslegen. Der Vorschwarm sammelt sich und macht dabei einen Verdichtungsprozess. Dadurch wächst das bunt zusammengewürfelte Volk zu einer Einheit zusammen und die Bienen verlieren ihre Erinnerung an den alten Ort. Nachschwärme enthalten gemäss Hans Rey immer verschiedene Königinnen. Er lässt diese darum zwei Tage in Kellerhaft, damit das Volk Zeit hat, sich auf eine Königin zu einigen. Nachschwärme suchen nach seiner Erfahrung nicht sofort nach einer Behausung, sondern suchen eher das Weite und streben nach einer räumlichen Ausbreitung. Hans Rey stellt bei seiner Imkerei fest, dass der Schwarmfang nicht immer einfach ist. Er tüfelt deshalb an Möglichkeiten, wie dieser vereinfacht werden könnte. Da gilt es, dranzubleiben. ☐

## SICAMM-Konferenz in Lunteren

Die alle zwei Jahre stattfindende SICAMM-Konferenz (*Societas Internationalis pro Conservatione Apis melliferae melliferae*) fand 2016 im niederländischen Lunteren statt. Ausrichter war die Organisation «De Duurzame Bij», bei der eine varroatolerante Biene im Mittelpunkt ihrer Aktivitäten steht. Eingeladen waren neben den Freunden der Dunklen Biene (*Apis mellifera mellifera*) auch Imker und Wissenschaftler aus ganz Europa.

Vom 20. bis 23. Oktober fand ein sehr straffes Programm statt. Alle, die früh angereist waren, konnten an einer Exkursion zum Freilichtmuseum in Arnheim teilnehmen und dort einen Einblick in die zurückliegende Geschichte der Niederlande über 350 Jahre gewinnen.

Offiziell eröffnet wurde die Konferenz dann am Folgetag vom schwedischen Vize-Präsidenten der SICAMM, Per Thunman. Zweieinhalb Tage wechselten sich die Fachvorträge im Halbstundentakt ab. Wegen des unglaublichen Umfangs daher stellvertretend nur

einige Auszüge aus dem reichhaltigen Programm:

### Dunkle Bienen im Benelux

Den Auftakt machte Romée van der Zee aus den Niederlanden mit der «Texel-Biene». Auf der Nordseeinsel gibt es 23 Imker mit 212 Völkern, wobei die



FOTOS: NIELS GRÜNDEL

Der Veranstaltungsort war das «Conference Centre De Werelt» im niederländischen Lunteren.



Der Vize-Präsident Per Thunman eröffnete die SICAMM-Konferenz 2016.



Nach dem Vortrag gab es in der Pause Blumenzwiebeln zum Mitnehmen, damit die Teilnehmer das theoretische Wissen in ihrer Heimat auch praktisch umsetzen.

meisten davon reinrassige *Apis mellifera mellifera* sind, nur einzelne zeigen deutliche Aussetzer. Mutmasslich ist dafür der Mensch die Ursache, wobei die Lage der Insel womöglich auch nicht so exklusiv wie gedacht ist; bekannt ist im Einzelfall etwa das Anlanden eines Bienenschwarms per Segelboot.

Eine wissenschaftliche oder imkerliche Anpassung hat die «Islander Bee» nicht erfahren, zeigt aber eine niedrigere Varroa-Reproduktionsrate. Sie liegt bei 35 % gegenüber der Kontrollgruppe mit 53 %. Der Grund dafür ist womöglich die geringere Temperatur im Brutnest. Diese liegt 0,3°C unter jener von *A. m. carnica* und 0,5°C unter jener von Buckfast-Bienen.

Die Dunkle Biene im südlichen Belgien hat traditionell

einen recht guten Stand, während sie im nördlichen Limburg nun wieder angesiedelt wird. Eine Umfrage bei dortigen Imkern zeigt eine sehr positive Einstellung: Die meisten Imker würden ohne Weiteres auf die *Apis mellifera mellifera* umsteigen, sobald es ein Schutzgebiet gäbe, einfach weil es die natürliche Biene sei. Zudem ist gerade bei jungen Imkern der Honigertrag kein entscheidendes Leistungsmerkmal mehr.

#### Irland als Schutzgebiet

Ohne die «Native Bee» sähe es in Irland ziemlich schlecht bezüglich Honigertrag aus. Es gab früher zwar einige Importe von *Apis mellifera ligustica*, doch aufgrund der klimatischen Bedingungen hatte diese schlicht keine Chance auf der Grünen

Insel. Heute gibt es an einigen Flecken zwar noch Buckfast-Imker, doch einzig die Dunkle Biene reagiert extrem schnell auf Wetteränderungen. Daher verwundert es kaum, dass ganz Irland ein Schutzgebiet für *Apis mellifera mellifera* werden soll. Untersuchungen in ausgewählten Gebieten haben gezeigt, dass die dortige Dunkle Biene genetisch die reinste ist (99,2 %, im sonstigen Europa: 95 %). Einen besseren Ausgangspunkt kann es kaum geben.

#### Guter Honigertrag in Grönland

Ein kurzer Ausflug von Ole Hertz nach Grönland zeigte, dass die Bewohner zwar im Umgang mit Eisbären geschult sind, aber sehr schreckhaft gegenüber Insekten. In Grönland kommen natürlicherweise zwei Hummelarten vor: *Bombus polaris* und die Kuckuckshummel *Bombus hyperboreus*. Die Pflanzen konkurrieren extrem um Bestäuber und belohnen die Insekten mit deutlich mehr Nektar als in unseren Breiten. Drei Imker auf Grönland können sich daher über Honigerträge von gut 80 kg pro Volk freuen, während zur Einfütterung vergleichbar mit Dänemark nicht mehr als 20 kg pro Volk notwendig sind. Die dortigen Völker der Dunklen Biene sind zudem frei von Varroa.

#### Insektenfreundliche Stadt

Aat Rietveld zeigte, dass sich schon mit geringem Aufwand eine insektenfreundliche Stadt gestalten lässt, die dabei auch das Auge von Einwohnern und Besuchern erfreut. Die niederländische Gemeinde Breda hat mit einer Einmalinvestition von 20 Euro/m<sup>2</sup> Blumenzwiebeln ausgepflanzt: Vom Frühjahr bis in den Sommer hinein erblüht nun die Stadt und bietet ein reichhaltiges Pollen- und Nektarangebot. Gemäht wird erst sechs Wochen nach der letzten Blüte. Wildblumen zwischen

den Zwiebelgewächsen reichern das Angebot noch zusätzlich an.

#### Starke CH-Vertretung

Die Schweiz war einmal mehr stark an der SICAMM vertreten. Das zeigte sich auch in den Vorträgen: Der Präsident des Vereins *mellifera.ch*, Padruot Fried, sprach von den aktuellen Projekten zum Schutz von *Apis mellifera mellifera* in der Schweiz und kann mit rund 15 000 reinrassigen Völkern auf einen starken Rückhalt bauen.

Gabriele Soland zeigte, dass die in vielen Ländern eingesetzte Methode der Morphometrie mit aktuellen DNA-Analysen zur Rassenbestimmung nicht mithalten kann. Zu oft werden Hybride als reinrassig anerkannt und sogar reinrassige Bienen werden als Hybride ausgeschlossen. Diese Erkenntnis ist für den Erhalt aller Bienenrassen von besonderer Bedeutung. In der eidgenössischen *Mellifera*-Zucht wird nur noch auf DNA-Analysen gesetzt.

Balsar Fried schloss zusammen mit Martin Dermine aus Belgien mit einem Vortrag über die besonderen Vermarktungschancen von Honig, der ausschliesslich durch die Dunkle Biene erzeugt wird – mithilfe der Organisation Slow Food. Das funktionierte jeweils auf eigene Weise, sowohl in Belgien als auch der Schweiz, mit sehr gutem Erfolg.

#### Nächste Konferenz 2018 in Finnland

Einmal mehr konnte der Anspruch bei der Veranstaltung eingelöst werden, die Dunkle Biene *Apis mellifera mellifera* in den Mittelpunkt zu rücken. Interessantes zu entdecken gab es andererseits aber auch für die Bienenhalter und -züchter anderer Rassen. Etwa 60 Teilnehmer waren an allen Tagen dabei, einige Tagesgäste aus Belgien, den Niederlanden und Deutschland kamen noch hinzu.

In Mustiala (Finnland) wird vom 13. bis 15. Juli 2018 die



nächste SICAMM-Konferenz stattfinden – mit einem optionalen Ausflugsprogramm über weitere zwei Tage. Die Bewerbung der finnischen Delegation war olympiareif und hat damit grosse Erwartungen geweckt. Überraschend kündigte darüber hinaus der Berufsimker Eoghan Mac Giolla Coda bereits die Ausrichtung der SICAMM 2020 in Irland an.

Niels Gründel,  
D-Mülheim an der Ruhr ☐



Zum Schluss formierten sich Teilnehmer SICAMM-Konferenz für ein Gruppenfoto.

## Imkergrundkurs March / Höfe 2015 / 2016

Die Berater der Imkervereine March und Höfe konnten 16 neuen Imkerinnen und Imkern das Diplom erteilen.

Zum Abschluss des Grundkurses machten 13 von 16 Jungimkerinnen und Jungimkern einen Ausflug nach Alberswil Burgrain, wo unter der Führung von Josef

Brunner der Schau- und Lehrbienenstand besichtigt wurde. Anschliessend konnten wir uns im Agrarmuseum in vergangenen Zeiten zurückversetzt fühlen.

Nach einem feinen Mittagessen durften wir von den Kursleitern Röbi Knobel und Stefan Krieg das Imker-Diplom mit viel Freude entgegennehmen. Jeder Teilnehmer erhielt zudem als Abschiedsgeschenk einen persönlich signierten Stockmeissel.

Beide Kursleiter haben dabei ihr Wissen mit viel Herzblut weitergegeben und bei Problemen und Fragen standen sie uns immer mit Rat und Tat zur Seite. Wer noch keine Bienen hatte, durfte schon im ersten Kursjahr einen Kunstschwarm oder Ableger mit nach Hause nehmen. Gar manches Mal wurden unsere beiden Kursleiter mitten in der Arbeit kontaktiert, wenn einer von uns ein Imkerproblem hatte oder ein Schwarm eingefangen werden musste. Vielen Dank an Röbi und Stefan, die uns während diesen zwei intensiven Kursjahren ihr Wissen weitergegeben haben.



FOTO: ROBERT KNOBEL

Jungimker/-innen (13 der 16) flankiert von den beiden Kursleitern (hinten links) Stefan Krieg (links) und Röbi Knobel (rechts).

Während zwei Jahren an 18 Halbtagen haben sämtliche Jungimkerinnen und Jungimker in der ersten Hälfte des Tages gemeinsam Theorie gebüffelt. In der zweiten Hälfte ging es dann um das praktische Wissen. Dabei wurden 10 Teilnehmer von Röbi Knobel im Imkern mit dem Schweizerkasten ausgebildet, die anderen sechs Teilnehmer wurden von Stefan Krieg mit der Magazinimkerei vertraut gemacht.

Karin Zwysig Beeler  
(Jungimkerin), Lauerz  
(karin.zwysig@bluewin.ch) ☐

## Abschluss des Fricktaler Grundkurses mit Diplomübernahme

In den vergangenen zwei Jahren bildete der Fricktaler BZV in 3 Gruppen 28 Neuimker/-innen aus. Zum Abschluss konnten sie bei einem feinen Nachtessen ihr Diplom entgegennehmen.

An den 18 Kurstagen lernten die Kursteilnehmer das Bienenhandwerk von Grund auf kennen. Die Kursleiter Christoph Wüthrich, Werner Habermacher und Gottfried Herzog haben die Lektionen immer mit viel Engagement und Herzblut vorbereitet und durchgeführt. Ab und zu wurden sie auch von den Bienen

mit stichhaltigen Argumenten unterstützt.

Den Imkerinnen und Imkern wünschen wir viel Erfolg im Umgang mit den Bienen. Herzliche Gratulation zum bestandenen Grundkurs. Ein grosses Dankeschön den Leitern für ihren geleisteten Einsatz.

Heinz Krautter, Urdorf  
(heinz@krautter.ch) ☐



FOTO: HEINZ KRAUTTER

Konzentriert suchen die angehenden Imker/-innen die nicht gezeichnete Königin.



## Ein Jahr danach

Zum ersten «Klassentreffen» der Neuimker vom Kurs 2014/15 des Vereins der Trachselwalder Bienenfreunde luden Susanne und Markus Löffel ein. So trafen sich die drei Kursleiter/-innen Rita Jakob-Lüthy, Hanspeter Beer, Michael Bärtschi und 18 der insgesamt 24 Kursteilnehmer in der ehemaligen Käserei Gassen.

Beim gemütlichen Grillieren tauschten wir uns über Erfahrungen, Probleme und Ideen aus. Wie viele Völker hast du? Welche Beute bevorzugst du? Magazin, Schweizerkasten, Warrébeute, Swisshive? Naturwabenbau oder Mittelwände? Einlaufen lassen oder einschlagen? Diskussionsstoff gab es mehr als genug. Zwei bis 12 Völker haben wir Neuimker in unserer Obhut. 228 Völker werden von allen Anwesenden gesamthaft betreut.

Rückblickend auf unsere Ausbildung wurden die Ausflüge (Bienenmuseum, Wachsaufbereitung) im zweiten Jahr als Highlight genannt. Die Zweiteilung in Theorie und Praxis erlebten wir als sehr gut. Am Donnerstagabend hatten wir im Plenum Theorie. Das jeweils erörterte Thema konnten wir am darauffolgenden Samstag in kleinen Gruppen im Lehrbienenstand umsetzen. Die ganz grünen Neulinge, dazu gehört auch die



FOTO: KARIN KRUMMENACHER

«Klassentreffen» der Neuimker in der ehemaligen Käserei.

Schreiberin, profitierten viel vom Austausch mit erfahreneren, schon praktizierenden Kursteilnehmern und -teilnehmerinnen.

Es ist auch beruhigend zu wissen, dass wir Neuimker auch heute noch jederzeit mit unsern Problemen bei den Kursleitern

anklopfen können und immer auf Unterstützung zählen dürfen. Dafür und für den abwechslungs- und lehrreich gestalteten Kurs geht ein herzliches Dankeschön an Rita, Hämpu, Michu!

Karin Krummenacher, Dürrenroth  
(karinkrummenacher@bluewin.ch) ☺

## Erfolgreicher Abschluss des Imkergrundkurses 2015/16

Das landwirtschaftliche Zentrum in Salez (SG) bietet, zusammen mit den Imkervereinen aus dem Werdenberg, Toggenburg, Rheintal und Fürstentum Liechtenstein, jedes Jahr Grundkurse für Neuimker an. Kürzlich trafen sich die Absolventen des Kurses 2015/16 zum gemeinsamen Schlusshöck im Restaurant St. Anton in Obereg.

Im März 2015 trafen sich 24 Interessierte aller Altersgruppen, Frauen und Männer, aus dem Appenzellerland, Rheintal, Toggenburg und dem benachbarten Liechtenstein in Salez zum ersten Theorieblock. Hans Oppliger, Instruktor und Leiter der Fachstelle für Bienenhaltung, Salez, begrüßte die motivierte Imkerschar und gab einen ersten Überblick über das kommende Programm. Ihm zur Seite standen die Kursleiter Lorenz Huber aus dem Werdenberg, Thomas Abderhalden aus dem Toggenburg und Reto Frick aus dem Liechtenstein. Das Kursziel, so Hans Oppliger, sei ganz klar: «Der Kurs soll die Türen öffnen, um mit Respekt und Freude in die vielseitigen Aufgaben des Imkers einzusteigen.»

### Praxisorientierte Ausbildung

Nebst der Theorie waren natürlich die praxisorientierten Besuche in den Lehrbienenständen Frömsen und Vaduz sowie

bei Lorenz Huber in Gams sehr aufschlussreich. Spätestens hier wurde den Teilnehmern bewusst, welche mannigfaltige und dankbare Arbeit auf sie zukommen wird. Die Kursleiter verstanden es ausgezeichnet, ihr umfassendes Wissen den Teilnehmern zu vermitteln. Höchst beeindruckend war auch der Besuch der B-Belegstation «Schiltmoos», in der Nähe der Schwägalp. Thomas Abderhalden erklärte uns, dass an diesem idyllischen Platz die Züchter ihre Königinnen

in Begattungskistchen aufstellen. Hier werden diese dann innerhalb von 10–14 Tagen von den Drohnen begattet. Die Belegstation «Schiltmoos» gehört den Thurtaler Bienenfreunden. Diese sind sehr stolz auf ihre Zuchtstation, liegt der Begattungserfolg doch bei rund 80 Prozent.

### Fast alle haben eigene Bienenvölker

In einem abschliessenden Test wurde das in den zwei Jahren vermittelte Wissen über die Imkerei

nochmals abgefragt. Aus den Händen der anwesenden Vereinspräsidenten durften die Absolventen am Schlusshock mit grossem Stolz einen gravierten Stockmeissel und das begehrte Imkerdiplom in Empfang nehmen. Hans Oppliger meinte, es sei ein sehr interessierter Kurs gewesen. Mittlerweile haben bis auf drei Teilnehmer alle schon eigene Bienenvölker, was ebenfalls auf die gute Qualität des Kurses hinweist.

Hanspeter Eugster, Reute  
(eugster.hanspeter@bluewin.ch) ☺



FOTO: HANSPETER EUGSTER

Am Schlusshock in Obereg durften die Teilnehmer ihre Imkerdiplome in Empfang nehmen.

# Apistische Beobachtungen: 16. Oktober bis

## Warmer Spätsommer – Wintereinbruch

Nach einer kräftigen Föhnlage am 13. und 14. Oktober folgten zunächst Schauer. Die Alpensüdseite zeigte sich vom 16. bis zum 20. Oktober meist von der angenehmeren Seite. Die Temperaturen stiegen mit der Sonne auf 18 bis 19°C. In der darauf folgenden Kaltluft aus dem Norden fiel am 20. und 21. Oktober in den nördlichen Alpen erneut Schnee bis auf 1000 m.ü.M. hinunter. Ab dem 23. Oktober floss zunehmend feuchtere Luft zu uns. Unter einer kompakten Wolkendecke erreichten die Tageshöchstwerte noch 10 bis 13°C. Ergiebige Regenfälle und Gewitter wurden vor allem am 25. Oktober im westlichen und zentralen Mittelland registriert. Das Monatsende trüpfte mit strahlend sonnigem Oktoberwetter. Am 29. schien die Sonne z.T. mehr als neun Stunden

und trieb die Temperaturen lokal über die 20-Grad-Marke. Nach Hochnebel im Mittelland hatten wir am 30. Oktober schweizweit herrlichen Sonnenschein.

### Nochmals Sonne für alle

Zu Beginn des Monats November zeigte sich am Nachmittag das ganze Land nebelfrei. Wir hatten also nochmals einen goldenen Herbsttag mit wunderbar klarer Abenddämmerung. Die Temperaturen lagen zwischen 12 und 16°C. Eine schwache Störung aus dem Norden brachte am darauffolgenden Tag mehr und mehr Wolken. Die Niederschläge verzögerten sich aber bis zum Abend. Die Schneefallgrenze lag zwischen 1500 bis 1800 m.ü.M. Der dritte



November präsentierte sich in vielen Regionen grau. Wolken und Nebel lösten sich nur zögerlich auf. Ob trüb oder sonnig, die Temperaturunterschiede blieben gering und lagen zwischen 9 und 13°C. Föhn sorgte am Samstag, 5. November, in den Alpentälern für T-Shirt-Wetter. Das Thermometer zeigte in Buchs (SG) 19,7°C. War das ein vorgezogener Martinisommer? Eine Kaltfront brachte am Sonntag, 6. November, teils ergiebige Niederschläge. In den Bergen wurde es flächig weiss. Oberhalb 2000 m.ü.M. fielen z.T. über 30 cm Neuschnee. Im Flachland fielen Regen und Graupelschauer. Immer dichtere Wolken brachten am 9. November erneut Regen, Wind,

Schnee und Böenspitzen von bis zu 70 km/h. Auch in den folgenden Tagen blieb es in den meisten Regionen trüb und nass, zum drinnen bleiben. Oberhalb 1000 m.ü.M. schneite es und die Höchsttemperaturen erreichten bei zügigem Westwind rund 7°C. In den westlichen Alpen fielen bis zu 70 cm Neuschnee. Der 12. November wurde zum Wintertraum: frischer, weicher Schnee und darüber tiefblauer Himmel in den meisten Bergregionen! Im Flachland gab es immerhin einzelne sonnige Abschnitte. Darauf wurde es wieder kühler mit schwach frostigen Temperaturen von 0 bis -3°C im Mittelland. Oberhalb 1800 m.ü.M. blieben die Tage unter 0°C.

René Zumsteg ☞



FOTO: RENÉ ZUMSTEG

Die Verfärbung der Blätter setzte dieses Jahr erst ab Mitte Oktober verstärkt ein. Vermutlich waren es die hohen Temperaturen, die zu dieser leicht verspäteten Farbenpracht führten.

## Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen

### GRUND/GSTAAD, BE (1085 m.ü.M.)

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

*Der Oktober hat sich golden, mit viel Sonnenschein und warmen Temperaturen verabschiedet. Die Bienen konnten bis zum 5. November dank Hochdruckwetter Ausflüge unternehmen. Auch mit Wassereintragen waren sie noch beschäftigt. Alles Blühende ist nun endgültig verschwunden. Unsere Völker haben den Herbst*

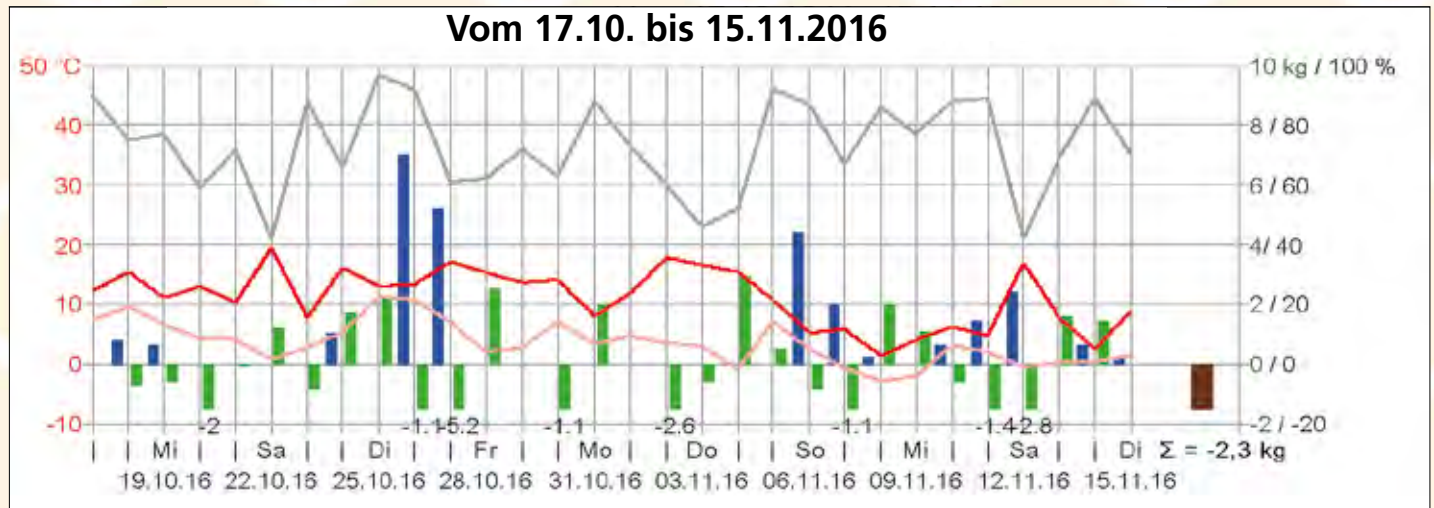




# 15. November 2016

## Monatsdiagramm der Beobachtungsstation Zollikofen, BE (542 m ü. M.)

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



### DIAGRAMMLEGENDE

- grüne Balken: Gewichtsveränderungen [kg], über der Nulllinie = Zunahme, unter der Nulllinie = Abnahme
- blaue Balken: Regen [l/m²]
- brauner Balken: Summe der Gewichtsveränderungen über Messperiode [Σ kg]
- rote Kurve: maximale Aussentemperatur [°C]
- lila Kurve: Innentemperatur [°C]
- rosa Kurve: minimale Aussentemperatur [°C]
- graue Kurve: relative Luftfeuchtigkeit [%]

Die zweite Woche des Oktobers brachte sehr schöne Tage und dadurch für diese Jahreszeit auch auffallend warme Nächte (rote und rosa Kurve). Ab Mitte Oktober wurde es dann merklich kühler, und es fielen mehr als 80 mm Niederschlag (blaue Balken). Das Monatsende zeigte goldenes Herbstwetter (rote und rosa Kurve). Zum Teil lagen am Morgen Nebeldecken, die sich aber tagsüber wieder auflösten. Am 5. und 6. November fielen nochmals kräftige Niederschläge (blaue Balken) und am 8. November klopfte leise der

Winter mit dem ersten Schnee an die Tür (blaue Balken). Die Temperaturen sanken über Nacht in den Minusbereich (rosa Kurve unter Null). Zur Varroabekämpfung wurde am 14. Oktober bei allen Völkern Oxalsäure verdampft. Die Auszählung auf der Unterlage nach vier Tagen ergab im Durchschnitt 112 dunkle Milben, die zweite Auszählung nach acht Tagen im Schnitt noch 1,2 Milben pro Tag.

Christian und Therese Oesch

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

*insgesamt gut überstanden. Es gab keinen Kahlflug und auch keinen Raub. Von Kollegen war zu hören, dass sie in dieser Hinsicht einige Probleme zu bewältigen hatten. Die Varroaproblematik ist auf unserem Stand minimal. Vielleicht war es die richtige Behandlung im vergangenen Jahr, weshalb nur wenige Milben überlebten und sich nicht im Übermass vermehrt haben. Der Blattfall der Bäume und Sträucher ist nun vollständig abgeschlossen. Am 6. November gab es den ersten Wintereinbruch. Polarkaltluft brachte Schnee bis auf 400 m hinunter. Das Tief blieb bis auf Weiteres stationär.*

Sonja und Johann Raaflaub

### ST. GALLEN, SG (670 m ü. M.)

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

*Ich hatte ein gutes Gefühl. Die Völker starteten schnell in den Frühling. Der Varroatotenfall hielt sich in tolerierbaren Grenzen. Das musste er auch bei den durchgeführten Behandlungen, dachte ich. Nach dem sehr milden Winter mit den meist durchbrütenden Völkern vermehrten sich die Milben aber schneller, als mir lieb war. Es*

*ging den Bienen im Vorfrühling gut und somit auch den Milben und Viren. Zuerst ging es den Völkern blendend gut und sie brachten viel Frühlingshonig heim. Die Riesenvölker schwärmten, wie ich es noch nie erlebt habe. Da habe ich Ableger und Jungvölker gebildet, die sich gut entwickelten. Mangels Waldtracht konnte bereits Mitte Juli mit der Ameisensäure-Behandlung begonnen werden. Ich war fest überzeugt, dass ich die Varroa einigermaßen im Griff hatte. Leider war dem nicht so! Im September honigte der Wald doch noch etwas. Auf alle Fälle waren die leeren Brutzellen plötzlich voller Honig. Dies merkte ich, als ich bei den kahlgefliegenen Völkern die Brutwaben aus den leeren Kästen nahm und entsorgte. Meine starken Standvölker waren in kurzer Zeit einfach verschwunden. Das «Kahlflugvirus» hat gnadenlos zugeschlagen. Ohne Jungvölkerbildung wären meine Kästen nun leer. Im Frühling Riesenvölker und das Imkerherz jubelte und dann kam die Katastrophe, sodass ich den Bettel am liebsten hinschmeissen wollte. Aber die Jungvölker brauchen doch einen Imker! Es war ein eingenartiges 2016: wie gewonnen, so zerronnen!*

Hans Anderegg



Mit Schneefällen machte sich der Monat Oktober zum Botschafter, des anrückenden Winters.

### LUTRY, VD (800 m ü. M.)

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

Regen, Kälte und Schnee verhinderten ganz oder teilweise den Bienenflug. Im Vergleich zum letzten Jahr waren die Sammlerinnen in der gleichen Berichtsperiode noch emsig unterwegs. Waren es letztes Jahr noch drei Regentage, sind es heuer in der gleichen Zeitspanne ganze 16 mit einem Total von 320 l/m<sup>2</sup>. Auch die Durchschnittstemperaturen lagen dieses Jahr um zwei Grad tiefer. So mache ich es wie die Bienen, ich bleibe im Haus, verarbeite das Altwachs und fertige neue Rahmen an, da rund 1/3 der Rahmen erneuert werden muss.

Alain Lauritzen

### NEUCHÂTEL LA COUDRE, NE (530 m ü. M.)

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

Feuchtigkeit und Nebel verursachten den Bienen in den letzten Wochen die grössten Schwierigkeiten. Immerhin konnten sie an einigen schönen, sonnigen Nachmittagen etwas ausfliegen und auch letzte Pollenhöschen eintragen. Der Gewichtsverlust von 1,5 kg ist auf Futterverbrauch und auf den Abgang von Bienenmasse zurückzuführen. Insgesamt zeigen sich die Völker in gesunder Verfassung und scheinen für die Winterkälte gewappnet zu sein.

Mireille u. Jean-Pierre Maradan

### METTLEN, TG (470 m ü. M.)

**Beutentyp** CH-Magazine, CH-Kasten; **Lage** Wiesenlandschaft im Furtbach-Tälchen; **Tracht** Wiesen, Hochstamm-Obstbäume, Mischwald mit Weissstannen.

Nach diversen Nachfragen zum Thema Restbrut vernichten vor den Winterbehandlungen wurden Anfang November in unseren 60 Völkern und Jungvölkern umfangreiche Brutkontrollen vorgenommen. Etwa die Hälfte der Völker wies keine Brut mehr auf. Rund ein Viertel der Völker hatte nur noch wenig Restbrut und das verbleibende Viertel auf zwei bis vier Waben mittlere bis kleine Brutflächen. Dabei fiel eine ganze Anzahl Völker mit hohem Varroabefall auf. Es erfolgte eine erste Behandlung mit Oxalsäure-Verdampfung. Auffällig war die Verteilung der Brutpflegenden Völker nach der Abstammung der Königin: Eine Linie pflegte durchwegs keine Brut, zwei andere deutlich öfter. Die Eigenschaft «brutfrei im Winter» wird nun auf unseren Ständen gefördert. Vor der Kälteperiode wurde bei allen CH-Kästen und Magazinen jegliche Isolation entfernt.

Bei den CH-Kästen wurde der Fensterkeil geöffnet und das Flugloch erweitert. Alle Beuten sind mit einem Mäusegitter versehen. Auch dank der kühlen Phase im November müsste es so möglich sein, dass fast alle Völker brutfrei werden. Einzelne stark mit Varroa belastete Völker und diejenigen mit den grössten Restbrutflächen werden bei uns sogar drei Behandlungen mit Oxalsäure-Verdampfung erhalten. Das Thema Restbrut vernichten ist bei uns glücklicherweise vom Tisch, zumindest für diesen Winter!

René Stucki

### ZWINGEN, BL (350 m ü. M.)

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

Die lange Trockenperiode ist nun am Abklingen. Wir hatten 14 Regentage. Am meisten Niederschlag fiel mit 29 l/m<sup>2</sup> am 25. Oktober. An 16 Tagen lagen die Höchsttemperaturen über 10°C. Ende November kann dieses Jahr die Oxalsäurebehandlung durchgeführt werden. Dann kann das Bienenjahr abgeschlossen werden. Zudem steuern wir bereits wieder Weihnachten entgegen. So wünsche ich allen eine ruhige, besinnliche Zeit.

Erwin Borer

### GIBSWIL, ZH (760 m ü. M.)

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

Es wird langsam Winter. Immer wieder fällt etwas Schnee, der aber nicht lange liegen bleibt. Das Wetter ist meist trüb und neblig. Die Temperaturen schwanken im Null-Grad-Bereich. An den Fluglöchern herrscht Funkstille. Es ist die Zeit des Aufräumens und des Vorbereitens für das nächste Jahr. Das hartnäckig lange an den Bäumen gehangene Laub liegt nun auch mehrheitlich am Boden um das Bienenhaus. Zum Ende der Berichtsperiode zeigt das Thermometer drei bis vier Grad über Null. Das bietet Gelegenheit, das Laub zusammenzuwischen und zu hoffen, dass mein feines Gehör an den Fluglöchern ein leises «ch» wahrnehmen kann. Sonst gibt es im Moment an den Bienen nichts zu tun.

Hans Manser

### LA CÔTE-AUX-FÉES, NE (1043 m ü. M.)

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

Eine letzte zügige Kontrolle am 1. November ermöglichte mir doch noch, einem weiselosen Volk eine Königin zuzusetzen. Nun sind die Würfel gefallen: Am 5. November hatten wir die ersten Schneefälle. Die Völker sind stark und gesund. Die letzten Brutflächen sind fast oder ganz ausgelaufen. In den vergangenen Wochen waren die Bienen noch voller Eifer mit dem Einsammeln von Honigtau beschäftigt. So wurden auch die Zellen, die eigentlich zur Eiablage dienen sollten, mit Nektar aufgefüllt. Dies könnte im Winter böse Folgen haben. Das Wetter zeigte sich Ende Oktober von der milden Seite mit hohen Temperaturen, begleitet von heftigen Niederschlägen. Bei freistehenden Beuten und Schneefall wird die Abschätzung des Futterverbrauchs schwierig, da der Schnee auf den Abdeckungen die Waagresultate verfälscht. Es bleibt nichts anderes übrig, als schneefreie Tage abzuwarten, um Vergleiche ziehen zu können.

Mireille und Jean-Pierre Maradan



**GANSINGEN, AG (410 m ü. M.)**

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

Wegen einer andauernden Bisenlage vor der Monatsmitte war der Oktober gefühlt relativ kalt und mit nur 48 Litern Regen pro m<sup>2</sup> auch trocken. So trocken, dass kaum mehr Gras wuchs und der Weidegang des Viehs sehr früh eingestellt wurde. Vier Wochen nach Abschluss der Varroabehandlung wurde ausgezählt: Nur wenige Völker hatten keine Milben, die meisten zwischen 0,3 und 2,0 pro Tag und nur wenige etwas mehr. Wir verdampfen deshalb im Winter noch Oxalsäure. Alle Völker haben wohl noch Brut. Bei guten Bedingungen wird weiter Pollen eingetragen.

Thomas Senn

**NATERS, VS (1100 m ü. M.)**

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

Der Herbst zeigte sich von seiner besten Seite. Das schöne Wetter dauerte bis vor einer Woche an. Inzwischen wurde es kälter, und die Bienen haben sich dieses Jahr rechtzeitig zur Wintertraube zurückgezogen. Am 11. November lagen vor meinem Bienenhaus auf 1100 m ü. M. 20 cm Neuschnee. Es herrschen nun schon schöne, winterliche Verhältnisse. Die Pflanzen und Bäume haben ihre bunten Blätter verloren. Ich hoffe, dass es nicht mehr allzu warm wird und die Temperaturen weiterhin unter der Null-Grad-Grenze verharren. So kann die Winterbehandlung gegen Ende November, Anfang Dezember vorgenommen werden. Die Kontrollen der Unterlagen haben gezeigt, dass eine Oxalsäurebehandlung unerlässlich ist. Nur gittergeschützte Unterlagen bestätigen sicher das Vorhandensein oder Fehlen der Varroa. Lassen wir uns nicht täuschen, bis vor einer Woche haben die Völker mit gutem Putztrieb noch Milben weggeschafft.

Herbert Zimmermann

**BETTINGEN, BS (328 m ü. M.)**

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

In den letzten zwei Oktoberwochen war es mehrheitlich mild und nichts deutete auf einen Kälteeinbruch hin. Doch am 6. November war es dann soweit. Die zwei aufeinander folgenden Frostnächte stimmen zuversichtlich, dass die meisten Völker Ende November brutfrei sein werden. Vor drei Wochen sah die Situation noch ganz anders aus. Nun haben sich die Völker aber deutlich zu einer Wintertraube zusammengezogen. Positiv sind auch die relativ tiefen Temperaturen. Relativ deswegen, weil in unserer Region Basel das Klima mild ist. Da sind Frostnächte oder gar Frosttage sicher nicht in grosser Zahl zu erwarten. In diesen Tagen sind mir offene Böden (Gitterböden) sehr wichtig, denn das Volk soll den nahenden Winter nicht nur erfühlen können, sondern auch deutlich spüren.

Beat Rindlisbacher

**VAZ/OBERVAZ, GR (1100 M Ü. M.)**

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

Die letzte Beobachtungsperiode war bei uns bis zum 4. November sehr mild. Sobald sich die Sonne zeigte, konnte noch eine relativ starke Flugtätigkeit beobachtet werden. Einzelne Bienen kamen sogar mit Pollenhöschen zurück. Am 5. November wechselte das

milde Herbstwetter direkt zu kaltem Winter. Dieser Wintereinbruch mit tiefen Temperaturen und einzelnen Schneefällen dauerte bis heute an, was sicher bewirkt, dass die Bienen ihr Brutgeschäft eingestellt haben. Nun bereite ich mich vor, gegen Ende November die Varroabehandlung mit der Oxalsäure-Träufelmethode vorzunehmen. Der Futterverbrauch des Waagvolkes lag mit 1,4 kg in den letzten 30 Tagen im normalen Rahmen. Auffallend war, dass in den letzten 6 Tagen, an welchen die Temperaturen tief lagen, die Waage keine Abnahmen verzeichnete.

Martin Graf

**BICHELSEE, TG (600 m ü. M.)**

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

Wir stehen vor dem Höhepunkt des Honigverkaufs. Das kostbare Gut der Bienen ist begehrt, aber vielfach hat die Kundschaft keine Ahnung davon, was sie gerade gekauft hat. Die häufigste falsche Frage lautet: Wie viel Honig machst du? Da braucht es etwas Aufklärung. Die Milch kommt ja auch aus der Tetra-Packung! Es fehlt also der Bezug zum Lebensmittel. Wir leben im Überfluss und können uns fast alles leisten. Das ist bedenklich, und Aufklärung tut meistens gut. Wir machen die Bilanz des Bienenjahres. Die Bienen haben immer noch viele Varroamilben und diese müssen unbedingt mit der Oxalsäure dezimiert werden. Jede überlebende Milbe bringt im nächsten Jahr Unheil. Bei mir kommt das Besprühen nicht infrage, da ich schlechte Erfahrungen damit gemacht habe. Je nach der Bienenbehausung ist die Anwendung kompliziert und aufwendig. Erfahrungswerte sollten Imker/-innen weiterbringen, um optimale Resultate zu erreichen.

Christian Andri

**EPSACH, BE (465 m ü. M.)**

**Beutentyp** Magazin Dadant; **Lage** auf Anhöhe in Obstkultur, Südlage; **Tracht** Raps, Obstkulturen, Mischwald.

Mit den ersten Frostnächten ziehen sich nun die Völker in die Traube zurück. Nach einem schwierigen Jahr sind die meisten Völker schwächer als Ende 2015. Die Reinigungsarbeiten sind abgeschlossen und die alten Waben eingeschmolzen. Es wird nun etwas ruhiger. Nach den letzten Kontrollen musste ich leider feststellen, dass trotz zwei Langzeit-Ameisensäurebehandlungen der Varroadruck noch zu hoch ist. Deshalb habe ich schon eine Oxalsäure-Verdampfung durchgeführt. Nun bleibt Zeit für die Honigvermarktung, für Weiterbildungen und Vorbereitungen für das Jahr 2017 (Kastenbau, Wabenbau-Erneuerung etc.) Allen Lesern wünsche ich schöne Festtage.

René Nützi

**HINTEREGG, ZH (500 m ü. M.)**

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

Das warme Oktoberwetter veranlasste die Bienen trotz häufiger Niederschläge nicht dazu, sich in die Wintertraube zusammenzuziehen und das Brutgeschäft einzustellen. Dabei wäre ein Legestopp dringend notwendig, um die nächste Varroabehandlung zu planen. Solange gebrütet wird, vermehrt sich auch die Milbe. Die Kontrolle der Unterlagen zeigt zwar eine geringe Belastung, was aber ein Unterlassen der Winterbehandlung nicht ratsam erscheinen lässt. Es bleibt also wieder einmal nur das Hoffen auf baldige kältere Tage, wenn wir mit einer minimalen Restmilbenpopulation in die neue Bienenaison starten wollen.

Werner Huber

**Wenn es allmählich Winter wird**


Die Bäume werden allmählich kahl. Sie stellen sich auf die Winterruhe ein.

gesehen ist das erste Drittel des Dezembers meist eher mild. Im zweiten Drittel kommt es durch Kaltlufteinbrüche zu den ersten Winterwetterlagen. Weisse Weihnachten bleiben uns meist verwehrt, weil zu dieser Zeit oft Tiefdrucksysteme innert kürzester Zeit eine vielleicht vorhandene Schneedecke wieder schmelzen lassen. Der Wechsel zu kälterem Winterwetter ist somit eher auf Silvester möglich.

**Es kann aber auch ganz anders kommen\***

Am 16. Dezember 1989 wurden im Badischen (nahe Basel) fast sommerliche 24°C gemessen. In der Nähe von Regensburg fiel das Thermometer am 29. Dezember 1939 auf -32,4°C.

René Zumsteg, Birsfelden ☞

Es ist die Zeit, in der es bei uns auf der nördlichen Halbkugel immer kälter und dunkler wird. In dieser Zeit werden viele Menschen lustlos, deprimiert und niedergedrückt. Ein Grund dafür dürfte das fehlende Licht der Sonne sein, die nun viel weniger scheint als in der wärmeren Jahreszeit. Durch das Fehlen des hellen Sonnenlichtes bildet die Zirbeldrüse im Gehirn mehr vom Hormon Melatonin, welches den Körper (und Geist) eher auf Ruhe, Entspannung und «Winterschlaf» einstellt.

Nüchtern betrachtet hat der «dunkelste Monat» des Jahres eine Durchschnittstemperatur von nicht ganz ein Grad plus. Die Niederschlagsmenge liegt bei rund 70 Litern pro m<sup>2</sup>.

Astronomisch gesehen beginnt dieses Jahr der Winter am 21. Dezember. Das ist der Zeitraum der Wintersonnenwende. Dies bedeutet, dass an diesem Tag die Sonne die geringste Mittagshöhe über dem Horizont erreicht. Danach werden die Nächte kürzer und die Tage wieder länger. Im Gegensatz zum astronomischen Winter

machen es sich die Meteorologen einfacher: Die Monate

Dezember, Januar und Februar gehören zum Winter. Statistisch

\* Quelle: Wetterrekorde

**Das Jahr 2016 im 100-jährigen Kalender**


Die vier Jahreszeiten.

Der Winter ist am Anfang nur wenige Tage lang ganz kalt. Danach ist er bis zum Ende eher lind und es hat nur wenig Schnee. Der Frühling ist rau und nass. Bis Anfang Juni dominiert raue Luft, die für alle Früchte schädlich ist. Der Sommer ist trocken und zuweilen recht hitzig. Brunnenquellen und Flüsse werden klein. Manche Quellen werden versiegen. Der Herbst ist ganz unterschiedlich. Mal warm und trocken, besonders im Oktober kann es aber manchmal etwas gefrieren. Der Winter ist dann ziemlich kalt und unbeständig. Immer wieder wechseln Kälte mit Schnee und Regen.

Über das Jahr als Ganzes ist es meist eher trocken als feucht. Obwohl es zu gewissen Zeiten oft regnet, sind doch die trockenen Tage in der Überzahl.

Diesmal lag der 100-jährige Kalender eigentlich gar nicht so sehr daneben.

René Zumsteg ☞

# Veranstaltungskalender

Online-Veranstaltungskalender auf der Internetseite des VDRB [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch)

Tag Datum	Titel	Sektion	Ort und Zeit
Do. 01.12.	Höck: «Mein Adventsbrief an die Bienen»	Trachselwald	Rest. Tannenbad, 19.30 Uhr
Do. 01.12.	Referat: Honig als Heilmittel	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr. 02.12.	Jahresrückblick: Video von Hans Anderegg	St. Gallen und Umgebung	Rest. Sonnental, Andwil, 20.00 Uhr
Fr. 02.12.	Chlaushöck	Oberemmental	Hirschen, Langnau, 20.00 Uhr
Fr. 02.12.	Stand am Weihnachtsmarkt Oberdiessbach	Oberdiessbach	Kirchstrasse, Oberdiessbach, 15.00 Uhr
So. 04.12.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9.00 Uhr
Mo. 05.12.	Hauptversammlung	Werdenberg	Rest. Schäfli, Gams, 19.00 Uhr
Mo. 05.12.	Chlaushöck	Zürcher Bienenfreunde	AZ Mathysweg, Zürich, 20.00 Uhr
Di. 06.12.	Chlaushöck	Wiggertaler Bienenzüchter	Rest. Iselishof, Vordemwald, 20.00 Uhr
Di. 06.12.	Chlaushöck/Schlusshöck	Untereemmental	Rest. Rudswilbad, Ersigen, 19.30 Uhr
Di. 06.12.	Chlaushöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, Waldstatt, 20.00 Uhr
Mi. 07.12.	Generalversammlung	Zuger Kantonalverein	Rest. Schnitz und Gwunder, Steinhausen, 19.00 Uhr
Mi. 07.12.	Chlausabend	Ilanz	Rest. Peidenbad, 19.30 Uhr
Mi. 07.12.	Beratungsabend	Seeland	Lehrbienenstand, Epsach, 19.00 Uhr
Fr. 09.12.	Fondue-Jahresabschlusshöck	Bern-Mittelland / Bern u. Umgeb.	Kirchgemeindehaus Bümpliz, Bern, 19.00 Uhr
Fr. 09.12.	Chlaushöck mit Orientierung	Untertoggenburg	Rest. Rössli, Henau, 19.30 Uhr
Fr. 09.12.	Beratungsabend / Chlausabend	Unteres Tösstal	Rest. Traube, Dättlikon, 19.30 Uhr
Mo. 12.12.	Weihnachtshöck/Schlusshöck (1 Woche früher)	Untereemmental	Rest. Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr
Di. 13.12.	Chloushöck	Oberaargau	Chrump, Röthenbach, 20.00 Uhr
Do. 05.01.	Diskussion: Honigläuse	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr. 06.01.	Neujahrsapéro für Mitglieder	St. Gallen und Umgebung	Rest. Schützenstube, St. Georgen, 20.00 Uhr
Fr. 06.01.	Neujahrsapéro	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Stiftung Sonnenhalde, Münchwilen, 19.30 Uhr
Mo. 09.01.	Wasser – das kostbare Nass	Zürcher Bienenfreunde	AZ Mathysweg, Zürich, 20.00 Uhr
Do. 12.01.	Tiere ums Bienen- oder Gartenhaus	Meilen	Rest. Krone, Seestrasse 117, Uetikon, 19.30 Uhr
Fr. 13.01.	Beratungsabend: aktuelle Themen	Unteres Tösstal	Rest. Traube, Dättlikon, 20.00 Uhr
So. 15.01.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9.00 Uhr

## Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!



### Kadertagung für Vorstandsmitglieder der Mitgliedsektionen St. Gallen-Appenzell

Samstag, 3. Dezember 2016, 9.00 bis ca. 16.00 Uhr  
im Hörsaal LZSG, Landwirtschaftliches Zentrum, 9465 Salez

#### Programm

- Rückblick auf das Jahresthema 2016: Vermehrung und Zucht
- Situation Bienengesundheit
- Bee Audit (App für Betriebsprüfer)

#### Referate

- Was kann uns die Asiatische Honigbiene (*Apis cerana*) noch über die *Varroa* lehren  
Vincent Diemann, Zentrum für Bienenforschung (ZBF)
- Jahresthema 2017 des VDRB  
Mathias Götti, VDRB

Detailliertes Programm unter: [www.imkerverband-sgap.ch](http://www.imkerverband-sgap.ch)



### Apitherapie-Tagung vom 4. Februar 2017 am Wallierhof

Der Schweizerische Apitherapieverein (Sektion Deutschschweiz) und die Fachstelle Bienen am Bildungszentrum Wallierhof organisieren erneut eine hochwertige Weiterbildung für Vereinsmitglieder und Imker/-innen.

**Gastreferent:** Imkermeister Anton Reiting, Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Apitherapie

#### Tagesablauf:

- 09.00 Uhr Türöffnung um 9.00 Uhr, Beginn der Tagung um 9.30 Uhr.
  - Fachvorträge
  - Ausstellung und Verkauf von Apitherapie-Produkten
  - Zeit für persönliche Kontakte und Gespräche
- 16.00 Uhr Generalversammlung des Schweizerischen Apitherapievereins Sektion Deutschschweiz

Tagungspauschale für Mittagessen, Getränke und Kaffee Fr. 60.–

#### Anmeldung zwingend erforderlich an:

Marcel Strub, Bildungszentrum Wallierhof, Fachstelle Bienen, 4533 Riedholz  
E-Mail: [wallerhof@vd.so.ch](mailto:wallerhof@vd.so.ch)

Weitere Informationen in der Januarausgabe der Schweizerischen Bienen-Zeitung.



## Verband Luzerner Imkervereine Imkertagung 2017



### Gesundes aus der Bienenapotheke

Frau Barbara Berger Marterer

Samstag, 28. Januar 2017, 14.00–16.30 Uhr

Zentrum Sagi, Oberdorfstrasse 8, Nottwil

8 Minuten Fussweg ab Bahnhof Nottwil

**Freier Eintritt!**

## Einladung zur 9. Urschweizer Imkertagung

für alle Imkerinnen und Imker der Urkantone

Die Bieneninspektoren der Urkantone führen die 9. Urschweizer Imkertagung im Auftrage des Veterinäramtes der Urkantone durch und laden gemeinsam mit dem Imkerverein Innerschwyz dazu ein.

Im 2017 findet der Anlass für die Kantone Uri, Schwyz, Nidwalden und Obwalden statt am:

**Samstag, 11. Februar 2017 von 9.00 bis 11.30 Uhr  
in der Kantonsschule Kollegium Schwyz,  
Kollegiumstrasse, 6431 Schwyz, [www.kks.ch](http://www.kks.ch)**

Imkerinnen und Imker der Urschweiz sowie aus anderen Kantonen können ohne Anmeldung teilnehmen und sind herzlich eingeladen. Die Veranstaltung ist kostenlos. Kaffee und Gipfeli gibt es für einen Unkostenbeitrag.

### Folgende Schwerpunktthemen sind geplant:

- Rückblick auf das Bienenjahr 2016, wie weiter 2017?
  - Situation Tierarzneimittel und Varroamilben Bekämpfung
  - Situation Kl. Beutenkäfer und APINELLA 2017
- Neues vom Bienengesundheitsdienst (BGD)
  - Merkblätter
  - Praxistest Betriebskonzept: Imker/-innen gesucht
- Varroamilben Bekämpfung durch Brutstopp-Verfahren
- Die gesundheitsfördernde Wirkung unserer Bienenprodukte

Änderungen im Programm aus aktuellem Anlass sind möglich.

Die Bieneninspektoren der Urkantone freuen sich auf Ihre Teilnahme.

## BIENEN IN DER PRESSE

### Unterschiedliches Pflegeverhalten der Bienen als Schutz gegen die Varroa

Wissenschaftler haben zwei verschiedene Honigbienen – Italienische Biene und die Afrikanisierte amerikanische Honigbiene – auf ihre Fähigkeiten hin untersucht, Varroamilben selbst vom Körper zu entfernen.

Eine Studie, die im «Journal of Apicultural Research» unter dem Titel «Multilevel assessment of grooming behavior against *Varroa destructor* in Italian and Africanized honey bees» publiziert wurde, nahm die Ausprägung ins Visier, wie Honigbienen selbst mit der Varroamilbe (*Varroa destructor*) klarkommen. Bei den Untersuchungen war es egal, ob die Bienen sich selbst von der Varroamilbe befreien oder sie anderen Bienen im Stock die Varroa quasi aus der Körperbehaarung kämmen.

Afrikanisierte amerikanische Honigbienen (Hybriden der afrikanischen Unterart *Apis mellifera*

*scutellata* und *Apis mellifera ligustica* oder *Apis mellifera carnica*) gelten im Gegensatz etwa zur weltweit bei Imkern besonders beliebten Italienischen Biene *Apis mellifera ligustica* als resistenter gegenüber der Varroamilbe.

Ciro Invernizzi und Kollegen der Facultad de Ciencias in Montevideo, Uruguay, nahmen das zum Anlass, das Verhalten der beiden Bienenrassen näher unter die Lupe zu nehmen.

Untersucht wurden unterschiedliche Verhaltensmuster: Einzelne Bienen wurden in einer Petrischale beobachtet, nachdem ihnen eine Varroamilbe auf den Thorax gesetzt wurde.

Individuell betrachtet zeigten die Afrikanisierten Bienen häufiger eine Reaktion auf *V. destructor* als die Italienischen Honigbienen (*Apis mellifera ligustica*).

Untersucht wurden Gruppen von 30 Tieren über einen Zeitraum von 24 Stunden, nachdem insgesamt 20 Varroamilben auf ihnen verteilt wurden. Ein nennenswerter Unterschied innerhalb einer Gruppe konnte allerdings nicht festgestellt werden.

Verglichen wurde zudem das Verhältnis verletzter Milben in den Unterböden ganzer Bienenvölker. Auf den Unterböden der Völker Afrikanisierter Bienen

fand sich im Vergleich zu der italienischen Unterart eine etwas höhere Zahl verletzter Milben. Insofern ist eine höhere Varroa-Toleranz bei Afrikanisierten Bienen durch eine bessere Körperpflege durchaus denkbar.

Die Bedeutung dieser Eigenschaft ist unter Wissenschaftlern allerdings aufgrund unterschiedlicher Untersuchungsergebnisse durchaus umstritten. Einerseits wird ein höheres Mass an Körperpflege mit weniger Varroamilben in Verbindung gebracht, andererseits wird bezweifelt, dass das Verhalten wirklich relevant ist, wenn die Entwicklung der Varroa-Populationen betrachtet wird. Auch die absolute Zahl

verletzter Varroamilben schwankt saisonal durchaus.

Die Neigung zu einer höheren Körperpflege wird ebenso durch andere Umweltfaktoren beeinflusst, etwa die Temperatur.

In Uruguay sind vor allem Hybride aus *Apis mellifera mellifera* und *Apis mellifera scutellata* anzutreffen. Von den Bienenvölkern sind 80 % Afrikanisierte Honigbienen oder enthalten ihre Gene. In den letzten Jahren sind zahllose Königinnen der Italienischen Biene *A. m. ligustica* eingeführt worden, weil mit ihnen das Imkern einfacher ist.

Die Varroabehandlung in Uruguay setzt überwiegend auf konventionelle synthetische Akarizide (Bayvarol, Apivar), eingesetzt im Herbst. In Gegenden des Landes mit wenig Imkertätigkeit ist der Anteil unbehandelter afrikanisierter Honigbienenvölker gross. Der Verlust durch *V. destructor* liegt gleichwohl bei unter 30 % dieser Bienenvölker.

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

**Quelle:**

<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00218839.2016.1159055>

## Fertig zum Einzug: Nisthilfen für Wildbienen

### Leitfaden für Bau und Praxis – so gelingt's

Ein Blick in Baumärkte und manch einen Grossverteiler zeigt, dass Insekten- und Wildbienenhotels in Mode sind. Grundsätzlich ist der Trend zu begrüßen, da viele Menschen unter dem Schutz der Bienen ausschliesslich Honigbienen verstehen. Und eigentlich ist auch fast nichts leichter als die «Hal-tung» von Wildbienen im eigenen Garten. Die Angebote der Nisthilfen für manchmal weniger als 10 CHF sind allerdings selbst ihren geringen Preis nicht wert: Sie sind oftmals schlecht verarbeitet, mit einem zu kleinen Dachüberstand versehen und falschen Durchmesser der Brutröhren ausgestattet. Wenn ihre Bestandteile verleimt sind, ist keine Pflege möglich und als Falle erweisen sie sich sogar, wenn das Holz mit schädlichen Lasuren behandelt wurde.

Zweifellos ist der Bau eines eigenen Wildbienenhotels mit etwas Arbeit verbunden. Der Autor Werner David zeigt in der Neuerscheinung aus dem Pala-Verlag den Bau und die Pflege unterschiedlichster Varianten aus Pflanzenstängeln, Hartholz mit Bohrlöchern, Pappröhrchen oder gebranntem Ton. Manche Varianten

lassen sich leichter bewerkstelligen als andere. Für motivierte Handwerker enthält das Buch eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Bau eines freistehenden Wildbienenhotels aus Eichenholz. Darüber hinaus geht der Autor etwa auch auf die Besonderheiten von Beobachtungskästen ein und wie sich vermeiden lässt, dass sie sich zu einem Wildbienen-Mausoleum entwickeln. Der Schutz vor Wasser und Vögeln spielt ebenso eine Rolle; daneben weist der Autor auf weitere typische Probleme hin und zeigt sinnvolle Alternativen auf.

Wildbienen-Freunde, die es besonders genau halten, erfahren alle Einzelheiten zum Zerlegen und Säubern ihrer Nisthilfe im Herbst, um den Befall von Milben zu minimieren.

Und wer Angst vor den Stichen einer Wildbiene haben sollte, für den hat Werner David nicht nur biologische Gründe für deren Friedfertigkeit parat, sondern auch ein Experiment am eigenen Leib durchgeführt. Neben interessanten Fotografien aus dem Leben verschiedener Wildbienen zeichnet sich das Buch darüber hinaus durch ein im Anhang aufgeführtes grosses



Werner David (2016):  
Fertig zum Einzug:  
Nisthilfen für Wildbienen  
160 Seiten  
ISBN 978-3-89566-358-1  
Pala-Verlag, Darmstadt  
Preis: ca. 20 CHF

Verzeichnis hochwertiger Anbieter von Nisthilfen und Anlaufstellen für weitergehende Informationen über Wildbienen aus.

Insgesamt handelt es sich bei «Fertig zum Einzug: Nisthilfen für Wildbienen» rundherum eine Empfehlung – nicht nur für die kalten Wintertage, sondern für alle, die mehr über Wildbienen lernen wollen.

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

## 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 Dezember 2016 (Januar 2017)

*Daten/Sternbild*

<i>Daten/Sternbild</i>						<i>Element/Pflanze</i>	
Do. 1.–Sa. 3. ♏♍	So. 11.–Mo.12. ♏♏	So. 18.–Di. 20. ♏♏	Do. 29.–Fr. 30. ♏♏	Wärme	Frucht		
So. 4.–Mo. 5. ♏♍	Di. 13.–Mi. 14. ♏♏	Mi. 21.–Fr. 23. ♏♏	Sa. 31.–So. 1. ♏♍	Erde	Wurzel		
Di. 6.–Mi. 7. ♏♏	Do. 15. ♏♏	Sa. 24.–So. 25. ♏♏	Mo. 2.–Di. 3. ♏♏	Licht	Blüte		
Do. 8.–Sa. 10. ♏♏	Fr. 16.–Sa. 17. ♏♏	Mo.26.–Mi. 28. ♏♏	Mi. 4.–Fr. 6. ♏♏	Wasser	Blatt		

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

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



## Jahresinhaltsverzeichnis nach Rubriken und Autoren 2016

### Apistischer Monatsbericht

*Zumsteg, R.* Apistische Beobachtungen:

- 16. November bis 15. Dezember 2015. **1:** 32.
- Die Wissenschaft über das Wetter. **1:** 36–37.
- Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen. **1:** 33–35.
- Gewöhnliche Frühlings-Schlüsselblume (*Primula veris*): Blume des Jahres 2016. **1:** 37.
- Apistische Beobachtungen: 16. Dezember 2015 bis 15. Januar 2016. **2:** 38.
- Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen. **2:** 39–41.
- Die Wissenschaft über das Wetter. **2:** 37.
- Die Wissenschaft über das Wetter. **3:** 35.
- Apistische Beobachtungen: 16. Januar bis 15. Februar 2016. **3:** 36.
- Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen. **3:** 37–40.
- Die Beobachtungsstation Fanas (GR) stellt sich vor. **3:** 40–41.
- Die Wissenschaft über das Wetter: Sonne, Wolken und Regen wechseln sich ab. Der wechselhafte April ist da! **4:** 39.
- Apistische Beobachtungen: 16. Februar bis 15. März 2016. **4:** 40.
- Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen. **4:** 41–43.
- Die Wissenschaft über das Wetter. **5:** 33.
- Apistische Beobachtungen: 16. März bis 15. April 2016. **5:** 34.
- Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen. **5:** 34–37.
- Apistische Beobachtungen: 16. April bis 15. Mai 2016. **6:** 24.
- Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen. **6:** 24–27.
- Die Wissenschaft über das Wetter: Am längsten Tag wächst das Johanniskraut um das Johannisfeuer. **6:** 28.
- Apistische Beobachtungen: 16. Mai bis 15. Juni 2016. **7:** 34.
- Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen. **7:** 34–37.
- Die Wissenschaft über das Wetter: Wundertätiger Erdtrabant. **7:** 38.
- Die Wissenschaft über das Wetter: Sommer, Blitz und Donner. **8:** 37.
- Apistische Beobachtungen: 16. Juni bis 15. Juli 2016. **8:** 38.
- Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen. **8:** 39–41.
- Apistische Beobachtungen: 16. Juli bis 15. August 2016. **9:** 34.
- Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen. **9:** 34–37.
- Die Wissenschaft über das Wetter: In den Wolken «lesen», um die Wetterentwicklung zu prognostizieren. **9:** 38.
- Die Wissenschaft über das Wetter: Herbstzeit. **10:** 35.
- Apistische Beobachtungen: 16. August bis 15. September 2016. **10:** 36.
- Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen. **10:** 36–39.
- Die Wissenschaft über das Wetter: November gleich Nebelwetter? **11:** 35.
- Apistische Beobachtungen: 16. September bis 15. Oktober 2016. **11:** 36.
- Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen. **11:** 37–39.
- Apistische Beobachtungen: 16. Oktober bis 15. November 2016. **12:** 40.
- Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen. **12:** 40–43.
- Das Jahr 2016 im 100-jährigen Kalender. **12:** 44.
- Die Wissenschaft über das Wetter: Wenn es allmählich Winter wird. **12:** 44.

### Arbeitskalender

*Biedermann, M.* Imkern: mit Kopf, Herz und Hand. **2:** 8–9.

- Tote Bienen – abgestorbene Völker. **3:** 8–9.

### Arbeitskalender (Fortsetzung)

*Biedermann, M.* Gedanken zum Schwarm. **4:** 8–9.

- Bienen sind soziale Wesen – und wir Imker? **5:** 8–9.
  - Keine Varroa – keine schädlichen Viren. **6:** 8–9.
  - Honig: mehr als ein Süsstoff. **7:** 8–10.
  - Alle Menschen sind bestechlich. **8:** 8.
  - Veränderungen. **9:** 8–10.
  - Völkervermehrung im CH-Mass – mobil. **10:** 8–9.
  - Zukunft für die Bienen, Bienen für die Zukunft. **11:** 8–10.
  - Wovon träumt eine Bienenkönigin? **12:** 9.
- Biedermann, M.; Sele, D.* Arbeiten im Januar:
- Ruhige Zeiten für Bienen und Imker. **1:** 6–8.
  - Arbeiten im Februar: Bienen und Imker bereiten sich vor. **2:** 6–7.
  - Arbeiten im März: Erste Arbeiten beginnen. **3:** 6–8.
  - Arbeiten im April: Mit Freude und Elan bei den Bienen. **4:** 6–7.
  - Arbeiten im Mai: Viel Brut, viele Bienen und hoffentlich viel Honig. **5:** 6–7.
  - Arbeiten im Juni: Der Höhepunkt des Bienenjahres. **6:** 6–8.
  - Arbeiten im Juli: Honig ernten – Varroamilben bekämpfen. **7:** 6–8.
  - Arbeiten im August: Vorbereitung auf den Winter. **8:** 6–8.
  - Arbeiten im September: Der Herbst beginnt – Endspurt. **9:** 6–8.
  - Arbeiten im Oktober: Die Weichen sind gestellt. **10:** 6–8.
  - Arbeiten im November: Die Winterruhe hat begonnen. **11:** 6–8.
  - Arbeiten im Dezember: Zeit zum Nachdenken und Planen. **12:** 6–8.

*Sele, D.* Gut vorbereitet in den Frühling. **2:** 9.

- Das Deutsch-Normal-Mass und die Imkerei mit schichtenbeweglichen Beutensystemen. **3:** 10.
- Varroa, Schwarmvorbeugung und Jungvolkbildung mit integrierter Königinnenzucht im Magazin. **4:** 9–10.
- Schwarmzeit – Völkervermehrungszeit: Ablegerbildung mit integrierter Königinnenzucht. **5:** 9–10.
- Aufbau von Jungvölkern auf Naturbau. **6:** 9–10.
- Varroa bekämpfen mit System. **7:** 10–11.
- Vor Auffütterung: Grossreinemachen. **8:** 9.
- Vom Umgang mit Altwaben. **9:** 10–11.
- Reinigung und Desinfektion von Wabenrahmen im Geschirrspüler. **10:** 10–11.
- Apps als kleine Helfer in der Imkerei. **11:** 10–11.
- Der bittere Geschmack des Zuckers. **12:** 10–11.

### Bienen in der Presse

*Gründel, N.* Hummeln mit neuer Aufgabe. **1:** 42–43.

- Hilft der Volkswagen-Skandal den Bienen? **1:** 43.
- Sprache entscheidet über Paarung bei Roten Mauerbienen. **1:** 43–44.
- Risikobewertung gebräuchlicher Spritzmittel. **2:** 45.
- HMF giftig für Bienen und Larven. **3:** 48.
- Wildbienen sind Pestiziden ausgesetzt. **4:** 47–48.
- Schutzmechanismus gegen Mikroorganismen und Toxine. **4:** 48.
- Pestizid-Belastung senkt Bestäubungsleistung. **5:** 46.
- Varroa-Winterbehandlung ohne Schädigung. **5:** 46.
- Honigbienen mit dem richtigen Duft besänftigen. **7:** 42.
- Bienen erlernen Qualität von Pollen erkennen. **9:** 44.
- Wachs für den Zusammenhalt im Volksgebilde fundamental. **9:** 43–44.





**Bienen in der Presse** (Fortsetzung)

- Gründel, N. Bienenkönigin verleiht Impfschutz. **10:** 44.
- Bienenkrankheit aus Menschenhand. **11:** 43–44.
- Unterschiedliches Pflegeverhalten der Bienen als Schutz gegen die Varroa. **12:** 46–47.
- Zumsteg, R. Hornissenfallen in Nordspanien verteilt. **1:** 42.

**Bild Seite 5**

- Dillier, F.-X. Diese Biene ... **1:** 5.
- Der gefrorene Bach ... **2:** 5.
- Käferfest auf dem Weissdorn (*Crataegus*) ... **6:** 5.
- Die Asiatische Mörtelbiene (*Megachile sculpturalis*) ... **7:** 5.
- Auf dem Facettenauge ... **9:** 5.
- Eine Wegwespe (Pompilidae) ... **8:** 5.
- Nest der Grossen Holzbiene ... **10:** 5.

Dillier, F.-X.; Iglesias, T. Weihnachtsbäume ... **12:** 5.

Guidon, D. Die Wiesen-Margerite ... **5:** 5.

Rickenbach, F. Den Winter überlebt ... **3:** 5.

— Die Erdhummelkönigin ... **4:** 5.

— Es «herbstelet» ... **11:** 5.

**Buchbesprechung**

- Gründel, N. Menschen und Bienen: Ein nachhaltiges Miteinander in Gefahr. **3:** 44–45.
- Dave Goulson: Wenn der Nagekäfer zweimal klopft; Das geheime Leben der Insekten. **7:** 33.
- Randolph Menzel und Matthias Eckoldt – Die Intelligenz der Bienen. **8:** 45–46.
- Fertig zum Einzug: Nisthilfen für Wildbienen. **12:** 47.
- Schaper, F. Helmut und Margrit Hintermeier: Hecken und Feldgehölze. **8:** 29.

**Editorial**

- Meinherz, M. Neues Redaktionsteam ... **9:** 3.
- Forum für strittige Imkerfragen ... **10:** 3.
- Leere Honigkessel 2016 ... **11:** 3.
- Uneinigkeit bei Forscherempfehlungen ... **12:** 3.
- Sieber, R. Fassen Sie zum Jahreswechsel auch gute Vorsätze ... **1:** 3.
- Auch die amerikanischen Umweltbehörden ... **2:** 3.
- Nur wer die Milbenbelastung regelmässig kontrolliert ... **3:** 3.
- Werden wir Ende Jahr sagen können ... **4:** 3.
- Schutzmechanismus gegen Mikroorganismen und Toxine ... **5:** 3.
- Einfach grossartig ... **7:** 3.
- Herzlichen Glückwunsch! ... **8:** 3.
- Wyss, R. Dank an Robert Sieber. **6:** 3.

**Forschung**

- Charrière, J.-D. Neues aus dem Zentrum für Bienenforschung (ZBF). **9:** 21–21.
- Dainat, B. und Diemann, V. Die Suche nach dem besten Ameisensäure-Dispenser. **6:** 14–16.
- Droz, B.; Diemann, V.; Gauthier, L.; Charrière, J.-D. Königin käfigen – eine Methode zur Varroabekämpfung im Sommer? **1:** 20–23.
- Eyer, M.; Neumann, P.; Diemann, V. Geheimnisse um Honigproduktion durch Bienen enthüllt. **10:** 16–18.
- Gauthier, L. Selektion auf Varroatoleranz – ein Blick in die Zukunft. **7:** 14–15.
- Jeker, L.; Volles, C.; Herren, P. Methodenentwicklung zur Risikobeurteilung von Pflanzenschutzmitteln in der Schweiz. **11:** 16–19.
- Münstedt, K. Zur Bedeutung des Honigs für die Gesundheit der Bienen. **4:** 20–21.
- Retschnig, G. Das Institut für Bienengesundheit im Jahr 2015 – ein Rückblick. **4:** 17–19.

**Forschung** (Fortsetzung)

- Retschnig, G.; Diemann, V.; Neumann, P.; Williams, G. C. S. I. Pollen – Resultate aus dem zweiten Jahr. **12:** 19–21.
- Stettler, H. Gibt es Insektizid- und Fungizid-Rückstände im Rapshonig? **5:** 18–20.
- Willener, A. S. T.; Diemann, V.; Grosjean, J.; Charrière, J.-D. Varroa in der Winterbrut und ihr Einfluss auf die Behandlungen. **11:** 20–21.

**Forum**

- Balzani Dirren, T. Der Schweizerische Apitherapie Verein feiert Geburtstag. **12:** 13.
- Burch, I. Wachsschwitzende Bienen – für die Fotografin eine Herausforderung. **8:** 18–19.
- Cadosch, O. 10 Jahre *apisuisse* Goldsiegel-Honiglabel. **6:** 13.
- 10 Jahre Goldsiegelprogramm – Jubiläumsanlass mit Dr. Werner von der Ohe. **7:** 23.
- Dainat, B. Bienenvergiftungen 2015. die Komplexität der Analysen. **4:** 22–23.
- Ebener, A. Bedrohungen fürs Bienenvolk – die häufigsten Krankheiten und Schädlinge. **2:** 12–13.
- Emmenegger, I.; Sanabria, M. Bienen im Klassenzimmer. **9:** 26–27.
- Glanzmann, J. Varroa im Griff? Überwachung minimiert Verlustrisiko! **3:** 17–18.
- Gründel, N. Australien will weiterhin varroafrei bleiben. **1:** 26.
- Bestäubervielfalt weltweit bedroht. **9:** 24–25.
- Heinzmann, A. Spezielle Bienenhaltung im 16. Jahrhundert. **9:** 22.
- Meinherz, M. Grenzlandtreffen in Imst (Tirol). **12:** 17–18.
- Reihl, B. IMagere Honigernte 2016 - in einigen Regionen blieben die Kessel leer. **11:** 22–24.
- Imkertreffen in Donaueschingen mit wichtigen Informationen. **12:** 14–15.
- Jubiläumsanlass des VDRB: 10 Jahre Goldsiegel. **12:** 16.
- Sieber, R. Stolz 279 028 Franken ... **2:** 14–17.
- Schweizer Winterverluste 2015/2016 unter dem internationalen Durchschnitt. **9:** 23–22.
- Bienengesundheit versus Pflanzenschutzmitteleinsatz. **11:** 26–27.
- Sieber, R.; Charrière, J.-D. Winterverluste pendeln sich auf tiefem Niveau ein. **8:** 13–17.
- Vollmer, J. Neue Mellifera-Belegstation im Sernftal. **11:** 25.

**Fragen und Antworten**

- Berger-Schmid, M.; Sieber, R. Bienen sammeln Sporen von Rostpilzen. **5:** 44.
- Frei, E.; Sprecher, E. Finden Bienen an Schachtelhalmen Nektar? **11:** 42–43.

**Geschichte**

- Sprecher, E. Die Bienen von Plurs. **10:** 29–31.
- Vollmer, J. Königin käfigen – eine Methode zur Varroabekämpfung im Sommer? **1:** 24–25.

**Imkerei anderswo**

- Mrowka, F. Imker auf Weltreise – erste Station: Australien. **4:** 24–27.
- Imker auf Weltreise – zweite Station: Neuseeland. **12:** 26–30.
- Gründel, N. Bienen schützen Dorfbewohner vor Elefanten. **7:** 24–25.
- Sprecher, E. Orangen und Höhlenmalereien in Spanien. **9:** 28–31.

**Jahresinhaltsverzeichnis**

Dillier, F.-X. Jahresinhaltsverzeichnis nach Rubriken und Autoren 2014. **12:** 48–52.

**Kongress**

Meinherz, M.; Reihl, B. 89. Kongress der deutschsprachigen Imker 2016 in Salzburg. **10:** 24–25.



## Leserbriefe

- Brönnimann, K.* Können bei Räuberei Bienenvölker eingewintert werden? **1**: 28.
- Huber, Ch.* Ferienspass Auto bemalen. **2**: 32.
- Imhof, F.* Regionale Königinnen oder Königinnen aus dem Ausland? **6**: 22.
- Jakob-Lüthy, Ch.* Heckenbrot für unsere Bienen. **5**: 25.
- Kammermann, W.* Riesenschwarm. **8**: 34.
- M., P.* Gespräch mit einer Bienenkönigin. **2**: 32.
- Moser, R.* Die Wissenschaft vom Wetter in der Bienen-Zeitung. **11**: 32.
- Reinhard, M.* Cevi bastelt Wildbienenhotels. **1**: 27.
- Rentsch, M.* Beim Abräumen auf Weiselrichtigkeit kontrollieren. **8**: 34.  
— Unfall mit Folgen. **11**: 32.
- Rickenbach, F.* Wie viele Wildbienen überwintern in den Nisthilfen? **1**: 27.  
— Frühlingstage im Januar im Tessin. **3**: 31.  
— Biene besucht ein zartes Röschen. **6**: 22.  
— Die warmen Tage lassen uns schwitzen! **9**: 32.  
— Beobachtungen am Flugbrett. **10**: 32.  
— Herbstflor im Gemüsebeet. **12**: 34.
- Rindlisbacher, B.* Vier Bienen auf gefährlicher Mission. **9**: 32.
- Sauter, B.* Oxalsäurelösung richtig dosiert? **2**: 32.
- Schur, G.* Sauerbrutzüchtung: Nicht nur fahrlässig, sondern gefährlich für alle andern! **5**: 26.  
— Die höchsten Völkerverluste in Irland und Nordirland. **10**: 32.
- Siegrist-Köglisperger, M.* Wildbienenoase leicht gemacht. **8**: 35.
- Studerus, J.* Holt die Bienenschwärme zurück. **3**: 31.  
— Honig und Zucker. **8**: 35.
- Thut, T.* Hygiene? **1**: 28.
- Wälti, H. R.* Wie die Bienen Weihnachten feiern. **2**: 32.
- Winkelmann, H.* Wildlebendes Bienenvolk. **5**: 26.
- Zuber, M.* Bienendiebstahl. **5**: 25.

## Mitteilungen

- Abderhalden, T.* Lehrbienenstand Toggenburg: Aufruf zur Unterstützung. **6**: 31.
- Albrecht, M.* Präferenzen der Imker bei den landwirtschaftlichen Trachtpflanzen. **3**: 48.
- Bünter, M. und Schachenmayr, G.* Feuerbrand: Einschränkung des Verstellens von Bienen 2016. **3**: 47.
- Dillier, F.-X.* Konstellationskalender:  
Behandlungstage Monat Januar (Februar) 2016. **1**: 44.  
— Konstellationskalender:  
Behandlungstage Monat Februar (März) 2016. **2**: 45.  
— Konstellationskalender:  
Behandlungstage Monat März (April) 2016. **3**: 48.  
— Konstellationskalender:  
Behandlungstage Monat April (Mai) 2016. **4**: 48.  
— Konstellationskalender:  
Behandlungstage Monat Mai (Juni) 2016. **5**: 46.  
— Konstellationskalender:  
Behandlungstage Monat Juni (Juli) 2016. **6**: 32.  
— Konstellationskalender:  
Behandlungstage Monat Juli (August) 2016. **7**: 42.  
— Konstellationskalender:  
Behandlungstage Monat August (September) 2016. **8**: 47.  
— Konstellationskalender:  
Behandlungstage Monat September (Oktober) 2016. **9**: 44.  
— Konstellationskalender:  
Behandlungstage Monat Oktober (November) 2016. **10**: 44.  
— Konstellationskalender:  
Behandlungstage Monat November (Dezember) 2016. **11**: 44.

## Mitteilungen (Fortsetzung)

- Dillier, F.-X.* Konstellationskalender:  
Behandlungstage Monat Dezember 2016 (Januar 2017). **12**: 47.
- Ebener, A.* Fachspezialist Bienengesundheit. **8**: 46.  
— Ausbildung für Personen, die Tierarzneimittel für Bienen abgeben. **9**: 43.
- Jakob-Lüthy, Ch.* Hecken-Pflegekurs in Huttwil. **10**: 44.
- Koller, A.* Werbetafel für Siegelimker/-innen – Gewinner des Fotowettbewerbes. **5**: 45.  
— Wechsel auf der Geschäftsstelle VDRB. **9**: 43.
- Lercher, R.* Die ersten Fachassistenten Kontrolle Primärproduktion. **1**: 39.
- Sieber, R.* Kann der Pestizideinsatz in der Schweiz reduziert werden? **8**: 47.
- Vollmer, J.* «Grischa Biene uf da Schiena». **6**: 31.  
— Zehn Jahre nach der Motion Gadiant. **6**: 32.

## Nachrichten aus Vereinen und Kantonen

- Balzani Dirren, T.* Apitherapie-Tagung: Propolis, seine Gewinnung, Verarbeitung und Anwendungsformen. **4**: 34.
- Bedin, B.* Jubiläum des Bienenzüchtervereins Wil. **8**: 36.
- Borer, E.* Delegiertenversammlung Bienenzüchterverband beider Basel. **5**: 31.
- Burr, A.* Bezirk Horgen: erfolgreicher Abschluss des Grundkurses. **1**: 30.
- Brägger, J.* Generalversammlung «Verein Schweizer Wanderimker». **3**: 34.  
— Jungvölkerbildung – erfolgreiche Arbeitstagung des VSWI. **8**: 36.  
— Arbeitstagung des Vereins Schweizer Wanderimker VSWI: Die Jungvölker haben sich prächtig entwickelt. **11**: 34.
- Dettli, M.* AGNI-Impulstage 2016: Neue und alte Blickwinkel auf das Bienenvolk. **12**: 35–36.
- Erni, R.* Luzerner Imker zu Besuch bei der Dock-Gruppe Wolhusen. **2**: 33–34.
- Eugster, H.* Erfolgreicher Abschluss des Imkergrundkurses 2015/16. **12**: 39.
- Geiger, N.* Hauptversammlung Imker-Verein Unterrheintal. **3**: 33.  
— Der Imkerverein Unterrheintal besuchte die Region Bielersee. **10**: 34.  
— Der Imkerverein Unterrheintal beim «Erlebnis Rind» in Balgach. **10**: 34.
- Götz, M.* Bienen – Apothekerinnen der Natur. **1**: 29.
- Greuter, R.* Nidwaldner Imker realisieren einen Lehrbienenstand. **4**: 36.  
— HV Bienenzüchterverein Untertoggenburg. **4**: 36–37.
- Gründel, N.* SICAMM-Konferenz in Lunteren. **12**: 36–38.
- Habegger, R.* HV Bienenzüchterverein Oberemmental. **5**: 32.
- Hanselmann, W.* Imker-Grundkurs 2014 / 2015 Imkerverein Egnach. **1**: 30.
- Heli, S.* Imkerkurs 2014/15 Bienenclub. **1**: 31.
- Indermühle, H.* Delegation des Bienenzüchtervereins Niderrsimmental auf Besuch in Tschechien. **7**: 30.
- Kempter, L.* Imkerverband St. Gallen-Appenzell: Kadertag für Sektionsvorstände vom 5. Dezember 2015. **2**: 35.
- Koch, I.* Jubiläumshauptversammlung des BZV Mitteltoggenburg. **4**: 37.  
— Delegiertenversammlung des Imkerverbandes St. Gallen-Appenzell. **4**: 37.
- Kohler, R.* Generalversammlung des Bienenzüchtervereins Fricktal. **6**: 23.
- Koller, A.* Protokoll der 138. Delegiertenversammlung des VDRB, 2. April 2016 in Nottwil. **5**: 27–30.
- Künzler, R.; Tanner, C.* Imker-Grundkurs 2015/16 des Oberthurgauer Imkervereins. **11**: 33.



**Nachrichten aus Vereinen und Kantonen** (Fortsetzung)

- Krautter, H.* Abschluss des Fricktaler Grundkurses mit Diplomübernahme. **12:** 38.
- Krummenacher, K.* Ein Jahr danach. **12:** 39.
- Landolf, A.* Imkerverein Deutschfreiburger Seebezirk: Jubiläumsreise nach Prag. **1:** 31.
- Meier, I.* Bienenzüchterverein Gäu – 97. Generalversammlung. **5:** 32.
- Mengelt, C.* Dreisprachige Infoveranstaltung für Imker/-innen  
Giornata informativa trilingue per le apicoltrici e gli apicoltori  
Occorrenza trilingua per apiculturas ed apiculturas. **7:** 32.
- Niederberger, K.* 138. Delegiertenversammlung des VDRB am  
2. April 2016 in Nottwil (LU): Herzlich willkommen im  
Schweizer Paraplegiker-Zentrum in Nottwil (LU) am  
schönen Sempachersee! **3:** 32–33.
- Redaktion SBZ* Herzliche Gratulation. **10:** 34.
- Roth, P.* Aktive Carnica-Zuchtgruppe Bauwald. **10:** 33.
- Rutz, K.* Imkerhandwerk will gelernt sein. **1:** 29.
- Scheidegger Pfister, C.* Honig – einwandfreie Qualität von A-Z. **7:** 31.
- Schnegg, B.* Imkern mit angepasstem Brutraum – Imkerseminar in  
Heiden. **7:** 33.
- Senn, J.* Hauptversammlung BVZ Werdenberg. **2:** 34–35.
- Sigris, H.* Delegiertenversammlung der Aargauer  
Bienenzüchtervereine. **4:** 35.
- Vollmer, J.* Ein Bienenhaus an der Gartenschau «Stadtgarten» in  
Altstätten (SG) . **6:** 23.
- von Flüe, B.* Bienenzüchterverein Obwalden – mutige Schritte in die  
Zukunft. **2:** 36.
- Wagner, F.* Bienenzüchterverein Appenzeller Hinterland:  
Imkergrundkurs 2014/2015 erfolgreich abgeschlossen. **2:** 33.
- Waser-Rüttimann, I.* 125 Jahre Einsatz für die Bienen. **4:** 35.
- Wepfer, S.* Grundkurs der Sektionen Stammertal und Andelfingen. **2:** 36.
- Widmer, A.* Das Büchercafé in Pfeffikon (LU) – eine nachahmenswerte  
Idee. **3:** 34.
- Zum Gedenken: Max Hochuli. **3:** 34.
- Wolf, U.* Verband Bernischer Bienenzüchtervereine (VBBV) –  
DV 2016. **4:** 38.
- Der VBBV war an der BEA aktiv. **7:** 31.
- Zopfi, H.-J.* Ausflug der Glarner Bienenfreunde. **11:** 34.
- Züger, B.* Untertoggenburger Imker/-innen im Tessin. **9:** 33.
- Zumsteg, R.* Urteil des Bundesverwaltungsgerichts: Verkaufte  
Neonicotinoid-Mengen sind nicht Geschäftsgeheimnis. **4:** 38.
- GV der Schweizerischen Carnica-Imker-Vereinigung. **5:** 31.
- Vorzeige-Lehrbienenstand im Berner Seeland. **7:** 30.
- Zwissig Beeler, K.* Imkergrundkurs March/Höfe 2015/2016. **12:** 38.

**Natur und Wildbienen**

- Hintermeier, H.* Schwebfliegen als Blattlausfeinde (Teil 2). **9:** 14–18.
- Häufiger Blütengast: die Mistbiene (Teil 3). **10:** 26–28.
- Auf dem Flug nach Süden: Winterschwebfliegen (Teil 4).  
**11:** 28–31.
- Die Fichte und ihre Gäste. **12:** 31–33.

**Praxis**

- Atzenweiler, M.* Grundlagen der Honigsensorik –  
ein empfehlenswerter Kurs. **2:** 18–19.
- Bregy-Eyer, C. und Ebener, A.* An Veranstaltungen Siegelhonig  
bekannt machen. **10:** 19–19.
- Cadosch, O.* Gewichtsdeklaration beim Wabenhonig. **7:** 22–22.
- Dahinden, R.* Brauchen Imker/-innen geeichte Waagen zum  
Abfüllen von Honig? **2:** 20–22.

**Praxis** (Fortsetzung)

- Ebener, A.* Im Dienste der Imker/-innen. **1:** 16–17.
- Reinigen und sanieren leicht gemacht. **5:** 16–17.
- Auf den neuen Schädling vorbereitet sein. **8:** 20–21.
- Nummer 0800 274 274 – die Beratungshotline für  
Imker/-innen. **9:** 19.
- Praxisposten und Vorträge zur Bienengesundheit. **9:** 20.
- Unverzichtbare Winterbehandlung. **10:** 22–23.
- Bienengesundheitsdienst auf gutem Weg. **11:** 14–15.
- Eyer, C.; Ebener, A.* Goldsiegelimker/-innen werden erneut  
gefördert. **5:** 15.
- Gerber, F.* Schwarmsammelstelle Region Bern – Aufbau und erste  
Betriebserfahrungen. **7:** 18–21.
- Glanzmann, J.* Varroa-Sommerbehandlung. **7:** 16–17.
- Hygiene im Umgang mit Bienen. **8:** 22–23.
- Götti, M.* Trachtlücken erkennen und schliessen. **12:** 22–23.
- Götti, M.; Lerch, R.* Ein Betriebskonzept für die Imkerei in der  
Schweiz entsteht. **10:** 20–21.
- Hauser, R.; Di Labio, E.* Kleiner Beutenkäfer (*Aethina tumida*):  
Situation in Italien und Früherkennungsprogramm  
Apinellain der Schweiz. **4:** 13–16.
- Lerch, R.* Empfohlene Imkereipräparate. **3:** 19–20.
- Pointer, M.* Ernten von Bienenbrot. **12:** 24–25.
- Rentsch, M.-L.* Projekt Neustart Bienenhaus. **1:** 18–19.
- Studer, J.* Apps im Bienenhaus? **3:** 21–22.

**Publireportage**

- Di Lello, M.; Di Lello, E.* Neuheit: Bannwaben-Absperrgitter  
«Varroastopp» in CH-Mass. **3:** 46–47.
- Friederika-Stiftung* Individuelles ist unsere Stärke. **2:** 44.
- HOBOSphere Schweiz* Einführungskurse für die Bienenkugel in fünf  
Schweizer Landwirtschaftsschulen. **1:** 40.
- Kalmbach, M.* OXUVAR® 5,7% – ein Produkt, zwei Anwendungen,  
zum Sprühen oder Träufeln, seit Januar zur  
Varroabekämpfung zugelassen. **4:** 47.
- Bienen legal gegen Varroa behandeln. **11:** 42.
- Strub, M.* Propolair, der Propolisverdampfer. **11:** 42.

**Stachellose Bienen**

- Arnold, N.* Stachellose Bienen: faszinierende Verwandte der  
Honigbienen. **2:** 27–31.
- Die Haltung Stachelloser Bienen. **3:** 27–30.
- Das süsse Gold der Stachellosen Bienen. **4:** 31–33.
- Die Arbeit mit Stachellosen Bienen in Oaxaca, Mexiko.  
**8:** 24–27.

**Tipps und Tricks**

- Rickenbach, F.* Königinnen-Zuchtkasten Marke «Do-it-yourself». **1:** 40–42.
- Feuchtigkeitsregulierung im Bienenstock. **2:** 43–44.
- Bienenschwarmfalle: selbst gemacht und leichtgewichtig.  
**3:** 45–46.
- Seiterle, J.* Kunstschwarmkorb «System Papierkorb». **5:** 41–42.
- Stöckli, H.; Wyss, R.* Unterschiedliche Methoden zur  
Bestimmung des Wassergehalts von Bienenhonig mit  
Handrefraktometern. **5:** 43–44.
- Süsstrunk-Meier, J.-D.* «Bhaltis» für Hochzeitsgäste. **8:** 45.
- Kolbenhirse im «Smoker». **9:** 33.
- Wimmer, F.* Das «Kreuz» mit der Imkerei. **5:** 42–43.
- Zumsteg, R.* Fallrohr-Beute – höherer Honigertrag dank perfekter  
Energiebilanz . **4:** 46.



## Trachtpflanzen

- Hintermeier, H.* Die Mistel und ihre Gäste. **1:** 11–13.  
— Der Hufblattich und seine Gäste. **2:** 24–26.  
— Veilchen und ihre Gäste. **3:** 24–26.  
— Heilsam für Mensch und Vieh: das Lungenkraut. **4:** 28–30.  
— Kinder der Prärie: Indianernesseln. **5:** 22–24.  
— Attraktiv für Bienen: die Schneebeere. **7:** 26–28.  
— Seidenpflanzen: perfekte Bienenweide – perfekte Bienenfalle. **6:** 18–21.  
— Schwebfliegen als Blütengäste (Teil 1). **8:** 30–33.  
*Jakob-Lüthy, Ch.* Uferhecke als Bienentracht – alle Beteiligten gemeinsam am Werk. **1:** 14–15.  
*Rickenbach, F.* Ein besonders wertvoller Winterblüher. **3:** 23.  
— Garten-Primeln als frühe Bienentracht. **5:** 21.  
— Süsse Früchtchen – aber nicht für Bienen. **6:** 17.  
— Der märchenhafte Klatschmohn. **8:** 28–29.

## Veranstaltungen

- Dillier, F.-X.* Veranstaltungskalender. **1:** 38.  
— Öffentliche Veranstaltungen. **1:** 38–39.  
— Veranstaltungskalender. **2:** 42.  
— Öffentliche Veranstaltungen. **2:** 43.  
— Veranstaltungskalender. **3:** 42–43.  
— Öffentliche Veranstaltungen. **3:** 43.  
— Veranstaltungskalender. **4:** 44–45.  
— Öffentliche Veranstaltungen. **4:** 45–46.  
— Veranstaltungskalender. **5:** 38–39.  
— Öffentliche Veranstaltungen. **5:** 39–40.  
— Veranstaltungskalender. **6:** 29–30.  
— Öffentliche Veranstaltungen. **6:** 31–31.  
— Veranstaltungskalender. **7:** 39–40.  
— Öffentliche Veranstaltungen. **7:** 40–41.  
— Veranstaltungskalender. **8:** 42–43.  
— Öffentliche Veranstaltungen. **8:** 43–44.  
— Veranstaltungskalender. **9:** 39–40.  
— Öffentliche Veranstaltungen. **9:** 40–42.  
— Veranstaltungskalender. **10:** 40–41.  
— Öffentliche Veranstaltungen. **10:** 41–43.  
— Veranstaltungskalender. **11:** 40–41.  
— Öffentliche Veranstaltungen. **11:** 41.  
— Veranstaltungskalender. **12:** 45.  
— Öffentliche Veranstaltungen. **12:** 45–46.  
*Jakob-Lüthy, Ch.* Frühlingsaktion Dürrenroth – ein Selbstläufer? **3:** 44.

## Vermehrung und Zucht

- Dettli, M.* Völkervermehrung – aber natürlich! **4:** 11–12.  
*Lüthi, U.; Lüthi, A.* Sichere Begleitung der Jungkönigin ins neue Volk. **6:** 11–12.  
*Meinherz, M.* Zucht als Thema auf Vereinsebene. **2:** 10–11.  
*Glanzmann, J.* Gibt es einen einfachen Weg, qualitativ hochwertige Königinnen aus der Region zu beschaffen? **5:** 11–12.  
*Götti, M.* Warum züchten nur so wenige? **1:** 9–10.  
— Fazit zum Jahresthema Vermehrung und Zucht. **12:** 12.  
*Götti, M.; Danuser, E.* Trotz aktiver Jungvolkbildung die Völkerzahl konstant halten. **7:** 12–13.  
*Ritter, R.* Selektion auf Vitalität für Jedermann(-frau). **3:** 11–12.  
*Schwegler, M.* Reinzucht braucht Belegstationen. **9:** 12–13.  
*Scheeder, M.* Wenn die Königin zweimal schlüpft. **11:** 12–13.  
*Soland, G.* Morphometrie versus Genetik zur Rassenbeschreibung der Honigbiene. **3:** 13–16.

## Vermehrung und Zucht (Fortsetzung)

- Soland, R.* Aufbau von Jungvölkern mit dem «Mini Swiss». **5:** 13–14.  
*Vollmer, J.* 20 Jahre Rassenbelegstation Bogmen hoch über der Linthebene. **10:** 15.  
*Zumsteg, R.* Ganz im Zeich(n)en der Königin. **8:** 10–12.  
— Ganz im Zeich(n)en der Königin (II). **10:** 12–13.

# Bienenluft öffnet Ihre Atemwege

Beim Propolisverdampfer werden die im Propolis enthaltenen flüchtigen Wirkstoffe wie ätherische Öle, Terpene, Flavonoide und aromatische Substanzen wirkungsvoll freigesetzt und verteilen sich angenehm wahrnehmbar in der Raumluft. Gerne beraten wir Sie über die Anwendung des Propolisverdampfers, welcher in der kalten Jahreszeit besonders wirksam ist.



**10% Rabatt**  
Herbst-Winter-Aktion

Bienenprodukte  
**apipodo**  
medizinische Fusspflege

- reinigt und desinfiziert die Raumluft
- beseitigt Viren, Bakterien, Schimmelpilze
- senkt die Keimbelastung in den Räumen
- Vorbeugung bei Atemwegsinfektionen und Erkältungen
- Keine Allergie- oder Unverträglichkeitserscheinungen

**apipodo gmbh**  
Wohlbefinden mit  
Bienenprodukten  
Marceline Strub

Steimertenmattweg 11  
4419 Lupsingen  
Tel. 061 911 12 22  
info@apipodo.ch  
www.apipodo.ch

		
<p><b>LIEFERUNGEN ab 1.000,00 € „frei Haus“ - Sammellieferungen zu Abladestellen - Termine je nach Auslastung</b>  <b>++ JETZT NEU: ab 150,- € Brutto-Warenwert an Lieferadressen innerhalb Deutschlands versandkostenfrei ++</b></p> <p><b>Imkertech Wagner • Im Sand 6 • D-69427 Mudau • Tel. 0049 6284/7389 • Fax 0049 6284/7383</b>          www.imkertech-wagner.de • Email: info@imkertech-wagner.de</p>		
<p><b>Dadant Beute</b> nach Bruder Adam modifiziert oder <b>Dadant Blatt</b>  <b>nur 105,00 €</b></p> <p>bestehend aus:          Boden          Brutraum-Zarge          Absperrgitter          2 Honigraum-Zargen          Innendeckel          + Dämmplatte          Außendeckel</p> <p><b>Zander Beuten</b> oder DN          (Boden, 3 Zargen, Innendeckel, Dämmplatte und Außendeckel) <b>89,00 €</b></p>	<p><b>Unser Rähmchen-Angebot:</b>          (gezapft, gelocht, Seitenteile aus Hartholz)          1a Qualität – fix und fertig gedrahtet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN / Zander <b>0,85 €</b></li> <li>• DN / Zander Hoffm <b>0,90 €</b></li> <li>• DN / Zander Hoffm. modifiziert <b>1,05 €</b></li> <li>• Schweizer Brutraum o. Hoffm. Höhe 340 / 350 / 360 mm <b>1,00 €</b></li> <li>• Schweizer Brutraum m. Hoffm. <b>1,00 €</b></li> <li>• Schweizer Honigraum o. Hoffm. – Breite 28 mm <b>0,75 €</b>              – Breite 35 mm <b>0,80 €</b></li> <li>• Dadant Blatt Brutraum o. Hoffm. Breite 25 oder 28 mm <b>1,20 €</b></li> <li>• Dadant Blatt Honigraum o. Hoffm. <b>0,90 €</b></li> </ul>	<p><b>Schweizerkasten</b>  <b>nur 208,00 €</b></p> <p>klappbares Flugbrett mit Fluglochschiene</p>  <p><b>Abfüllknecht</b>          Der unentbehrliche Helfer beim vollständigen Entleeren Ihrer Abfüllkanne. <b>nur 43,00 €</b></p> <p>+++ <b>Jetzt auch bei uns: ++++</b>          Eigene Herstellung von Mittelwänden</p>
		<p><b>Mini-Plus „Zwei in Einem“ für Sommer und Winter</b>  <b>60,- €</b></p>  <p>Boden, 2 Anflugbretter, Zarge mit Trennschied, 2 Nicot-Fütterer, Innendeckel, Dämmplatte, Blechdeckel</p> <p><b>Schweizer Ablegerkasten</b>          8 Waben mit Trennschied für 2 Königinnen <b>45,10 €</b></p>

# Wir sagen Danke!

Wir danken unserer Kundschaft ganz herzlich für die Einkäufe in den VSI Imkereifachgeschäften im vergangenen Jahr.

Wir wünschen allen gute Gesundheit, eine besinnliche Weihnachtszeit und einen guten Start im 2017

Gerne begrüßen wir Sie auch im neuen Jahr wieder bei uns.



**Die offiziellen VSI-Fachhändler:**

**www.vsi-schweiz.ch**

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

**HOSTETTLERS®**  
www.hostettlers.ch

**Futtermittel für Bienen**

**Bewährt und ergiebig,  
von erfolgreichen Imkern empfohlen.**  
Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.

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

**NEU: API-LUX®**

FUTTERSIRUP	FUTTERTEIG
Ideal für die Herbstfütterung. 72-73% Gesamtzuckergehalt.	Ideal für die Frühlings- und Zwischenfütterung.
<b>Gebinde:</b>	<b>Schachtel:</b>
• Leihbidon 27 kg	• Karton mit Beutel à 6 kg
• BaglnBox 20 kg	• Karton mit 4 Plastikschalen 4 x 3 kg
• BaglnBox 10 kg	• Karton mit 4 Plastikschalen 8 x 1.5 kg
• BaglnBox (Api-Bloc®) 6 kg	
• BaglnBox (Api-Bloc®) 3 kg	
• Eimer transparent (Api-Lux®) 3.5 kg	
• PET-Flaschen 2 kg	

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

**INTERNATIONALER LEBENSMITTELSTANDART  
Zertifiziertes Qualitätssystem**

**Hostettler-Spezialzucker AG** | Karl Roth-Strasse 1  
5600 Lenzburg | Tel. 044 439 10 10  
www.hostettlers.ch | GRATIS-TEL. 0800 825 725

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-imkereibedarf.de**

**APILAT®** traditionsbewährte  
**PRODUKTE** Markenqualität

**D-36341 Lauterbach - Dirlammer Str. 20**  
☎ 0049 6641-3068 - ☎ 0049 06641-3060

**foodQS**  
LEBENSMITTELANALYTIK & QUALITÄTSSICHERUNG

**HONIGANALYTIK**

- Sortenbestimmung, Leitfähigkeit, Enzymaktivitäten, Wassergehalt uvm...
- Rückstände, Amitraz, Pyrrolizidinalkaloide, Neonicotinoide uvm...
- Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
- Modernstes Laborequipment und kompetente Beratung seit über 20 Jahren

**FoodQS GmbH · Mühlsteig 15 · D-90579 Langenzenn**  
Tel.: +49(9101) 70183-0 · E-mail: [info@foodqs.de](mailto:info@foodqs.de) · [www.foodqs.de](http://www.foodqs.de)

**E-Book**

**DAS SCHWEIZERISCHE BIENENBUCH**  
Verein deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde

**Das Schweizerische Bienenbuch**  
Neuaufgabe des Schweizerischen Bienen-  
vaters. Autorenkollektiv mit über 700 Seiten.

<b>E-Book</b>	75.-
<b>E-Book und gebundenes Buch</b> (5 Bände im Schuber)	140.- (statt 170.-)

CHF inkl. MwSt.

**Erhältlich im Online-Shop: [www.vdrb.ch](http://www.vdrb.ch)**  
Der Download ist pro Einkauf auf ein Gerät beschränkt.

**Imker verkauft**

Schweizerischen Blütenhonig gelb, 2016 Kessel zu 25 kg

Schweizerischen Waldhonig, 2015 Kessel zu 25 kg

Lieferung ab 2108 Couvet Preis Fr. 17.20/kg  
wenn geliefert werden muss + Porto Fr. -.30/kg

**J.-P. Berset**  
**Chemin de Bellevue 6**  
**CH-2108 Couvet**  
**Tél. 079 307 13 62**  
**[j.p.beret.entreprise@bluewin.ch](mailto:j.p.beret.entreprise@bluewin.ch)**

**BIENEN MÜHLE**  
IMKERBEDARF

Wir danken für ihr Vertrauen  
und wünschen Ihnen frohe Festtage

**www.bienen-muehle.de**

Bienen-Mühle Dogern  
Alte Strasse 2, 79804 Dogern  
+49 7751 306 48 48

**direkt bei Waldshut/Nähe CH-Grenze**  
Zufahrt über Birkingerstrasse





# Wertvolles aufwerten.

## Geschenkpäckungen «Natur pur» und «Retro»

1 x 250 g	1.-
1 x 500 g	1.10
1 x 1 kg	1.20
2 x 250 g	1.20
2 x 500 g	1.60

## Holz-Geschenkpäckungen

Hergestellt in einer geschützten Werkstätte. Inkl. Pergamentpapier und zwei losen Holzleistchen zum Verschliessen des Geschenks.

2 x 500 g	
2 x 250 g	
3 x 250 g	
Pro Holz-Geschenkpäckung inkl. Pergamentpapier	6.20

GRATIS

Beschriftungsprogramm auf [vdrb.ch](http://vdrb.ch) fürs Pergamentpapier, damit Sie Ihr Geschenk ganz persönlich mit Ihrem Laserdrucker beschriften können. Druckservice bei der Geschäftsstelle auf Anfrage.



## Honigtragtaschen

Für zwei bis vier 500 g-Gläser	1.20
--------------------------------	------

## Postkarten

Imagekarten apisuisse mit Hinweis auf Qualitätshonig mit dem goldenen Siegel.

Unsere Mitarbeiterin des Monats	-10
Unsere Mitarbeiterinnen bestäuben für Sie	-10

## Broschüre Faszination Bienen

Die Bienen und die Imkerei werden in dieser Broschüre in einfach verständlichen Texten mit schönen Illustrationen vorgestellt. Somit eignet sie sich für Kinder, für Naturfreunde und insbesondere für Imker, die ihren Kunden weiterführende Informationen (z.B. an einem Marktstand) vermitteln möchten.



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

Alle Preise pro Stück in CHF, inkl. MwSt, zuzüglich Versandkosten.

Geschäftsstelle VDRB, Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell, Tel. 071 780 10 50, [sekretariat@vdrb.ai.ch](mailto:sekretariat@vdrb.ai.ch)