

SCHWEIZERISCHE

# Bienen-Zeitung

03/2017

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde

- Mit vitalen Völkern in sauberen Magazinen dem Sommer entgegen
- *bienen.ch* – die neue gemeinsame Plattform der Imker/-innen der Schweiz
- SmartBees – Forschung über Bienen, Varroa und Viren
- Schwarzkätzchenweide: frühe Tracht und ideale Bachufersicherung

Die Schlüsselblume (*Primula*) wird von der Zweifarbigen Sandbiene (*Andrena bicolor*) besucht.

FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER





Bienen Meier

MONATS-HIT  
MÄRZ



10% Rabatt auf unser gesamtes  
Schutzbekleidungssortiment

### Keine Versandkosten!

Zum Saisonstart vom 1. bis 31. März 2017 liefert  
Bienen Meier alle Bestellungen kostenlos nach Hause.



# *bienen.ch* – the place to bee! ...

Liebe Imkerinnen, liebe Imker



MAX MEINHERZ

Nach dem kalten Januar und dem durchgezogenen Februar sind wir alle gespannt, wie unsere Bienenvölker den Winter überstanden haben. Erste Hinweise geben uns an warmen Tagen die Fluglochbeobachtungen. Aber bald werden wir unsere Neugierde nicht mehr zügeln können und einen ersten Blick in die Völker wagen. Ihnen allen wünsche ich, dass Sie und Ihre Völker allesamt den Winter gut überstanden haben.

Es ist erstaunlich, in welcher Intensität derzeit neue Erfindungen und Methoden in der Varroabekämpfung auf den Markt gebracht werden. Findige Tüftler versprechen dabei wahre Wunder. Da wird beispielsweise eine Methode angepriesen, mit der die Bienenvölker in einem Frequenzbereich beschallt werden, der für uns Menschen nicht wahrnehmbar ist. Den Bienen soll es nicht schaden, den Varroamilben hingegen schon! Der Erfinder beruft sich dabei auf seine eigenen Erfahrungen und schliesst daraus auf eine gute Wirksamkeit. Vergessen wir aber nicht, dass dies immer Einzelbeobachtungen sind, die mögliche Hinweise liefern können, aber keinesfalls Beweise. Zudem werden keine Angaben gemacht, ob die Bienen selber geschädigt werden. Weiter wird auch nirgends darauf hingewiesen, wie sich diese penetrante Beschallung auf die Tiere mit empfindlichem Gehör (Wildtiere, Haustiere, Vögel, Fledermäuse etc.) rund um den Bienenstand auswirkt.

All diese Erfindungen und Methoden haben eines gemeinsam: Es fehlt an verlässlichen Zahlen oder Studien von anerkannten Bienenforschungsinstituten. Das sollte uns Imker eigentlich hellhörig machen. Die wirkungsvolle Varroabekämpfung ist zu wichtig, um sich da auf irgendwelche Experimente einzulassen. Der VDRB spricht sich klar dafür aus, nur

erprobte und zuverlässige Methoden einzusetzen, und verweist dabei auch auf das Varroa-Konzept sowie die verschiedenen Merkblätter des Bienengesundheitsdienstes. Jegliches Anwenden von nicht erprobten Methoden birgt immer Risiken, sowohl für die eigenen Völker, als auch für diejenigen der Nachbarn.

Die Schweizerische Bienen-Zeitung wird solchen Neuentwicklungen grundsätzlich erst dann eine Plattform bieten, wenn die Wirksamkeit mit verlässlichen Zahlen und Studien anerkannter Institute dokumentiert werden kann.

Seit einigen Tagen ist der VDRB mit dem neuen Auftritt online. Bei der Entwicklung des Projektes standen stets die Interessen der Nutzer im Mittelpunkt. Dabei zeigte sich, dass nur die Vereinigung der verschiedenen Websites (VDRB, apisuisse, apiservice etc.) unter einem Dach mit dem Namen *bienen.ch* wirklich zielführend ist. Nach einer mehr als einjährigen Entwicklungszeit steht nun der neue Auftritt. Bedanken möchte ich mich an dieser Stelle ganz herzlich beim Projektleiter, Frank Weber, für sein riesiges Engagement, seine Hartnäckigkeit und Begeisterungsfähigkeit. Ein ganz herzliches Dankeschön auch an das Team der VDRB Geschäftsstelle in Appenzell, allen voran der Geschäftsführerin, Anita Koller. Sie alle haben mit ihrem unermüdlichen Einsatz ganz wesentlich zum guten Gelingen beigetragen. Ihnen liebe Leserinnen und Leser wünsche ich nun ganz viele Aha-Erlebnisse mit *bienen.ch*.

Herzlich Ihr

Max Meinherz

... ohne verlässliche  
Zahlen ist höchste  
Vorsicht angebracht.



## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER

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

### REDAKTIONSTEAM

E-Mail: [bienenzeitung@bluwin.ch](mailto:bienenzeitung@bluwin.ch)  
Internet: [www.bienen.ch](http://www.bienen.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.ch](mailto:abo@vdrb.ch)  
Internet: [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch)  
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Abo*)  
E-Mail: [inserate@vdrb.ch](mailto:inserate@vdrb.ch)  
Internet: [www.bienen.ch](http://www.bienen.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:



## INHALT

### ARBEITSKALENDER

Arbeiten im März: Auswintern, Völkerkontrolle und Wabenbauerneuerung 6

### PRAXIS

Ursache von Völkerverlusten 10  
Alternativen zu Importen 12

### FORUM

*bienen.ch* – the place to bee! 14

### FORSCHUNG

Was bedeuten Backhefen im Honig? 16  
SmartBees – Zwischenbericht (Teil 2): 18  
Die Beziehungen zwischen Varroa, Bienen und Viren

### TRACHTPFLANZEN

Haben Sie gewusst, dass die Schwarzkätzchenweide ...? 20

### NATUR UND WILDBIENEN

Primeln – beliebte Frühlingsboten 23

### IMKEREI ANDERSWO

Imker auf Weltreise – dritte Station: Kanada 26

### LESERBRIEFE

Varroabefallsschätzung 32  
Das reicht nicht! 33

### NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN

139. Delegiertenversammlung VDRB in Appenzell (AI) 34  
Zwei neue Vorstandsmitglieder beim Bienenzüchterverein Untertoggenburg 35  
Imkerverein Unterrheintal: Hauptversammlung 35  
Schweizer Wanderimker (VSWI): Generalversammlung vom 21. Januar 2017 in Reiden 36

### APISTISCHER MONATSBERICHT

Apistische Beobachtungen: 16. Januar bis 15. Februar 2017 38  
Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen 39

### VERANSTALTUNGEN

Veranstaltungskalender 42  
Öffentliche Veranstaltungen 43

### FRAGEN UND ANTWORTEN

Welche Hochstammbäume bieten den Bienen Nektar und Pollen 44

### BIENEN IN DER PRESSE

Honigbienen durch aggressives Virus bedroht 45  
Varroamilbe kann von Blüten auf Sammelbienen krabbeln 45

### MITTEILUNGEN

Feuerbrand: Einschränkung des Verstellens von Bienen 2017 46  
Publireportage: Keep Cool – Stechschutz aus Netzgewebe 47  
Konstellationskalender: Behandlungstage März 2017 47



SCREENSHOT: FRANK WEBER

*bienen.ch* – die neue Internet-Plattform für die Imker/-innen aus der ganzen Schweiz.

## TINGUELY-BRUNNEN ...

... in Basel zeigte sich von einer neuen Seite. Aus der Verbindung von Kunst und Natur entstand eine ganz neue erstaunliche Skulptur. Auch ohne Schnee herrschte in der Stadt Basel eisige Romantik.





# Auswintern, Völkerkontrolle und Wabenbauerneuerung

Zur Zeit der Weidenblüte im März starten wir mit den praktischen Arbeiten unseres ganzjährigen Betriebskonzeptes in die neue Bienen Saison. Beim Auswintern werden die Völker auf Stärke und allfällige Brutkrankheiten kontrolliert und mit möglichst schonenden Eingriffen bei der Wabenbauerneuerung unterstützt. Es ist ähnlich wie im Sport – ein guter Start ist schon der halbe Sieg!

HELEN UND PETER ALBERTIN-EICHER (*p.albertin@bluewin.ch*)

**B**ezogen auf unsere Imkerei heisst das Betriebskonzept, mit vitalen Völkern in sauberen Magazinen dem Sommer entgegenzugehen. Bei der Auswinterung fallen viele leere Brutwaben an. Sie werden eingeschmolzen und ermöglichen uns einen eigenen Wachskreislauf – eine naheliegende Antwort auf die soeben bekannt gewordenen Wachsverfälschungen!

#### **Auswinterung – Völkerkontrolle**

Milde Frühlingstage und das ausgiebige Angebot an Nektar und Pollen blühender Weiden lassen unsere Völker rasch grosse Brutfelder anlegen. Dies trifft bei uns in der Regel in der zweiten Märzhälfte ein. Alle unsere

überwinternten Völker sind im Herbst zu starken Wirtschaftsvölkern aufgebaut worden. Reservevölker sowie letztjährige Jungvölker und Ableger halten wir keine. An sonnigen Tagen mit Schattentemperaturen über 12°C öffnen wir unsere Völker erstmals nach der langen Winterruhe. Im Herbst sass die Völker in den unteren Zargen, in die oberen hatten sie das Futter eingelagert. Mittlerweile sind sie dem Futter folgend in die oberen Zargen umgezogen. Bei der ersten Kontrolle bringen wir etwas Ordnung in die Kästen. Abgenutzte und trübe Folien werden durch neue – zugeschnitten aus einer Rolle Bauplastik – ersetzt, Wabenüberbau wird abgestossen. Im Spätherbst haben wir nach dem Einstellen des Bautriebes aus jeder Zarge je eine bis zwei Randwaben

beseitigt. Die Böden der Magazine bleiben stets offen. Damit verhindern wir das Schimmeln der Waben und können allenfalls aufgequollene Waben ohne Schaden voneinander lösen. Aus dem Volk ziehen wir zwei bis drei Brutwaben. Geschlossene Brutfelder lassen auf Vitalität der Völker schliessen. Brutkrankheiten wären nun besonders gut erkennbar. Ebenso sind weisellose und buckelbrütige Völker rasch erfasst, über deren Verbleib wir im April entscheiden. Die unteren Zargen sind nun frei von Brut und Futter. Sie werden weggeräumt und gereinigt. Alle bebrüteten Waben schmelzen wir ein, saubere Waben heben wir – mit der Völkernummer bezeichnet – auf. So werden bei uns Brutwaben höchstens ein Jahr alt! Da sich die Brut stets in neuen Zellen

Im Spätherbst entfernen wir Randwaben. Die Luftzirkulation verhindert das Schimmeln von Waben. Zudem lassen sich allenfalls aufgequollene Rähmchen ohne Schaden lösen.



FOTOS: HELEN UND PETER ALBERTIN-EICHER



entwickeln kann, bleiben die schlüpfenden Bienen gross, kräftig und vital. Diese einfachste Wabenerneuerung gelingt jedoch nur bei der Verwendung eines einheitlichen Wabenmasses.

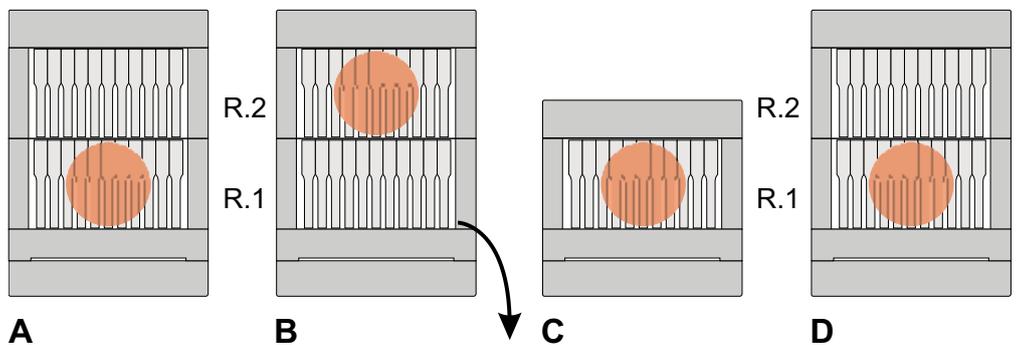
Enthält die verbleibende Zarge sieben mit Bienen gefüllte Wabengassen (70%-Regel) und drei verdeckelte Waben Brut, so erhalten die Völker den zweiten Brutraum wieder zurück. Die Zarge wird, soweit vorhanden, in der Mitte mit zwei bis vier der zurückgestellten Waben besetzt und beidseits mit Mittelwänden ergänzt. Stehen keine ausgebauten Waben zur Verfügung, kann man auch ausschliesslich Mittelwände einfügen. Als Randwaben setzen wir je einen Baurahmen als Platzhalter ein. Wir arbeiten stets mit vollen Zargen, Schiede zur Raumeinengung erachten wir als unnötig. Zur späteren Brutkontrolle genügt das Ziehen von zwei bis drei Brutwaben aus der oberen Zarge. Beim Öffnen des Kastens zieht sich die Königin oft in die untere Zarge zurück und bleibt geschützt.

Dem Argument, Brutfelder sollten in ihrer Höhe nicht durch Wabenstösse unterbrochen werden, können wir nicht folgen. Uns ist bislang keine Untersuchung bekannt, die belegt, dass sich Völker auf überhöhen Brutwaben besser entwickeln sollen. Die Brutkontrolle ist bei kleineren Waben einfacher und stört das Volk weniger. Mit einfachen Zurrgurten sichern wir die Magazine. Kippt eine Beute, nützen aufgelegte Steine wenig!

Mit der Zugabe von Baurahmen fällen wir bereits einen Vorentscheid über die Entfernung von Drohnenbrut. Ein Entschaid, der aus tierethischen Gründen wiederholt Zwiespalt weckt. Wie würden sich Völker zwischen Drohnenbrut schneiden, Säurebehandlungen und die Gesundheit gefährdender Milbenbelastungen wohl entscheiden? Möchten wir Drohnenbrut schneiden, hängen wir – sobald sich die Brut in der oberen Zarge zügig entwickelt – den ersten Baurahmen an den Rand des Brutnestes und nach 10 Tagen auch den zweiten (siehe apiservice Merkblatt 1.4.1 Drohnenschnitt). Sauberes Schneiden von Drohnenbrut gelingt optimal, wenn wir den Brutraum mit Mittelwänden und leeren, ungedrahteten Baurahmen ausstatten. In Völkern,



Im März sind Brutkrankheiten besonders gut erkennbar. Saubere, geschlossene Brutfelder zeichnen gesunde Völker aus.



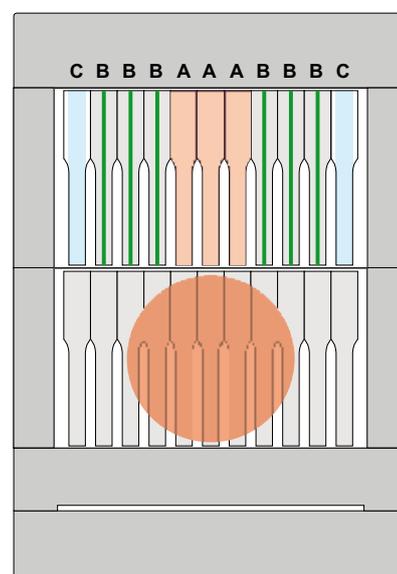
### Auswinterung

**A)** Einwinterung im Oktober: In Raum 1 (R.1) sitzt das Volk, Raum 2 (R.2) enthält das eingelagerte Futter. Mit dem Futterverzehr wandert die Bienentraube langsam aufwärts. **B)** Im März sitzt die Bienentraube in Raum 2. Der Raum 1 ist nun leer und kann entfernt werden. Alle bebrüteten Waben werden eingeschmolzen, die restlichen für den Eingriff (Zeichnung D) bereitgestellt. **C)** Das Volk sitzt nun kurze Zeit in nur einer Zarge. Der Futtervorrat sollte etwa acht Kilogramm (4 gefüllte Waben) betragen. **D)** Ende März/Anfang April wird eine zweite Zarge aufgesetzt. Sie enthält die aus dem Eingriff (Zeichnung B) bereitgestellten, ausgebauten Waben, ergänzt mit Mittelwänden (siehe entsprechende Zeichnung).

bei denen wir auf das Entfernen von Drohnenbrut verzichten (Schwärme, Ableger und Jungvölker) setzen wir ausschliesslich Waben mit Wachsstreifen für Naturbau ein.

### Pflege schwacher Völker

Schwache, jedoch gesunde Völker können über einem Absperrgitter einem starken Volk aufgesetzt werden (ohne eigene Ausflugsöffnung). Bienen des unteren Volkes steigen hinauf und helfen bei der Brutpflege. Nach etwa vier Wochen ist das kleine Volk erstarkt. Nun erhält das untere Volk einen anderen Standplatz. Einige Flugbienen fliegen zurück und stärken das einst schwache Volk zusätzlich.



Ausstattung des oberen Brutraumes beim Eingriff in der Abbildung «Auswinterung» oben gemäss Zeichnung D):  
A) ausgebauten Waben  
B) Mittelwände  
C) Baurahmen als Platzhalter

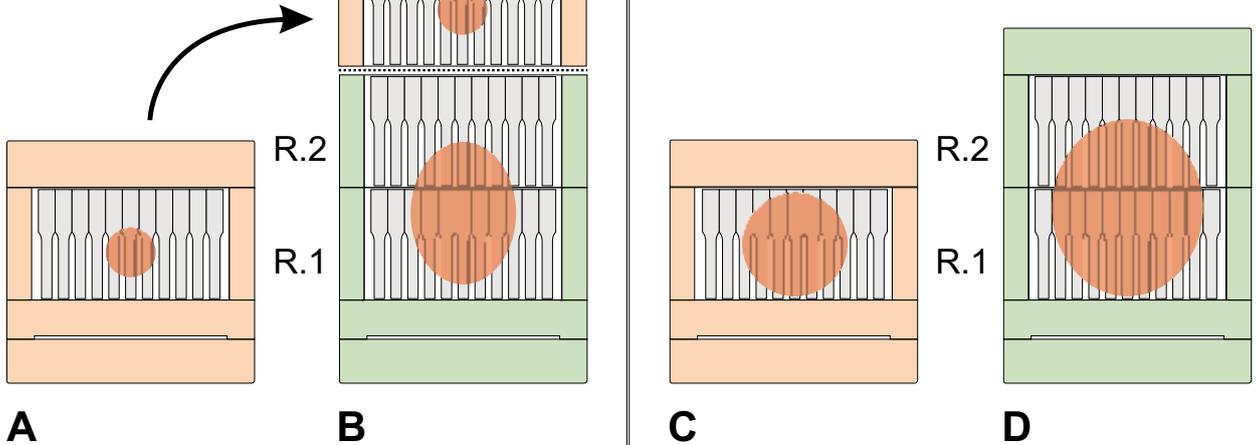


## ARBEITSKALENDER

### Pflege schwacher Völker:

- A) Ein schwaches, jedoch gesundes Volk wird über einem Absperrgitter einem starken Volk aufgesetzt, ohne eigene Flugöffnung.
- B) Ammenbienen des unteren Volkes steigen auf und helfen bei der Brutpflege.
- C) Nach etwa vier Wochen wird es wieder ein eigenständiges Volk.
- D) Wir stellen das untere, starke Volk auf einen neuen Standplatz.

R.1 = Raum 1, unterer Brutraum;  
R.2 = Raum 2, oberer Brutraum  
(siehe Abbildung «Auswinterung»)



### Notfütterung

Bis zur Blüte der Kirschbäume zehren die Völker von ihren Wintervorräten. Bei grossen Brutflächen und kalter Witterung verbrauchen sie über zwei Kilo Futter pro Woche. Völkern mit Futterknappheit kann mit Futterwaben aus schweren Magazinen geholfen werden – vorausgesetzt die Völker sind gesund. Zudem besteht die Möglichkeit, etwas Futterteig unter die Folie zu legen.

### Tote Völker – was nun?

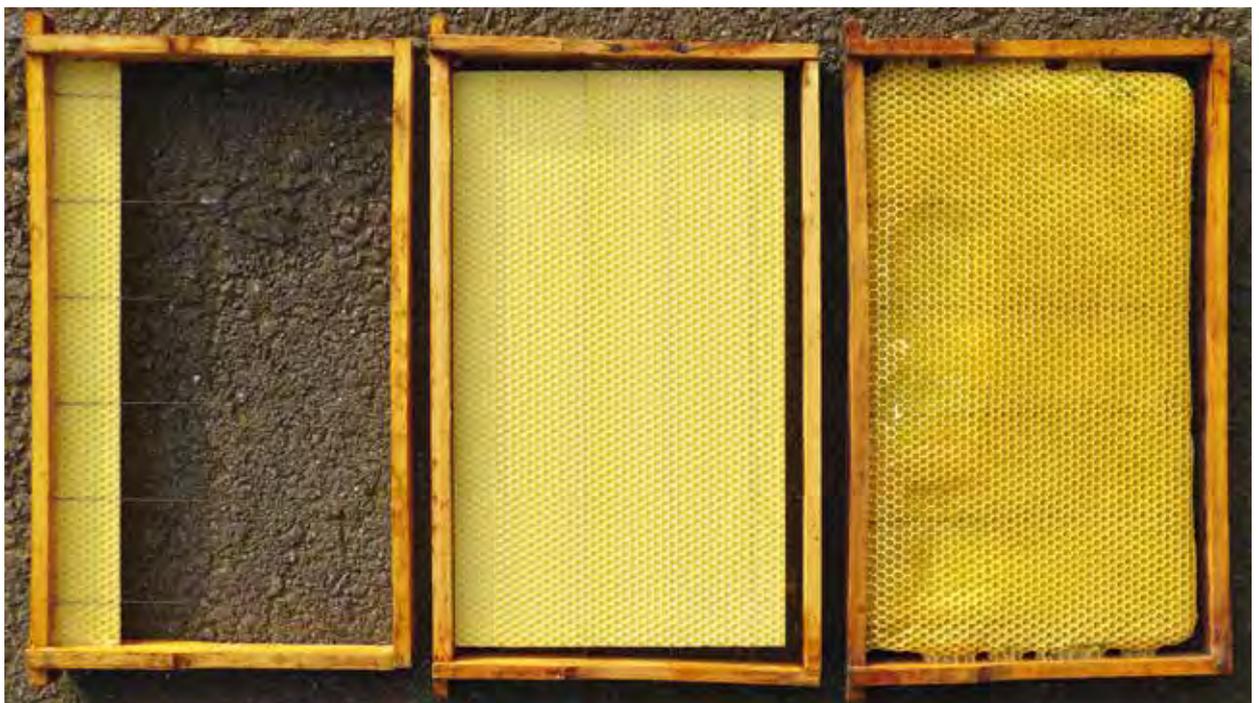
Es kann vorkommen, dass Völker im Laufe des Winters absterben. Ursache ist in den meisten Fällen eine zu hohe Varroabelastung im Herbst. Es kommt aber auch vor, dass eine Bienentraube

bei anhaltender Kälte den Kontakt zum Futter verliert und verhungert. Lehrreich kann ein Auswaschen der toten Bienen sein. Wir füllen ein 500 g-Honigglas zur Hälfte mit toten Bienen und Wasser, geben einen Spritzer Spülmittel hinzu und schütteln das Glas während einiger Minuten kräftig. Danach duschen wir den Inhalt mit dem Strahl einer Handbrause durch ein grobmaschiges Sieb. Die Milben lösen sich von den Bienen. Die Brühe sehen wir durch ein weisses Tuch (siehe apiservice, Merkblatt 1.5.3 Auswaschmethode). Bleiben über zwei Dutzend Milben zurück, starb das Volk durch tödlich hohen Varroadruck! Dieser Verlust wäre vermeidbar gewesen! Die Waben werden eingeschmolzen.

### Eigener Wachskreislauf

Leere Brutwaben werden laufend eingeschmolzen und durch neue Wachsstreifen, Mittelwände oder einstige Honigwaben ersetzt. So gewinnen wir mit unseren etwa acht bis zwölf Völkern pro Jahr etwa 20 Kilogramm Rohwachs. Die Wachsmotten sehen dabei kargen Zeiten entgegen! Beim Erreichen einer Menge von ungefähr 30 Kilogramm lassen wir bei unserem nahegelegenen Wachsverarbeiter neue Mittelwände nach unserem Wunschmass giessen. Die Mittelwände messen in der Breite und in der Höhe je einen Zentimeter weniger als die zugehörigen Rähmchen. Einerseits passen sie so in jedes noch

Wabe mit Streifen für Naturbau, Wabe mit kleinerer Mittelwand, geschleuderte Honigwabe, die Bienen verbinden die Waben nur partiell mit den Rähmchen.





so stark verzogene Rähmchen, andererseits bauen die Bienen die Waben schöner aus und verbinden diese nur nach Bedarf mit den Rähmchen – so wie das in der Natur auch geschieht. Wir nutzen die Wabengrösse «Deutsch Normal» (DNM), doch sind auch kleinere Mittelwände bei allen Wabengrössen praktikabel. Unser Wachsverarbeiter bietet Samensäcke aus der Landwirtschaft an. Diese eignen sich besonders gut zur Aufnahme der Schmelzwaben und passen in den Dampfwachsschmelzer. Die Säcke tragen wir bei Völkerkontrollen gleich mit und füllen die anfallenden Schmelzwaben ein. Aus der Schmelze entnommene Wabenrähmchen reinigen wir in noch heissem Zustand mit einem Rüstmesser. Danach lassen sich die Rähmchen wieder richten und nachspannen – längsgedrahtete besser als vertikal gedrahtete. Nun stehen sie wieder zum Einlöten von Wachstreifen oder Mittelwänden bereit (siehe apiservice Merkblatt 4.4. Wabenbauerneuerung).

### Milbenbefall

Vor Weihnachten führten wir mit Träufeln von Oxuvar eine Winterbehandlung durch. Völker, deren Milbentotenfall weniger als eine Milbe pro Tag beträgt, verschonen wir von der «Prozedur». Nach der Behandlung zählten wir nochmals über drei Tage die gefallenen Milben. Die vor der Winterbehandlung am stärksten belasteten Völker liessen bis 200 Milben fallen. Das sind unseres Erachtens viele! Versuchsweise behandelten wir auch zwei jener Völker, die vor der Winterbehandlung weniger als eine Milbe pro Tag hergaben. Hier fielen nach der Behandlung noch insgesamt 8 und 15 Milben.

Im Bestreben, die Völker nur aufs Minimalste mit Säuren zu behandeln, beginnen wir bereits im März wieder mit der Erfassung der Milbenbelastung. Wir verwenden dazu einfachste Schieber. Sie können ohne Öffnen der Kästen von aussen störungsfrei eingeschoben und entnommen werden. Mit einem wasserfesten Filzschreiber aufgezeichnete Linien erleichtern das Zählen und Abschätzen des Befalls (siehe apiservice Merkblatt 1.5.1). Die Schieber setzen wir etwa alle drei



Rohwachskuchen, bereit zur Herstellung von Mittelwänden.



Einfachster Milbenschieber, Linien erleichtern das Zählen der Milben.

Wochen für zwei bis drei Tage ein. Bis etwa zwei Dutzend Milben werden gezählt und notiert. Fallen mehr Milben, erhält das Volk im Standblatt ein «v» für viele und ein «sv» für sehr viele Milben. Belastete Völker werden aufmerksam beobachtet. Bei «sv-Völkern» leiten wir innert Tagen entsprechende Massnahmen ein (siehe apiservice Merkblätter 1.7.1 Varroa-Notbehandlung in Magazinbeuten und 1.7.2 Varroa-Notbehandlung im CH-Kasten). Eine regelmässige Erfassung des Milbentotenfalls während des ganzen Jahres lässt zeitig erkennen, welche Völker kaum und welche Völker stark

belastet sind. Wichtig scheint uns eine regelmässig durchgeführte, einfache und störungsfreie Kontrolle. Wir verzichten auf das Einölen oder anderweitiges Schützen der Schieber vor Ameisen, da bei uns Untersuchungen auch ohne praktisch dieselben Milbenzahlen erbracht haben. ◻

### Literatur

1. Das Schweizerische Bienenbuch (2011) Band 1, Imkerhandwerk. VDRB Fachschriftenverlag.
2. Liebig, G. (2002) Einfach Imkern. Leitfaden zum Bienenhalten. Eigenverlag.

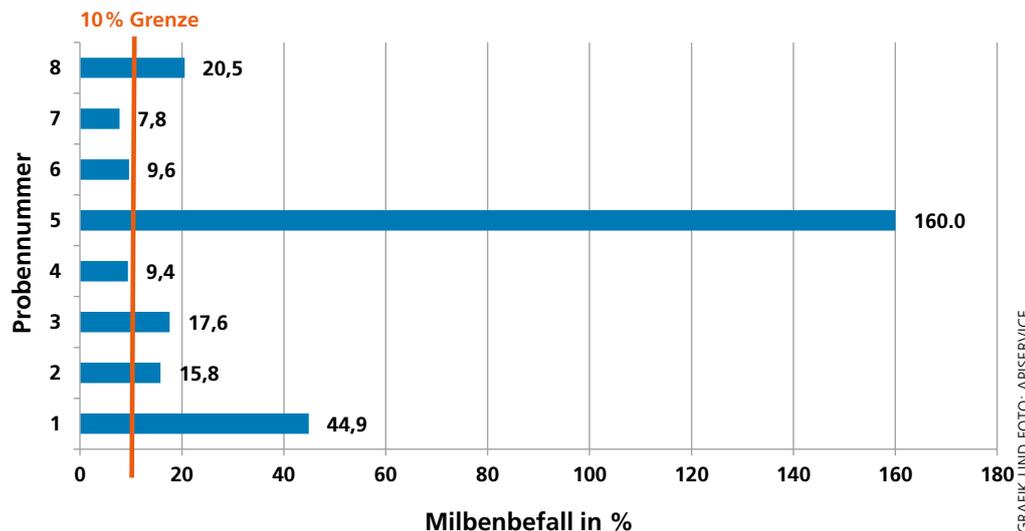
# Ursache von Völkerverlusten

Winterverluste sind erfahrungsgemäss meist auf Varroa-Probleme zurückzuführen. Aber auch mangelnde Volksstärke oder Futtermangel können der Auslöser sein.

ANJA EBENER, GESCHÄFTSLEITERIN APISERVICE GMBH/BGD ([anja.ebener@apiservice.ch](mailto:anja.ebener@apiservice.ch))

Bereits Anfang Jahr hat der Bienengesundheitsdienst einige Anrufe von besorgten Imkern erhalten, welche einen grossen Teil ihrer Völker verloren hatten. In den meisten Fällen lagen die Bienen tot auf dem Beutenboden, vereinzelt hatten sie gar die Beute verlassen. Fast alle Betroffenen äusserten dabei den Verdacht auf eine Pestizid-Vergiftung. Die Untersuchung der bei uns eingetroffenen Bienenproben haben aber zu einem anderen Auslöser geführt: zur Varroamilbe. Mittels Auswaschen haben wir jeweils einen tödlich hohen Varroadruck festgestellt (siehe Grafik).

Auswaschergebnisse tote Bienen Januar 2017



GRAFIK UND FOTO: APISERVICE

## Varroakontrolle

Wenn auch bei Ihnen Völker gestorben sind, überprüfen Sie bitte mittels Auswaschmethode, ob Ihre Bienen Opfer einer zu hohen Varroabelastung geworden sind. Hilfreiche Informationen zum Auswaschen der toten Bienen finden Sie im BGD-Merkblatt 1.5.3. Auswaschmethode. Sind Ihre Bienen wegen der Varroa gestorben, lohnt es sich, Ihre Massnahmen im Kampf gegen die Varroa zu überprüfen. Der Bienengesundheitsdienst empfiehlt gegen den Schädling gemäss dem Varroa-Behandlungskonzept auf der folgenden Seite vorzugehen.

Unabhängig davon ist es ratsam, die Kontrolle des natürlichen Milbenfalls jetzt durchzuführen. Informationen zur Erhebung finden Sie im Merkblatt 1.5.1. Natürlicher Milbenfall messen. Selbst wenn die Auszählung keine besorgniserregenden Resultate ergibt, sind die Drohnenwaben einzuhängen und bei der ersten verdeckelten Brut auszuschneiden (Merkblatt 1.4.1. Drohnenschnitt), um die Entwicklung der Milbe frühzeitig zu bremsen.

Winterverluste sind zudem oft auf die Einwinterung von schwachen Völkern zurückzuführen. Auf eine regelmässige Selektion ist darum grossen

Resultate der ausgewaschenen Bienenproben: Einzig die Probe 7 liegt klar unter der tödlichen Grenze von 10% Milbenbefall. Gehen wir davon aus, dass ein Volk aktuell um die 10 000 Bienen zählt, finden sich selbst in diesem Volk 780 Milben.



Auswaschen toter Bienen.

Wert zu legen (Merkblatt 4.7. Völkerbeurteilung und -auslese).

Eine Vergiftung von Bienen durch Pflanzenschutzmittel kann während der Überwinterung in der Regel ausgeschlossen werden, da zu der Jahreszeit gar keine Pestizide eingesetzt werden.

Ganz allgemein lässt sich sagen, dass Bienenvölker meist (nicht nur im Winter) wegen einer hohen Varroabelastung sterben, aber auch eine zu geringe Volksstärke, Futtermangel oder nicht entdeckte Krankheiten können Auslöser sein. ○



### Hilfreiche BGD-Merkblätter

- Varroakonzept
- 1.4.1. Drohnenschnitt
- 1.5.1. Natürlichen Milbenfall messen
- 1.5.3. Auswaschmethode
- 4.7. Völkerbeurteilung und -auslese (Selektion)

Zu finden unter: [www.bienen.ch/merkblatt](http://www.bienen.ch/merkblatt)

## 1.1. Varroa-Behandlungskonzept

Monat	Massnahmen	Anleitung
Januar	21 Tage nach der Winterbehandlung sollte der natürliche Milbentotenfall ½ Milbe pro Tag nicht überschreiten	Varroadiagnose
Februar		
März	Drohnenswabe einhängen und anschliessend mehrmaliges Ausschneiden der verdeckelten Drohnenbrut	Drohnenschnitt
April		
	Jungvolkbildung	Jungvolkbildung
Mai	Natürlichen Milbentotenfall erheben Bei mehr als 3 Milben pro Tag Notbehandlung einleiten	Varroadiagnose/ Notbehandlung
Juni	Natürlichen Milbentotenfall erheben Bei mehr als 10 Milben pro Tag Notbehandlung einleiten	Varroadiagnose/ Notbehandlung
Juli	1. Ameisensäure-Sommerbehandlung Ende Juli	Sommerbehandlung
August		
September		
	2. Ameisensäure-Sommerbehandlung Ende August/Anfang September	
Oktober	Optional: Natürlichen Milbentotenfall erheben Bei mehr als 1 Milbe pro Tag, zusätzliche Behandlung mit Oxalsäure	Varroadiagnose
November		
Dezember	Oxalsäure-Winterbehandlung im brutfreien Zustand	Winterbehandlung

Milbenbefall schätzen
  Varroaentwicklung bremsen
  Behandeln

[www.bienen.ch/varroa](http://www.bienen.ch/varroa)

Hotline 0800 274 274

V 1702

# Alternativen zu Importen



Sind Bienen- oder Königinnenimporte zweckmässig?  
Bringen diese den erhofften Erfolg?

JÜRIG GLANZMANN, APISERVICE/BIENENGESUNDHEITSDIENST (BGD) (juerg.glanzmann@apiservice.ch)

**B**runo Reihl, Bieneninspektor der Urkantone, hat in der Februarnummer einen Artikel über die gesetzlichen Vorschriften betreffend Importen von Bienenvölkern und Königinnen veröffentlicht.

*Der Bienengesundheitsdienst sowie die Landesverbände sind überzeugt, dass Importe nicht nötig sind und ausser Kosten nur Gefahren mit sich bringen.*

Auch bei grösseren Völkerverlusten sind wir Imker glücklicherweise in der Lage, innert nützlicher Frist genügend Jungvölker und Königinnen zu produzieren, um allfällige Verluste

auszugleichen. Die Spezies Honigbiene hat gegenüber anderen Tieren den grossen Vorteil, dass wir aus einem Volk bis deren drei machen und diese gleichzeitig mit besten Königinnen aus der Region bestücken können. In der Rindviehhaltung dauert dieser Erneuerungsprozess um ein Vielfaches länger, weshalb dort grosse Verluste umso schmerzvoller sind.

## Gefahr von Bienenimporten

Grundsätzlich besteht bei jedem Import die Gefahr einer Einschleppung von Krankheiten oder Schädlingen, obwohl diese Bienen meist nur aus den umliegenden Ländern stammen (z.B. Frankreich und Italien). Durch reges Verschieben von Völkern ist es sogar möglich, dass Bienen wie

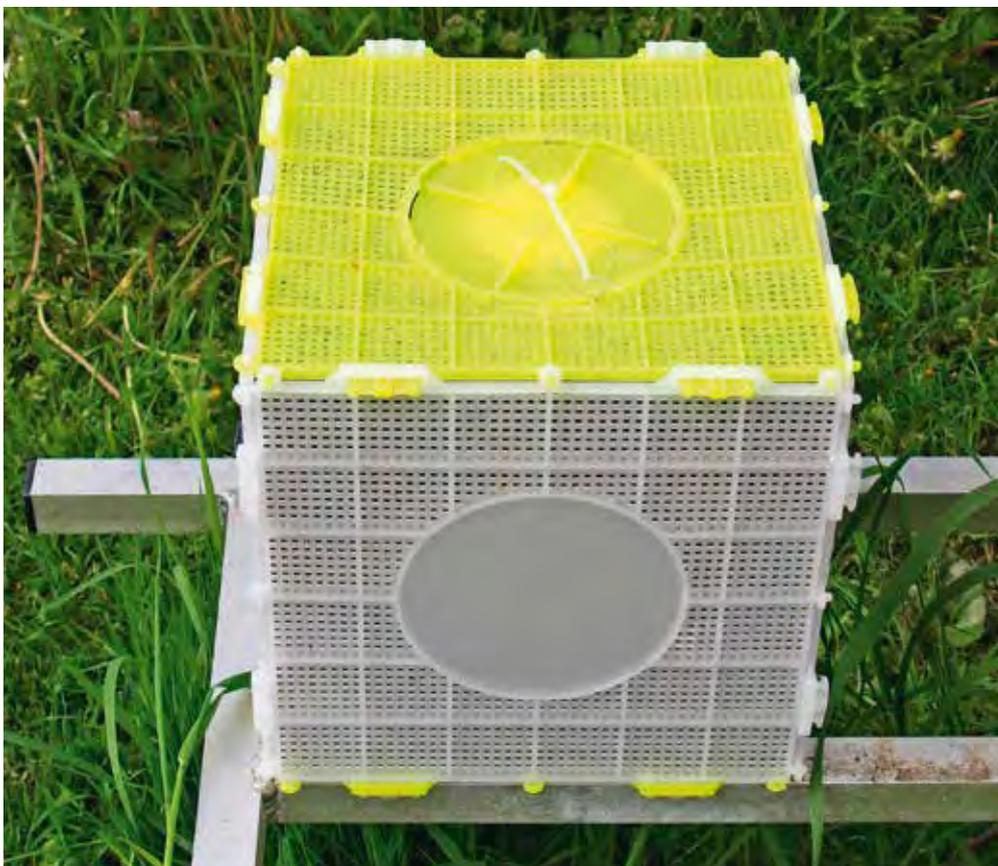
Königinnen nicht vom deklarierten Land, sondern ursprünglich aus weiteren Ländern kommen. Durch die fehlende Kontrolle erhöht sich die Gefahr von Importen zusätzlich.

Bereits die klimatischen Bedingungen der benachbarten Herkunftsländer, wie beispielsweise Südfrankreich oder Italien, sind ganz anders als in der Schweiz. Diese regionenfremden Bienen müssen sich erst an die neuen Umweltbedingungen bei uns anpassen. So ist es nicht realistisch, dass ein solches Bienenvolk im ersten Jahr bereits einen Honigertrag erzielt. Selbst wenn ein Kunstschwarm in der 2. Aprilhälfte einlogiert wird, bringt dieser bestenfalls bei einer guten Sommer- oder Waldtracht noch einen Ertrag. Sehr oft ist es so, dass diese Völker noch im selben Jahr umweisseln und wir nur Kosten und Aufwand haben. Vernunft und Geduld ist das beste Rezept: Im Mai entstehen oft viele Bienenschwärme, die ohne grossen Aufwand eingefangen werden können und eine sehr gute Basis für die Jungvolkbildung sind. Sollten nicht genügend Schwärme vorhanden sein, können Jungvölker erstellt werden. Eigene Schwärme oder früh gebildete Kunstschwärme und Ableger bringen in guten Jahren, wie beispielsweise 2015, sogar noch Erträge im Sommer.

*Importe sind daher wenig sinnvoll und können mit einer guten Imkerpraxis durch gezielte Jungvolkbildung ersetzt werden.*

## Völkerbeurteilung und -auslese

Auch mit bester imkerlicher Betreuung müssen immer wieder Völker



Zum Einlogieren bereiter Kunstschwarm.

FOTOS: APISERVICE



Schwärme an Zwetschgenbaum.

Vergleich natürlicher Schwarm und Kunstschwarm:

Schwarm	Kunstschwarm
<b>Vorteile</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutstopp in beiden Volksteilen</li> <li>• Idealer Zeitpunkt zur Varroabehandlung mit Oxalsäure</li> <li>• Einlogieren exklusiv auf Mittelwände</li> <li>• Verminderung von Krankheitserregern durch Wabenneubau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhinderung des Schwarmtriebs bei rechtzeitigem Eingriff (Entnahme von Bienen)</li> <li>• Idealer Zeitpunkt zur Varroabehandlung mit Oxalsäure</li> <li>• Einlogieren exklusiv auf Mittelwände</li> <li>• Verminderung von Krankheitserregern durch Wabenneubau</li> </ul>
<b>Nachteile</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des Schwarms, wenn dieser nicht eingefangen werden kann</li> <li>• Alte Königin; diese sollte ersetzt werden</li> <li>• Verminderung des Honigertrags</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung nötig</li> <li>• Begattete Jungköniginnen müssen zur Verfügung stehen</li> </ul>

aufgelöst oder vereint werden. So ist es ganz normal und entspricht der Natur, dass im Frühling ein Drittel der Völker die Anforderungen an ein starkes Volk nicht befriedigen und diese mit starken vereint werden müssen. Danach steht dann jede dritte Beute leer. Würden wir die Bienen nicht nach Bedarf füttern und pflegen, wären die Verluste noch grösser. In der freien Natur kommt es nicht selten vor, dass mehr als die Hälfte der Völker den Winter (meist infolge Futtermangel) nicht überlebt.

Hilfreiche Informationen zur Selektion sind im BGD-Merkblatt 4.7. zusammengefasst ([www.bienen.ch/merkblatt](http://www.bienen.ch/merkblatt)).

**Welche Massnahmen empfiehlt der Bienengesundheitsdienst?**

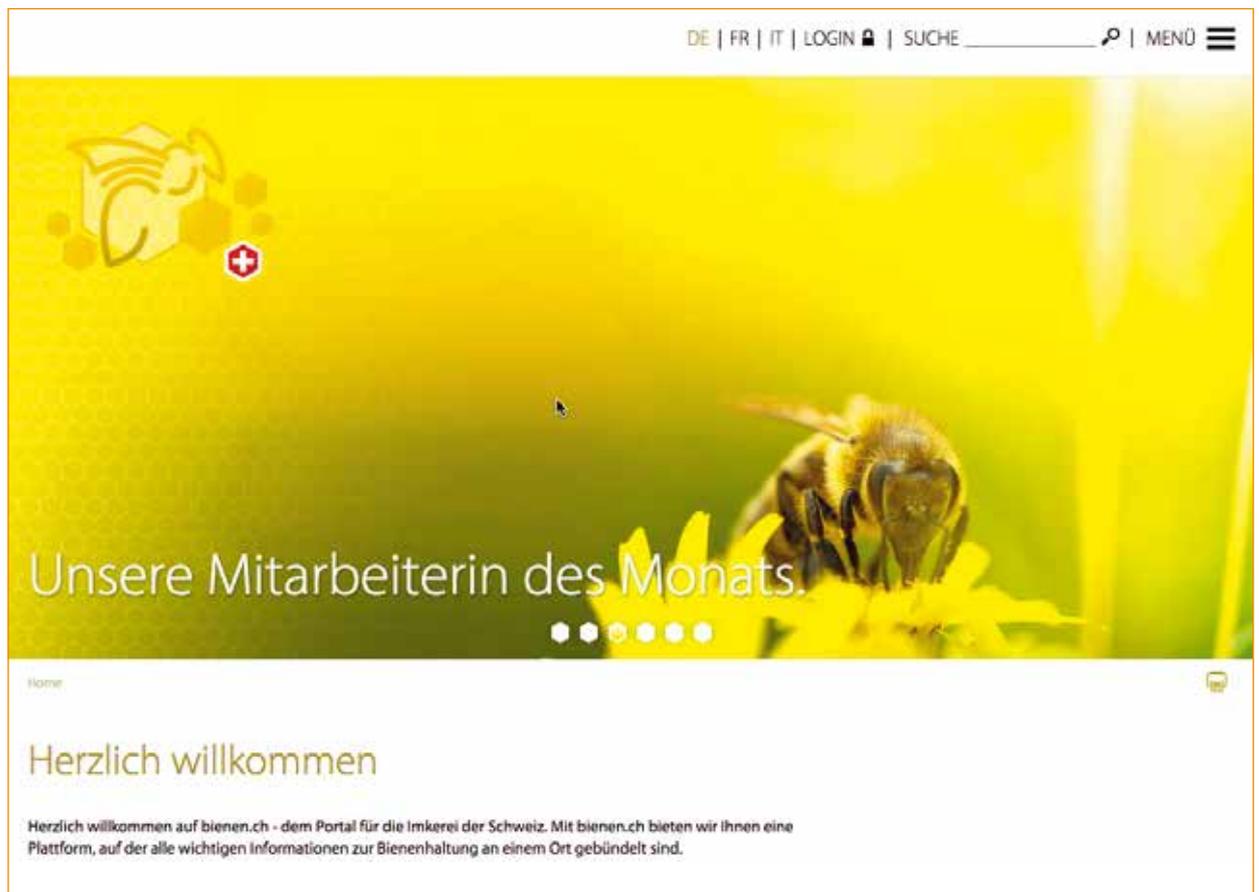
Möchten Sie, wie viele Imkerinnen und Imker, Ihren Bienenstand im Frühling mit starken Wirtschaftsvölkern komplett belegt haben? Dies gelingt jedoch nur, wenn entsprechende Reservevölker vorhanden sind. Der BGD empfiehlt, 50% Jungvölker zu erstellen, sodass für jedes zweite Wirtschaftsvolk ein Jungvolk zur Verfügung steht. Möchten Sie also

Ihren Bienenstand von zehn Völkern im Frühling voll besetzt haben, sollten fünf Reservevölker bereitstehen!

Besitzen Sie kein Beutenmaterial für Reservevölker? Es ist völlig normal, dass im April ein Drittel der Beuten fürs spätere Einlogieren von Schwärmen oder anderen Jungvölkern leer steht.

Damit Schwärme und Kunstschwärme den erhofften Erfolg bringen, ist es sehr wichtig, dass diese laufend gefüttert, erweitert und auch auf Brutkrankheiten kontrolliert werden. Weitere Details zur Jungvolkbildung finden Sie unter [www.bienen.ch/varroa](http://www.bienen.ch/varroa). ◻

# *bienen.ch* – the place to bee!



SCREENSHOTS: FRANK WEBER

Für die Imker/-innen der Schweiz soll es im Internet einen Ort geben, an dem sie alle wichtigen Informationen finden. Die neue Plattform «*bienen.ch*» wurde durch ein Projektteam des VDRB entwickelt. Sie ist seit Kurzem online und damit ist der erste wichtige Schritt auf dem Weg zu diesem Ziel geschafft.

FRANK WEBER, PROJEKTLEITER, A-ALTACH ([fw@learningsupport.at](mailto:fw@learningsupport.at))

Auch für Imkerinnen und Imker ist das Internet nicht mehr wegzudenken. Als globales und vernetztes Medium bietet es vorher nie da gewesene Möglichkeiten und ist gleichzeitig Informationsquelle und Kommunikationsplattform.

Die verschiedenen Imkerorganisationen der Schweiz sind seit vielen Jahren im Netz präsent und hatten bislang auf separaten Webseiten ihre Informationen platziert. Diese Webseiten waren sich – logischerweise – thematisch sehr nahe und untereinander stark verlinkt. Dadurch kam es zu Überschneidungen und Doppelgleisigkeiten. Durch die Aufsplitterung der

Inhalte entlang von internen Organisations-Strukturen war es für die Nutzer/-innen nicht immer einfach, die gewünschten Informationen zu finden und den Überblick zu bewahren.

Das Internet entwickelt sich als Medium rasend schnell, weshalb Webseiten schon nach einigen Jahren technologisch veraltet sind. Als die bestehenden Webseiten online gingen, waren Smartphones noch etwas für Insider – heute ist die mobile Nutzung des Webs mit dem Computer aus der Hosentasche alltäglich. Moderne Webseiten müssen entsprechend programmiert sein, damit sie sich den verschiedenen Benutzungsszenarien flexibel anpassen können.

## **Gebündelte Information, ansprechend präsentiert**

Vor diesem Hintergrund hat sich der VDRB vor gut einem Jahr für eine grundlegende Erneuerung seiner Homepage entschlossen. Bei der Entwicklung des Projektes zeigte sich schnell, dass eine Vereinigung der verschiedenen Webseiten (*vdrb.ch*, *apisuisse.ch*, *apiservice.ch*) unter einem neuen Dach mit dem Namen «*bienen.ch*» zielführend ist. Die Inhalte wurden gebündelt und nach Themen gegliedert. Die Navigation wurde neu strukturiert. Eine zusätzliche Pfadnavigation unterstützt die Orientierung und zeigt zu jedem Zeitpunkt den eigenen Standort auf der Plattform an (siehe «Screenshot» nächste Seite oben).

Für die neue Plattform *bienen.ch* wurde auch ein neues Design entwickelt. Es ist modern, ansprechend, einfach und klar. Grossformatige Bilder vermitteln die Faszination des Imkerhandwerks. Das Design ist zudem



bienen.ch lässt sich problemlos auf verschiedenen Plattformen nutzen, auch auf dem Smartphone.

flexibel und passt sich je nach Nutzung (Desktop, Tablet oder Smartphone) an.

**Neu: Profilseite für Siegelimker**

bienen.ch bietet auch neue Funktionen: Als Siegelimker/-in haben Sie die Möglichkeit, eine Profilseite anzulegen (siehe Screenshot rechts Mitte). Mit dieser Profilseite können Sie sich kurz vorstellen und potenzielle Kundschaft darüber informieren, welche Produkte derzeit bei Ihnen erhältlich sind. Gefunden werden Sie wie bisher über die Siegelimker-Suche. Hier gibt es neu die Möglichkeit einer Umkreis-Suche.

Damit Sie Ihre Profilseite auf bienen.ch bearbeiten und freischalten können, benötigen Sie ein Login. Für das Login genügt eine E-Mail Adresse und ein Passwort, das Sie selbst vergeben können. Falls Sie noch keine E-Mail Adresse hinterlegt haben, melden Sie sich bitte bei der Geschäftsstelle VDRB, damit wir diese in unseren Stammdaten ergänzen können: sekretariat@vdrb.ch.

**Ausblick: ein landesweites Projekt**

bienen.ch steht in drei Sprachen zur Verfügung und vereint Inhalte, die bislang unter vdrb.ch, apisuisse.ch



Handwaschwanne

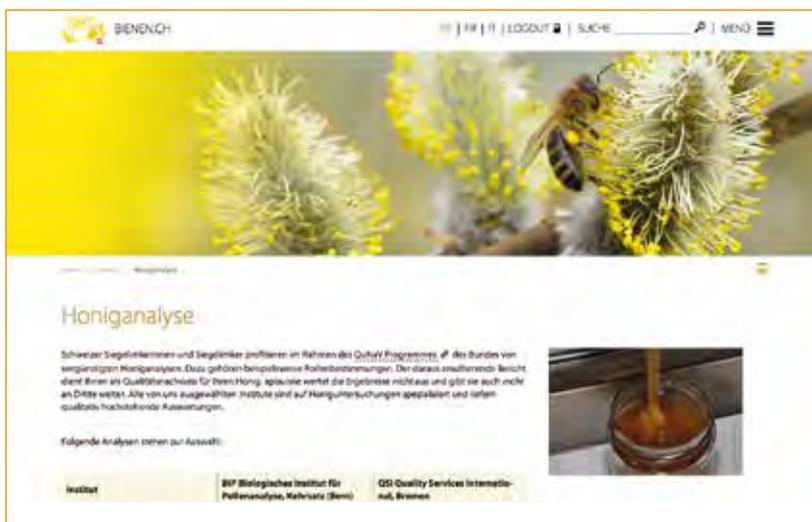
Sie können sich vom Bienengesundheitsdienst der apiservice gmbh eine praktische Handwaschwanne leihen. Sie eignet sich bestens zum gründlichen Reinigen von sämtlichem Imkermaterial (Bienenbeuten und Kleinmaterial) oder zur Sanierung im Seuchenfall.

Das Waschset besteht aus Wanne (mit Deckel und Waschtisch für Kleinteile), Gasbrenner und Schutzmaterial und kann im Liebfeld abgeholt oder per Cargo-Domizil versandt werden.

In der Leiste der Pfadnavigation ist grafisch hervorgehoben, wo auf der Internetseite Sie sich gerade befinden.



Beispiel einer Siegelimker-Profilseite mit der Anzeige der angebotenen Produkte.



Die Inhalte der Seiten sind nach Themen gegliedert.

und apiservice.ch zu finden waren, unter einem Dach. Die beiden anderen Landesverbände SAR und STA habend das Angebot, die neue Plattform ebenfalls zu nutzen, interessiert aufgenommen und planen ihre Inhalte (derzeit noch unter abeilles.ch bzw. apicoltura.ch im Netz zu finden) zu einem späteren Zeitpunkt aufzuschalten.

Unser gemeinsames Ziel ist eine Plattform für alle Imkerinnen und Imker der Schweiz! Der VDRB wünscht Ihnen viel Spass und spannende Erlebnisse beim Durchstöbern der neuen Website.

Ihr konstruktives Feedback ist uns jederzeit willkommen unter info@bienen.ch.

# Was bedeuten Backhefen im Honig?

Bei der Bestimmung der botanischen und geografischen Herkunft von Honig mittels Pollenanalyse findet man erstaunlicherweise oft Hefen, die eigentlich dort nicht hineingehören. Es besteht der Verdacht, diese Backhefen könnten über die Fütterung der Bienen mit Futtermittel in den Honig gelangen.

CHRISTINA KAST, VERENA KILCHENMANN UND ALEXANDRA ROETSCHI, AGROSCOPE, ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, BERN

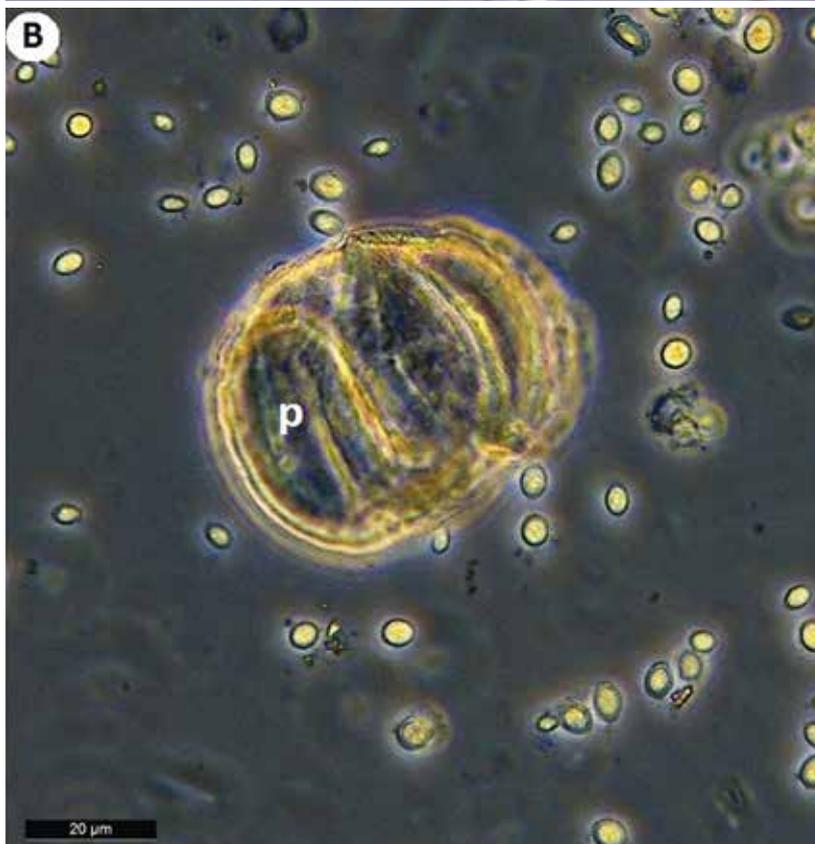
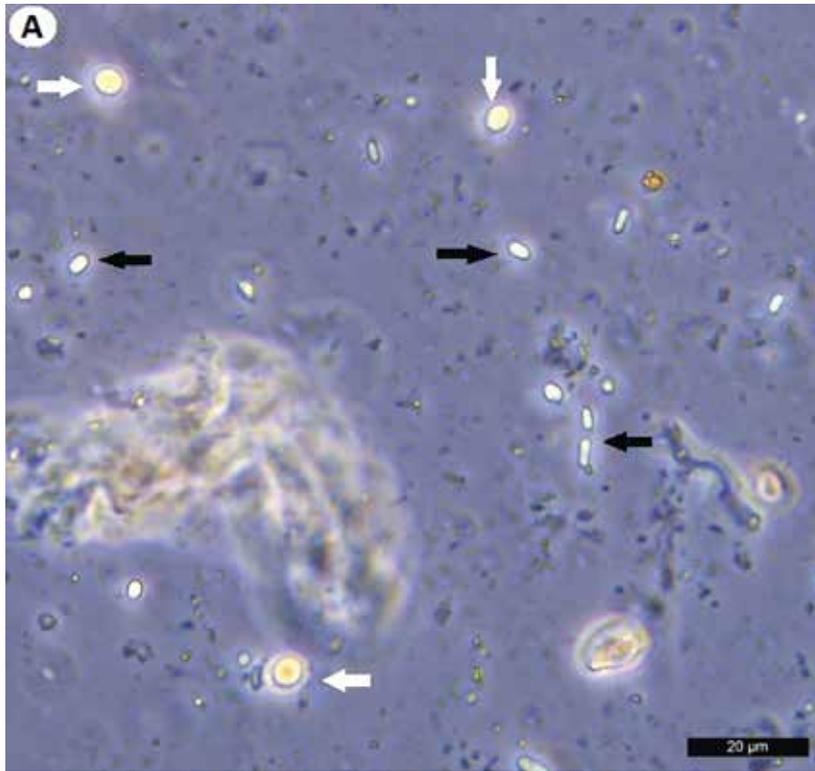


Abb. 1 Mikroskopische Aufnahme eines Honigsedimentes:

**A)** natürlich vorkommende Hefen im Honig (schwarze Pfeile) sowie andere, im Honig weniger häufige grössere Hefen (weisse Pfeile).

**B)** zahlreiche grössere Hefen in der Nähe eines Pollenkorns (p).

Die Pollenanalyse ist eine wichtige Untersuchung zur Bestimmung der botanischen oder geografischen Herkunft eines Honigs. Mithilfe eines Mikroskops werden die verschiedenen Pollenarten eines Honigsedimentes vergrössert, sodass die Pollen der entsprechenden Pflanzenart zugeordnet werden können.

## Überraschende Beobachtung

Dabei sehen wir oft Hefen als natürliche Bestandteile eines Honigsedimentes (Abb. 1A, schwarze Pfeile). Manchmal beobachten wir auch grössere, selten vorkommende Hefen (Abb. 1A, weisse Pfeile; Abb. 1B). Da diese Hefen ab und zu in einer grösseren Anzahl im Honigsediment vorhanden sind, haben wir uns gefragt, um welche Hefeart es sich dabei handeln könnte, welchen Ursprung diese Hefen haben und wie sie in den Honig gelangen.

## Backhefe oder *Saccharomyces cerevisiae* im Honig

Laboranalysen zeigten, dass es sich bei diesen im Honig weniger häufig vorkommenden, grösseren Hefen um Backhefen handelt, auch Bäckerhefe genannt oder mit lateinischem Namen *Saccharomyces cerevisiae*. Backhefen können in einer Umgebung mit hoher Zuckerkonzentration wie im Honig nicht überleben und sich vermehren. Folglich sind sie nicht für die Gärung eines Honigs verantwortlich. Trotzdem ist eine hohe Anzahl von Backhefen im Honigsediment nicht mit guter Honigqualität vereinbar, da diese Hefeart nicht natürlicherweise im Honig vorkommt.

Wie gelangen diese Backhefen also in den Honig? In der Praxis gibt der Imker den Bienenvölkern Futtermittel, wenn sie anfangs Jahr oder

FOTOS: ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, AGROSCOPE

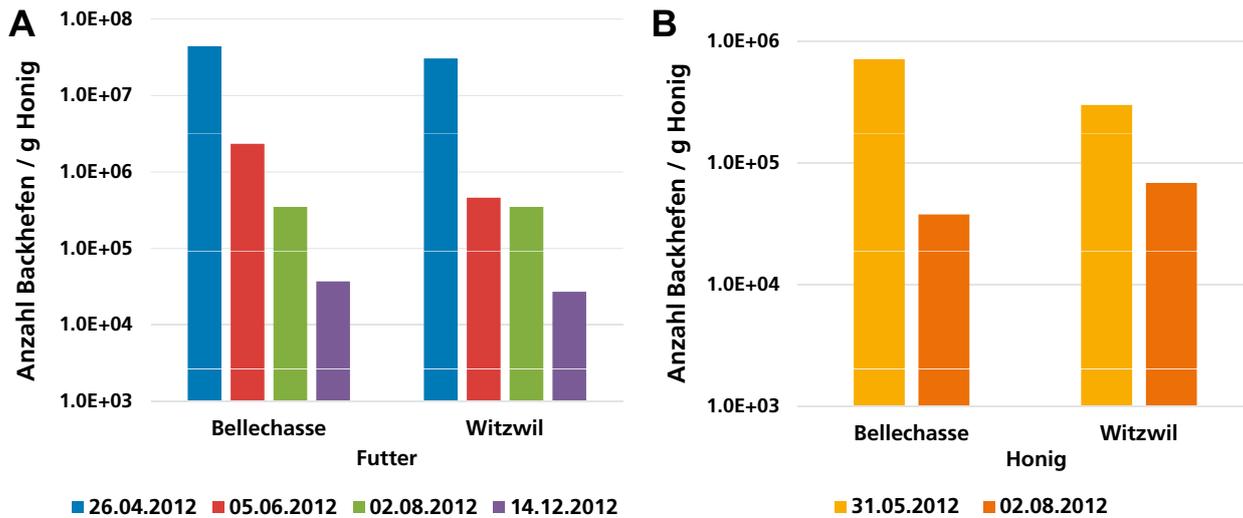


Diagramm: Bestimmung der Backhefe im Futter (A) und Honig (B) aus Völkern in Bellechasse und Witzwil. Die Resultate zeigen die Anzahl Backhefen pro Gramm Honig (logarithmische Darstellung).

zwischen den Ernten nicht genügend Futter haben. Manchmal stellt der Imker Futterteig aus Puderzucker, Wasser und frischer Backhefe her. In der Praxis wird oft die Meinung vertreten, dass die Bienen nur die dem aktuellen Bedarf entsprechende Menge Futterteig aufnehmen und den Futterteig nicht in die Waben einlagern. Unsere Beobachtungen bei Pollenanalysen zeigen allerdings, dass diese Annahme nicht richtig ist.

### Feldversuch als Beweis, dass Hefen aus dem Futterteig eingelagert werden

Auf zwei Bienenständen in Witzwil (BE) und Bellechasse (FR) wurde ein Feldversuch mit je 10 Völkern durchgeführt. Fünf Völker dienten als Testvölker, denen Backhefe-Futterteig gefüttert wurde, fünf weitere Völker waren Kontrollen und wurden nicht gefüttert. Die Testvölker erhielten wöchentlich je 500 g Backhefe-Futterteig, insgesamt wurde im Monat April vier Mal gefüttert. Die Honigaufsätze wurden zwei Wochen nach der letzten Fütterung aufgesetzt. Die Futterproben wurden zu verschiedenen Zeitpunkten aus den Brutwaben entnommen: Ende April, anfangs Juni, anfangs August sowie Mitte Dezember. Die Frühlingshonigernte (durchschnittlich

12 kg Honig) war Ende Mai und die Sommerernte (durchschnittlich 2,3 kg Honig) anfangs August. Die Anzahl Backhefen in den Futterproben aus den Brutwaben sowie in den Frühlings- und Sommerhonigen wurde mikroskopisch bestimmt.

Die Backhefeanzahl im Futter der Brutwaben war am höchsten unmittelbar nach der Fütterung und nahm über die Zeit kontinuierlich ab (Diagramm A). Die Backhefen blieben bis am Ende des Jahres im Futter nachweisbar. Sowohl im Frühlings- als auch im Sommerhonig waren Backhefen nachweisbar (Diagramm B). Im Futter und Honig der nicht gefütterten Kontrollvölker konnten mikroskopisch keine Backhefen nachgewiesen werden.

Die Resultate zeigen deutlich, dass Backhefen mit dem Futter in die Brutwaben eingelagert und in die Honigwaben umgetragen werden, auch wenn der Honigraum während der Fütterung nicht aufgesetzt ist.

Um eindeutig nachweisen zu können, dass es sich bei dieser Hefeart wirklich um die Backhefe handelt, wurde ein molekularbiologischer Test entwickelt. Dieser Test erlaubte, wie schon die mikroskopischen Untersuchungen, die Backhefen im Honig zu quantifizieren. Die Resultate beider Methoden waren vergleichbar (siehe Referenz).

### Schlussfolgerung

Ein Feldversuch hat gezeigt, dass Bienenvölker nicht ausschliesslich die Menge an Futterteig aufnehmen, die sie benötigen, sondern Futterteig auch in Brutwaben einlagern. Von dort wird er auch in den Honigraum umgetragen, wahrscheinlich bei Platzbedarf im Brutraum. Folglich sind Backhefen im Honig ein Hinweis auf Zuckerfütterung. Eine grössere Anzahl von Backhefen darf in einem Qualitätshonig nicht vorhanden sein. Für die Produktion von Qualitätshonig ist es wichtig, die Völker im Frühjahr und in der Zwischentracht nicht übermässig zu füttern. ◻

### Literatur

1. Kast, C.; Roetschi, A. (2017) Evaluation of baker's yeast in honey using a real-time PCR assay. *Food Microbiology* 62: 282–287.

SmartBees – Zwischenbericht (Teil 2):

# Die Beziehungen zwischen Varroa, Bienen und Viren



Neben der Ausnützung der Vorteile regional angepasster Bienenpopulationen (Teil 1) geht es in diesem zweiten Teil des von der EU finanzierten Projektes darum, Bienen zu identifizieren, welche besser mit der Varroa und des von ihr übertragenen Flügeldeformationsvirus (DWV) zurechtkommen.

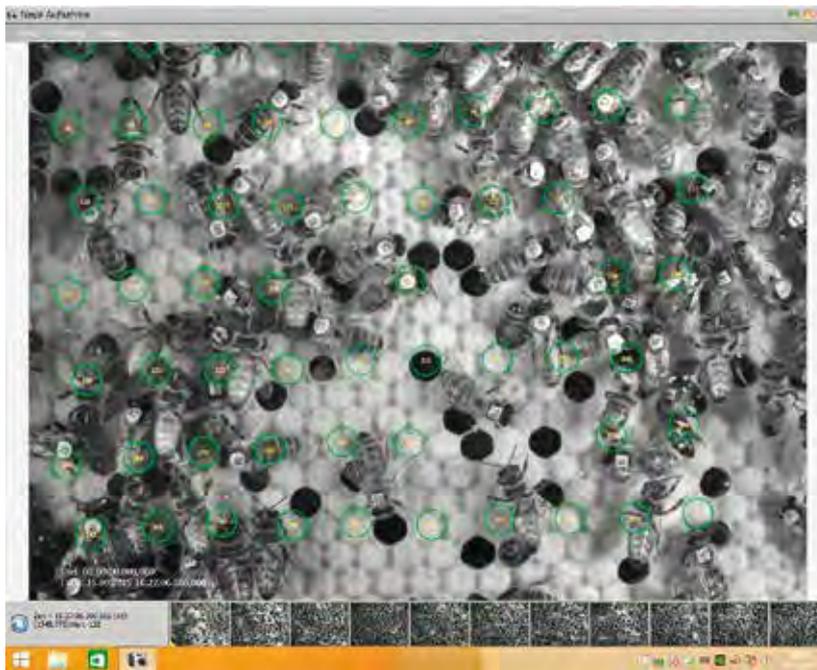
SMARTBEES CONSORTIUM ([www.smartbees.eu](http://www.smartbees.eu))

Ein Ansatz von SmartBees besteht darin, einzelne Arbeitsbienen zu identifizieren, die Verhaltensresistenzen (Hygieneverhalten) aufweisen oder die Fortpflanzung der Milbe unterdrücken können. Dazu wurden mehr als 100 000 Bienen

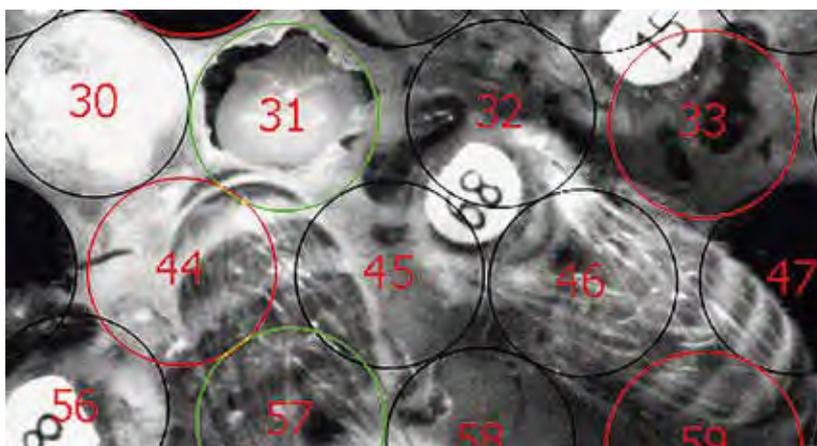
aus vier verschiedenen Unterarten einzeln markiert und mit Infrarot-Kameras beobachtet. So wurden Bienen identifiziert, die in der Lage sind, befallene Zellen zu öffnen bzw. bei deren Öffnung zu helfen. Das Genom dieser Bienen wird nun gerade mit demjenigen von nicht-öffnenden «Normalbienen» verglichen, um die

für das Resistenzverhalten relevanten Gene zu identifizieren.

Weiterhin versuchen wir in SmartBees, Ursachen für Resistenz gegenüber dem Flügeldeformationsvirus (DWV) besser zu verstehen. DWV wird durch Varroa übertragen und gilt als wesentlicher Mitverursacher der beobachteten Schädigung (verkrüppelte Flügel bei geschlüpften Bienen). Die Schwere von im Zusammenhang mit Varroose auftretenden viralen Erkrankungen schwankt erstaunlich stark von Bienenstand zu Bienenstand. Um die Ursachen für solche Schwankungen zu finden, haben wir eine Methode entwickelt, mit der Unterschiede in der Empfindlichkeit verschiedener Bienenherkünfte gegenüber DWV gemessen werden können. Diese Methoden haben wir bis jetzt an 23 Völkern angewandt, und dabei Völker identifiziert, an denen wir nun genetische Ursachen für Resistenz gegenüber DWV untersuchen. Ausserdem schauen wir uns an, wie DWV mit dem Immunsystem der Biene interagiert, und ob die Widerstandskraft der Bienen gegen das Virus durch deren Ernährung beeinflusst wird. Für diese Untersuchungen wurde bis jetzt etwa 2500 Bienenlarven künstlich DWV injiziert. Ihre RNA (Ribonukleinsäure mit der Erbinformation des Virus) wurde gereinigt, um die Intensität der Infektion zu überprüfen.



FOTOS: SMARTBEES CONSORTIUM



Video-Screening zur Bestimmung der Fähigkeit von Bienen, mit Varroa infizierte Brutzellen zu erkennen und zu öffnen.

## Varroa und DWV – eine Symbiose zum Schaden der Biene

Ein weiteres bearbeitetes Thema ist die Rolle des Speichels der Varroa für die Beziehung zwischen der Milbe,

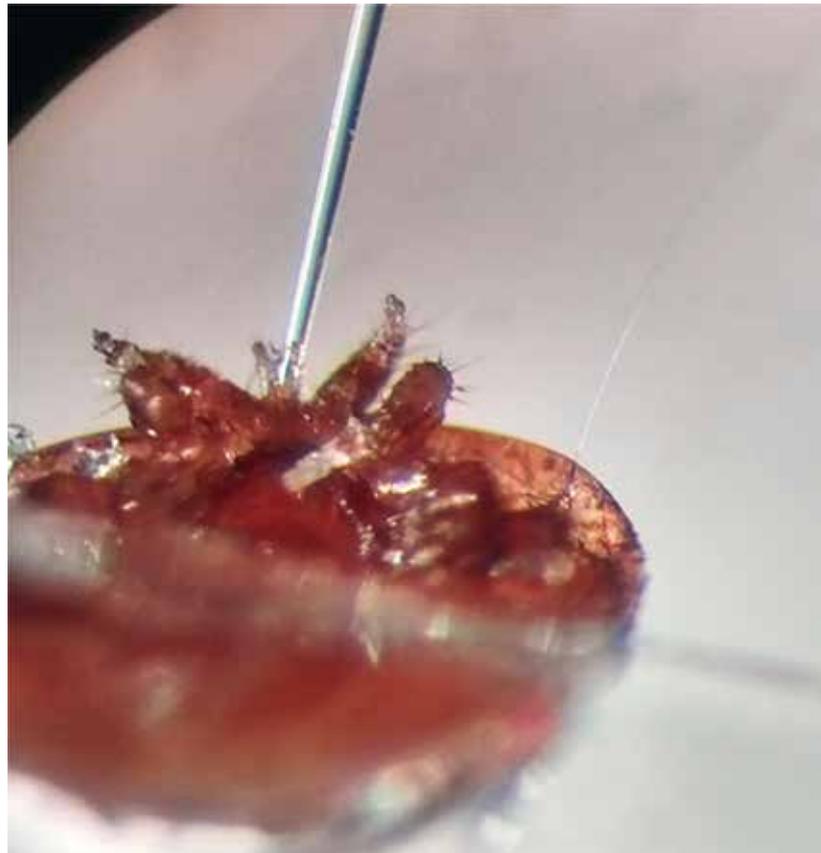


der Biene und dem Flügeldeformationsvirus (DWV). Das DWV vermehrt sich sowohl in den Milben als auch in den Bienen. Wenn die Milbe Hämolymphe (Insektenblut) aus den Bienen saugt, überträgt sie dabei das Virus gemeinsam mit ihrem Speichel. Verwandte der Varroamilbe sind dafür bekannt, dass sie das Immunsystem ihrer Wirte in ihrem Sinne beeinflussen können. Um nun den Einfluss des Milbenspeichels auf die Biene und die Vermehrung der Viren zu untersuchen, haben wir den Speichel der winzigen Varroamilben gesammelt (siehe Foto rechts) und ihn oder auch das reine Virus in Bienenlarven injiziert. Nun analysieren wir gerade die Immunantwort sowie die Vermehrungsrate der Viren. Ausserdem haben wir eine Methode entwickelt, um das genetische Material von DW-Viren zu stabilisieren, sodass Proben leichter zwischen Labors verschickt werden können.

Eine Untersuchung der molekularen Grundlagen der Interaktionen zwischen der Biene, dem DWV und der Varroamilbe zeigte, dass durch die Milbe übertragene, beziehungsweise aktivierte Viren das Immunsystem der Biene so beeinflussen, dass die Aufnahme von Hämolymphe durch die Milben erleichtert wird. Es gibt also einen gegenseitigen Nutzen von Milbe und Virus – auf Kosten der Biene.

### Die Fähigkeit von DWV, eine Erkrankung auszulösen

Vom Flügeldeformationsvirus (DWV) gibt es viele verschiedene Varianten («Stämme»). Deren Vielfalt erkunden wir ebenfalls in SmartBees. Dabei gehen wir der Frage nach, ob und wie sich das Virus an seinen neuen Vektor Varroa angepasst hat und was das für seine Fähigkeit zur Auslösung einer Erkrankung bedeutet. Wir haben dazu die Methoden zur Erkennung und Messung der verschiedenen Stämme verbessert und sammeln nun Virusproben aus ganz Europa ein. Ein grosser Teil der Arbeiten zu Anpassungen vom DWV an Varroa wird im Labor mittels Infektion von Zelllinien durchgeführt. Eine Zelllinie ist eine Kultur von Zellen, die alle von einer



Gewinnung von Varroa-Speichel zur Untersuchung seiner Wirkung auf das Immunsystem der Honigbiene.

einigen Zelle abstammen und sich im Labor vermehren lassen. Es gibt gegenwärtig keine Varroa-Zelllinien, dafür aber viele Zelllinien von den mit Milben relativ nahe verwandten Zecken. Wir konnten zeigen, dass DWV sich in acht von ihnen repliziert (vermehrt). Diese verwenden wir nun, um zu erforschen, wie sich DWV beim Übergang von der Biene zur Varroamilbe verändert.

### Hightech für den Bienenzüchter

Ein weiteres SmartBees-Ziel ist die Schaffung einer erschwinglichen Methode zur Bestimmung der Unterart-Zugehörigkeit eines Bienenvolkes sowie der Anwesenheit von genetischen Resistenzfaktoren gegenüber Varroa und DWV. Diese wäre für die Auswahl von Völkern für die weitere Zucht sehr hilfreich. Die Methode besteht aus einer DNA-Analyse. Diese sucht gezielt nach Markern, die spezifisch für die verschiedenen europäischen Bienenunterarten, für Resistenzfaktoren und auch für das CSD-Gen (complementary sex determiner) sind. Dieses Geschlechtsbestimmungs-Gen der

Biene ist für die Inzuchtvermeidung wichtig. Im Moment ermitteln wir noch, welche Abschnitte der DNA in diesem Zusammenhang besonders interessant sind. Wenn die Methode fertig ist, können Züchter Proben einfach einschicken und erhalten dann Informationen über die Unterart-Zugehörigkeit ihrer Bienen sowie mögliche Resistenzeigenschaften. Für das Einschicken haben wir eine einfache Methode getestet: Einige Bienen werden dazu auf einem Stückchen Filterpapier zerdrückt, der entstehende Fleck an der Luft getrocknet und per Post verschickt.

Da SmartBees so vielfältig ist, muss diese Darstellung zwangsläufig sehr oberflächlich bleiben. Wenn wir trotzdem Ihr Interesse erregen konnten, besuchen Sie bitte unsere Website ([www.smartbees.eu](http://www.smartbees.eu)). Dort befinden sich viele weitere Informationen. ◻

SmartBees wird gefördert aus Mitteln des 7. Forschungsrahmenprogramms der Europäischen Union (Förderkennzeichen 613960).



# Haben Sie gewusst, dass die Schwarzkätzchenweide ...?

Keine Hecke ohne Weiden! Vom Februar bis in den Juni hinein gibt es blühende Weidenarten, die ein Maximum an Pollen und Nektar liefern. Jeder Weidenstrauch bietet daneben selber ein reichhaltiges Biotop. Weiden dienen auch als ideale Bachufersicherung. Das gelingt aber nur, wenn die richtigen Sorten gepflanzt und dann korrekt gepflegt werden.

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

Die Schwarzkätzchenweide (*Salix gracilistyla melanostachys*) stammt ursprünglich aus der uralten japanischen Gartenkultur. Obwohl diese Weide keine einheimische Art ist, verdrängt sie weder andere Weiden noch vermehrt sie sich invasiv. Sie bildet im Gegenteil eine in vieler Hinsicht sehr erwünschte Bereicherung der Vielfalt unserer Weidenwelt.

## Eine bei uns (noch) seltene Weidenart

Die jährigen, zum Teil auch älteren Triebe dieser Weide leuchten in einem zündenden Rot. Dieses übertrifft sogar die Farbe der Silber- (*Salix alba*) oder Dotterweidentriebe (*Salix alba* subsp. *vitellina*). Im Winter wirkt die Pflanze vor dem weissen Schnee erstaunlich und fast unwirklich. Grund

für die intensive Farbe sind besondere Tannine und Flavonoide in der Rinde der Schwarzkätzchenweide.

## Eine Frühblüherin

Ähnlich der Salweide (*Salix caprea*) blüht sie sehr früh im Jahr, oft schon Ende Februar oder Anfang März. So dient sie als eine der ersten Bienenweiden. Die Blütezeit der männlichen Kätzchen durchläuft verschiedene Farbstadien, ähnlich der einheimischen Purpur-Weide (*Salix purpurea*), aber noch intensiver: Die Schutzhüllen heben sich mit ihrem hellen Braun nur wenig von den roten Ruten ab. Springen sie aber auf, erscheinen überraschend die schwarzvioletten Tragblätter. Mehrere Tage stehen sie in deutlichem Kontrast zum Rot der Ruten. Nachher treten die roten

Schutzhauben der Pollenfäden zutage. Das Schwarz der Tragblätter bleibt aber weiterhin sichtbar. Springen die Schutzhauben ab, erscheinen die dunkelgelben Pollenkörner auf ihren weissen Staubfäden. Nun ist das ganze Farbmosaik über mehrere Wochen zu sehen und löst bei jedem vorbeigehenden Menschen Erstaunen und Entzücken aus. Genau gleich natürlich bei den unzähligen Honig- und Wildbienen! Gerade die deutlichen Hell-dunkel-Kontraste machen die Schwarzkätzchenweide für unsere Honigbienen gut erkennbar.

## Die Weide – ein reichhaltiges Biotop

Wie die meisten Weiden kann auch die *S. gracilistyla melanostachys* an Bachufern gepflanzt werden. Dort breitet sie ihr ausgedehntes Wurzelwerk nicht nur in der Ufererde,

Typisch für die Schwarzkätzchenweide (*Salix gracilistyla melanostachys*) sind die roten Triebe im Spätwinter.



FOTOS: CHRISTOPH JAKOB-LÜTHY



sondern auch im fließenden Wasser, auf der Kiesschicht und sogar unter dem Bachbett aus. Hier finden unzählige Kleinstlebewesen wie Algen, Rädertierchen, Wasserkrebse, Süswasserpolyphen, Wasserspinnen, Würmer und Wasserflöhe Nahrung und Lebensraum. Diese Kleinstpflanzen und -tiere sorgen für den Sauerstoff im Wasser und reinigen es. Daneben dienen sie dem Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Kleinfischen wie Grundeln (Gobiidae), Groppe (*Cottus gobio*) und Elritze (*Phoxinus phoxinus*) als Nahrung. Diese wiederum verstecken sich gerne in den wehenden Wurzelhaaren der Weide.

Oft weisen ältere Weiden am Stamm oder bei Astverzweigungen Dellen oder Löcher auf. Hier vermodert das weiche Innenholz und es gedeihen im entstandenen Humus kleine Farne, Storchschnabel (*Geranium*), Vergissmeinnicht (*Myosotis*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*) und einmal bei uns sogar eine Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*).

Unzählige Lausarten, Käfer wie der Moschus- (*Aromia moschata*) und Weberbock (*Lamia textor*) sowie der Rosenkäfer (*Cetonia aurata*) und viele Raupenarten, nicht zuletzt der Weidenbohrer (*Cossus cossus*) ernähren sich von Holz, Rinde und Blättern der Weide. Viele fliegende Insekten nutzen natürlich das Frühlingsangebot an Pollen und Nektar, aber auch den oft reichlich vorkommenden Blatthonig.

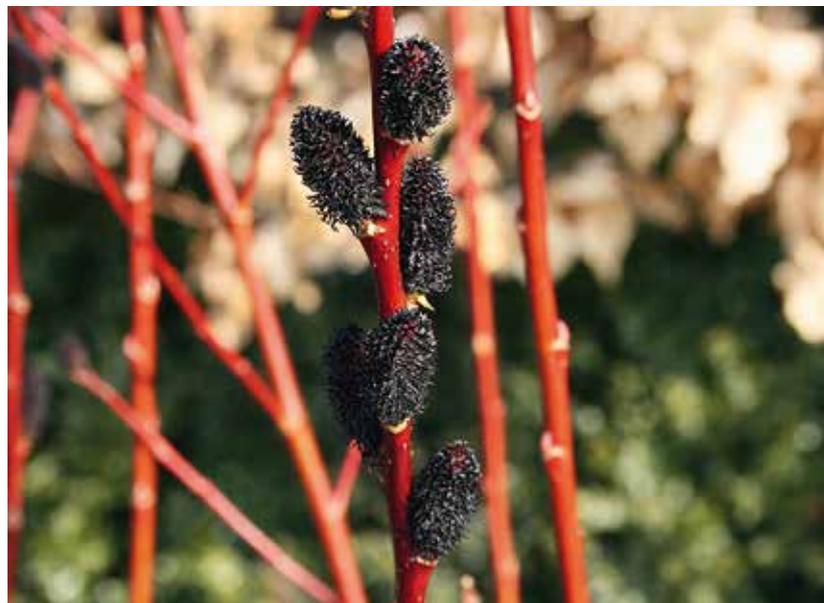
Meisen, Spechte und Baumläufer finden in den über 260 vorkommenden Insektenarten einen reich gedeckten Tisch. Fledermäuse, Rotschwänze und ab und zu sogar der Steinkauz ruhen in den Höhlungen. Spitz- und Haselmaus, Igel und Mauswiesel finden gute Verstecke. So bildet schon nur eine einzige, vor allem ältere Weide einen reichen, fein strukturierten und gut vernetzten Lebensraum in sich.

### Weiden zur Ufersicherung

Jahrzehntelang wurden Weiden zur Ufersicherung verwendet. Ganze Wagenladungen wurden zu grossen und langen Bündeln geschnürt und dann als sogenannte Faschinen in Ufernähe vergraben. Schon nach wenigen Wochen traten dort unzählige Weidenschösslinge ans Licht und



Alle Blütenstadien sind am Zweig gleichzeitig zu beobachten.



Schwarze Kätzchen an roten Zweigen.

die Wurzeln hielten das Erdreich nach wenigen Monaten fest zusammen. Heute beginnt sich bei den Wasserbauverantwortlichen der Wind zu drehen und Weiden werden weniger verwendet. Warum geschieht dies?

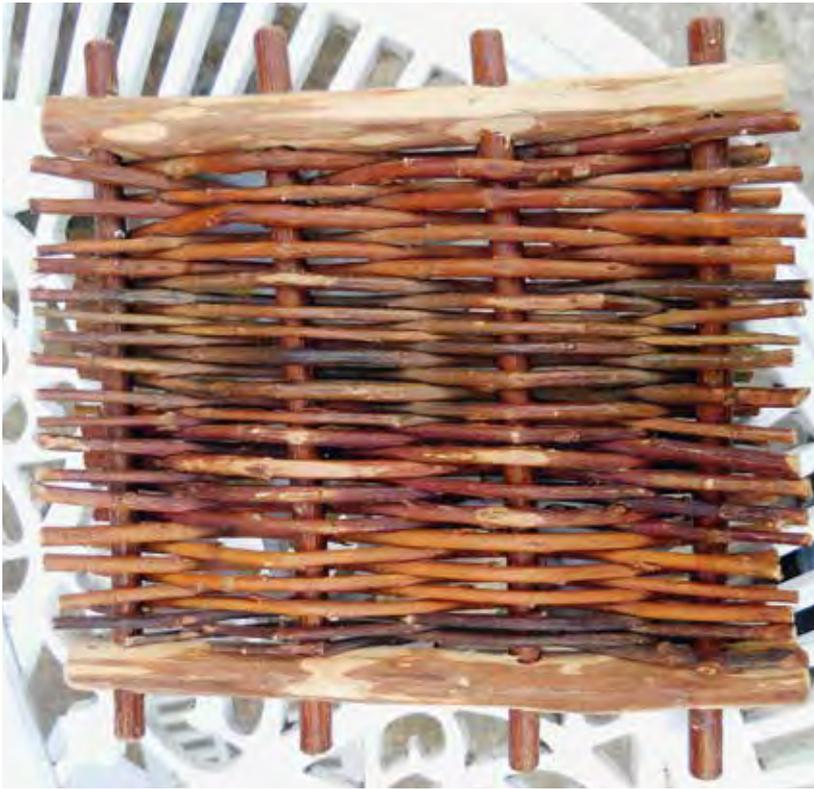
Ein Grund ist ökologischer Natur: Da die Weidenruten und -stämme für eine neue Bachverbauung möglichst in der Nähe, also etwas bachauf- oder -abwärts geschnitten wurden, gedeihen heute oft auf mehreren Kilometern Länge nur einige wenige Weidenarten. Meist sind es die Hanfweide (*Salix viminalis*) und die Dotterweide (*Salix alba* subsp. *vitellina*). Manchmal treffen wir richtige Monokulturen an, was natürlich die Artenvielfalt der darin lebenden Tierwelt sehr einschränkt. Für uns Imker entsteht der Nachteil, dass zwar einige Wochen ein

Massenangebot an Tracht besteht, aber eben nur während einiger Wochen, und dann für den Rest des Jahres gar nichts mehr.

Der zweite und oft wichtigere Grund ist ökonomischer Art: Vor allem die Hanfweide bildet nach einem Kahlschnitt pro Jahr bis zu drei Meter lange Ruten. Diese messen an ihrer dicksten Stelle kaum zwei Zentimeter und werden schon von Wind und Regen, vor allem aber vom Nassschnee, schnell heruntergedrückt. Bei schmalen Gewässern ist dies kein Problem, da die Ruten von den beiden Ufern sich gegenseitig stützen. Auch bei breiten Flüssen treten kaum Schwierigkeiten auf, da sie eher tiefer sind und regelmässig Hochwasser führen, sodass die Weidenruten einfach an die Ufer gedrückt werden und



Für diesen Pfannenuntersatz braucht es weder Leim noch Nägel, sondern nur Weiden!



diese so sogar schützen. Problemfälle sind die doch recht häufigen Bäche bei uns, die etwa zwei bis drei Meter breit sind. Oft führen sie im Winter wenig oder gar kein Wasser. Die Weidenruten werden deshalb bis auf den Bachboden gedrückt. Läuft der Bach wieder an, decken Kies, Sand und Geröll die Weidenzweige zu. Diese beginnen Wurzeln zu schlagen und schon nach zwei, drei Jahren kann ein Bach streckenweise teils oder gar ganz zuwachsen. Das Entfernen dieser bewurzelten Weiden ist dann sehr zeit- und kostenaufwendig. Werden gleichzeitig die Ufer kahlgeschnitten, beginnt dasselbe sofort von Neuem.

### Verschiedene Strauch- und Baumarten einzeln anpflanzen und naturgemäss pflegen

Bei der Neuanlage eines Uferheckenstückes sind wir folgendermassen vorgegangen:

- Nach der Bachverbauung mit Baumstämmen hat die Gemeinde das Holz mit Kies hinterfüllt und dann eine Humusschicht darüber gelegt. Wir haben eine Gras- und Blumenmischung gesät, um möglichst rasch den Boden zu bewurzeln. Dann haben wir eine Anzahl Heckenpflanzen wie Pfaffenhütchen

(*Euonymus europaeus*), Schneeball (*Viburnum*), Hasel (*Corylus avellana*), Kornel- (*Cornus mas*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Kreuz- (*Rhamnus*) und Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Hecken-Rose (*Rosa corymbifera*) und andere gekauft und alle zwei Meter eine davon eingegraben. Aus dem Weidenlehrpfad haben wir von zehn verschiedenen Arten je einige Äste von anderthalb Metern Länge und fünf bis acht Zentimetern Dicke geschnitten und dann einen halben Meter tief zwischen die gesetzten Pflanzen eingeschlagen. Die Weidenpfosten haben vor allem am oberen Ende ausgeschlagen und die Triebe wurden in diesem ersten Jahr – anders als nach Kahlschnitten – nur etwa einen Meter lang. Gegen den Herbst zu verholzten sie.

- Da kein Rückschnitt erfolgte, wurden die nächstjährigen Verzweigungen wiederum nicht länger als ein Meter. Durch dieses Vorgehen entstanden gut verholzte Weiden in Niederstammform und ein Herabhängen der Zweige kam nicht vor.
- Die Hecke wurde nach fünf Jahren das erste mal mit einem Pflegeschnitt versehen: Etwa die Hälfte der Pflanzen, vor allem die Dornen

tragenden, wurden aufgeastet, um Bäume zu ziehen. Von den Weidenästen jeder Pflanze wurde etwa die Hälfte geschnitten, um Licht in die Hecke zu bringen. Einige Pflanzen wurden etwa auf die halbe Höhe zurückgenommen, um stellenweise Dickichte zu schaffen.

- Sowohl die Anlage der Hecke wie auch der Pflegeschnitt brauchten nicht mehr Zeit als bei einer reinen Weidenhecke.

### Etwas für unsere Kinder und Enkelkinder

Flechten ist wohl eines der ersten Handwerke in der Menschengeschichte. Auch schon Kinder ab sieben Jahren tun dies sehr gerne und mit jedem Material. Aus Weidenruten lässt sich innerhalb kurzer Zeit ein schön aussehender und gut zu gebrauchender Pfannenuntersatz herstellen (siehe Foto). Dazu sammeln wir mit den Kindern eine etwa 1 cm dicke Weidenrute und viele möglichst verschiedenfarbige dünnere Rütlein. Im ausgehenden Winter sind die Farben besonders kräftig. Mit zwei Schraubzwingen befestigen wir ein Unterlageholzstück und darauf ein Stück der dicken Rute an einem Tisch. Nun werden etwa alle 3 cm mit einem 6 mm-Bohrer Löcher in die Rute gebohrt. Achtung, rechtzeitig mit Bohren aufhören, um den Tisch zu schonen! Beim Bohren brauchen kleinere Kinder Hilfe. Mit einem zweiten, gleich langen Stück der Rute verfahren wir gleich. Nun wird ein Stück vom dünneren Ende der gebrauchten Rute durch je zwei gegenüberliegende Löcher der beiden Rutenstücke gezogen, bis es festsitzt. Gleich verfahren wir mit allen Löchern, bis wir eine Art Leiter oder eben einen Webrahmen vor uns haben. Nun weben wir die verschiedenfarbigen Weidenrütlein hinein. Sie sollten etwas dünner sein als die zu umwebenden Querruten. Der Fantasie beim Kombinieren der Farben sind keine Grenzen gesetzt.

Wer ein digitales Foto des Meisterwerkes seines Kindes an den Verfasser schickt, kann es wenige Tage später auf der Seite [www.weidengarten.ch](http://www.weidengarten.ch) mit dem Namen des Kindes wiederfinden. ◻

# Primeln – beliebte Frühlingsboten



FOTO: HANS ZELL

Die Blütezeit der Frühlings-Schlüsselblume (*Primula veris*) reicht von März bis April.

Um an den Nektar der schönen Primeln oder Schlüsselblumen zu gelangen, braucht es einen langen Rüssel. Diesen «Schlüssel» besitzen Schmetterlinge und einige Hummelarten. Unsere Bienen müssen sich deshalb mit dem Pollen der heil(igen) Pflanze begnügen.

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

**B**lumen gehören zweifellos zu den schönsten «Kunstformen der Natur». Der ästhetische Reiz dieser zarten Gebilde auf den Menschen ist so ungeheuer gross, dass sich hierüber in Kunst und Poesie seit Jahrtausenden ein reicher Niederschlag wiederfindet. Doch die Pracht der Blumen und ihr oft geradezu betörender Duft sind indes keineswegs für uns Menschen geschaffen, auch wenn wir sie als noch so schön empfinden. Nein, alle Farben und Muster, Formen und Düfte stehen einzig und allein im Dienste der Arterhaltung. Die immer wieder verblüffende Planmässigkeit im Bau der Blüten umfasst – worüber man nur staunen kann –

ihre «Partner» gleich mit. Sind doch viele der angelockten Blütengäste in ihren angeborenen Verhaltensweisen und in ihrem Körperbau (Länge des Rüssels, Haarkleid, Bildung spezieller Sammelorgane, Farbtüchtigkeit und Formensehen der Augen) bestimmten Blüten zugeordnet, zu denen sie in allem genauestens passen. Blütenökologisch kann man so zwischen Tagfalterblumen, Schwärmerblumen, Käferblumen, Fliegenblumen, Wespenblumen, Bienen- und Hummelblumen unterscheiden.

### Auf Hummelbesuch eingestellt

Zu den typischen Hummelblumen zählen auch die im Volksmund als

Schlüsselblumen bekannten Primeln (*Primula* sp.), auch wenn sie gelegentlich von früh im Jahr fliegenden Schmetterlingen (Zitronenfalter *Gonepertyx rhamni*, Kleiner Fuchs *Aglais urticae*) besucht werden, die mit ihrem langen Rüssel ebenfalls bis zu den Nektarien am Grund der tiefen Kronröhre vorzudringen vermögen. Zur Sicherung der Fremdbestäubung kann man bei ein- und derselben Primelart unschwer zwei Blütenformen entdecken: solche mit langem Griffel und darunter auf halber Höhe der Kronröhre eingefügten Staubfäden und solche mit kurzem Griffel und hoch am Ende der Kronröhre sitzenden Staubfäden. Besucht eine Hummel eine kurzgriffelige Blüte, stäubt sie sich den Kopf mit Pollen ein, erreicht aber nicht die Narbe, siehe Abbildungen nächste Seite: Königin der Dunklen Erdhummel *Bombus terrestris*, Gartenhummel *Bombus hortorum*. Kehrt sie dann bei einer



Honigbienen nutzen die Blüten der Schlüsselblumen nur als Pollenquelle. Der tief verborgene Nektar ist für sie nicht erreichbar.



FOTO: FRIEDRIKE RICKENBACH

langgriffeligen Blüte ein, streift sie den Pollen zuerst an der Narbe ab, ehe ihr Rüssel den Nektar erreicht. Jetzt bleiben Pollenkörner am Rüssel der Hummel hängen und bestäuben beim nächsten Besuch die tief stehende Narbe einer kurzgriffeligen Blüte. Wenn man nun mit einem Blick ins Mikroskop feststellt, dass der grosskörnige Pollen der oben sitzenden Staubgefässe nur in den weiten Rillen der kurzgriffeligen Narben keimt und umgekehrt der feinkörnige Pollen der unten angewachsenen Staubgefässe nur zu den engen Rillen der langgriffeligen Narben «passt», kann man über diese Vorsorge der Natur nur staunen. Honigbienen nutzen die Blüten nur als gelegentliche Pollenquelle in noch trachtarmer Zeit.

Eine Königin der Dunklen Erdhummel (*Bombus terrestris*) bei der Nektaraufnahme.



FOTO: HANS BÄHMER

### Raupenfutterpflanze für Falter

Weniger bekannt ist, dass die Blätter zweier Primelarten (Stängellose Schlüsselblume *Primula acaulis*, Frühlings-Schlüsselblume *Primula veris*) von mehreren Falterraupen verzehrt werden, darunter der Schlüsselblumen-Würfelfalter (*Hamearis lucina*). Er ist der einzige europäische Vertreter aus der Familie der Riodinidae und fliegt von Mai bis Juni auf Lichtungen in Laubwäldern. Hinzu kommen noch mehrere Eulenfalter als Blattkonsumenten: Primeleule (*Noctua coma*), Gelbe Bandeule (*Noctua fimbriata*), Janthina-Bandeule (*Noctua janthina*), Primel-Erdeule (*Diarsia mendica*), Triangeleule (*Xestia triangulum*), Trapez-Bodeneule (*Xestia ditrapezium*), Braune Spätsommer-Bodeneule (*Xestia xanthographa*), Buchdruckereule (*Naenia typica*) sowie eine Spannerart, der Bergwald-Kräuterspanner (*Perizoma didymata*).

Die langrüsselige Gartenhummel (*Bombus hortorum*) besucht gerne die Primeln in Gärten und Parks.



FOTO: ROBERT RIPBERGER

Von den 35 europäischen Arten der Gattung *Primula* sind die Hohe Primel oder Wald-Schlüsselblume (*Primula elatior*) und die Frühlings-Schlüsselblume oder Duftende Primel (*Primula veris*) die bekanntesten. Die erste Art findet sich mit ihren schwefelgelben Blüten von März bis Mai vorwiegend in krautreichen Laub-, Schlucht- und Auenwäldern, die zweite Art öffnet ihre dottergelben, etwas kleineren Blüten von April bis Mai auf Wiesen, Kalkmagerrasen, an Hecken und Waldrändern.



### Heilpflanze im doppelten Sinne

Der Gattungsname *Primula* ist die Verkleinerungsform von *prima*, die Erste; der Arname *veris* bedeutet Frühling. Die schon seit dem 16. Jahrhundert gebräuchliche Bezeichnung «Schlüsselblume» bezieht sich auf die Ähnlichkeit der Blütendolde mit einem Schlüsselbund. Symbolisch «erschliesst» die Schlüsselblume das helle, die Mächte der Finsternis vertreibende Frühjahr, was ihr weitere, mit verschiedenen Legenden zusammenhängende Namen wie Sankt Peter-Schlüssel oder Himmelsschlüssel eingebracht hat. So wurde die Blume schon um 1100 von der deutschen Äbtissin Hildegard von Bingen genannt. Die Verbindung mit dem Heiligen Petrus geht möglicherweise auch auf den Aberglauben zurück, dass die Schlüsselblume eine Zauberpflanze sei, die Felsen mit darin verborgenen Schätzen öffnen könne (*petra*=Fels). Die fromme Metapher «Marienschlüssel» ist dagegen religiösen Ursprungs: Die Schlüsselblume blüht auf vielen Marienbildern des Mittelalters. Schliesslich hat die Gottesmutter durch die Geburt Christi den Himmel aufgeschlossen. Die Schlüsselblume wird damit zu einer «Heilpflanze» im übertragenen Sinn. Die botanische Bezeichnung *Primula officinalis* und die volkstümlichen Namen Arznei- oder Apotheker-Primel zeigt, dass die Wiesen- oder Frühlings-Schlüsselblume nicht nur den Winter, sondern als echte Heilpflanze auch seine Krankheiten wie Husten oder Bronchitis austreibt. Der freien Natur dürfen die unter Schutz stehenden Pflanzen jedoch nicht mehr entnommen werden. Trotzdem werden jedes Frühjahr vielerorts noch immer riesige, mit beiden Händen kaum zu umspannende Sträusse gepflückt und sogar zum Verkauf angeboten.

### Gartenprimeln – eine bunte Palette

Ein Gartenfrühling ohne die farbenprächtigen, liebenswerten Primeln ist undenkbar. Vom Steingarten bis zur Staudenrabatte, vom Heckenrand bis zur Uferbepflanzung, vom wuchtigen Steintrog bis zur einfachen Blumenschale, überall bieten sich Primeln in grosser Auswahl für jeden Zweck an. Allerdings vermögen heute nicht



FOTO: HANS BAHMER

Der Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*) nutzt als erster Blüten-gast des Jahres das reichliche Nektarangebot.



FOTO: HELMUT HINTERMEIER

Wald- und Stängellose Schlüsselblume (*Primula elatior*; *Primula acaulis*) bilden die Raupen-futterpflanze des Schlüsselblumen-Würfelfalters (*Hamearis lucina*).

einmal Fachleute die Zahl der Freilandarten auch nur annähernd auszumachen. Von ihnen gibt es zudem sehr viele Sorten, zu denen ständig neue Züchtungen kommen, darunter zahlreiche Hybriden aus den verschiedensten Arten. Unter den bekanntesten Arten steht die Kissenprimel (*Primula vulgaris*) weit an der Spitze. Kissenprimeln sind etwa 10 cm hoch und blühen so reich, dass die schaftlosen Blüten oft die ganze Blattrosette bedecken. Ihr reizvolles Farbenspiel umfasst alle Nuancen von Weiss, Gelb, Orange, Rot und Braun, ja neuerdings sogar blaue Töne.

Eine Vermehrung durch Teilung sollte sofort nach der Blüte vorgenommen werden. Die Anzucht aus Samen erfolgt im Frühjahr auf einem gut vorbereiteten und gleichmässig feucht gehaltenen Gartenbeet. Nach dem Auflaufen werden die kräftigsten

Pflänzchen pikiert und bei günstiger Witterung im Sommer an ihren endgültigen Standort gepflanzt. Schon im folgenden Frühling kommen sie zur Blüte. Optimale Wachstumsbedingungen bieten halbschattige bis sonnige Standorte mit feuchter, humusreicher Erde (z.B. Lehmkompost). ◻

### Literatur

1. Aichele, D., R.; Schwegler, H. A. (1987) Der Kosmos-Pflanzenführer. Kosmos Verlag, Stuttgart.
2. Carter, D. J.; Hargreaves, B. (1987) Raupen und Schmetterlinge Europas und ihre Futterpflanzen. Paul Parey Verlag, Hamburg.
3. Nielsen, H.; Hancke, V. (1977) Heilpflanzen in Farbe. BLV, München.
4. Schmeil, O. (1911) Lehrbuch der Botanik für höhere Lehranstalten und die Hand des Lehrers. Nägeli, Stuttgart und Leipzig

# Imker auf Weltreise – dritte Station:

Ein typisches Tal in der Region Salmon Arm mit glasklarem Wasser und einem kleinen Dorf. Noch hat der Frühling nicht recht begonnen, doch bald werden auf den Bergen und im Tal die Blumen wieder blühen.



FOTOS: FELIX MROWKA

**Wir erinnern uns: Nach dem Abitur hat sich Felix Mrowka auf eine selbst organisierte Imkerreise gemacht, mit dem Ziel, während eines Jahres in Imkereien in vier Ländern mitzuarbeiten. Bisher berichtete er über seine Eindrücke aus Australien und Neuseeland. In diesem Beitrag lesen wir über seine Erfahrungen in Kanada, bevor er dann seine einzigartige Reise in den USA abschliessen wird.**

FELIX MROWKA (*bienen.felix@gmail.com*)

Die Zeit in Neuseeland hatte ich sehr genossen. Durch die Mitarbeit in vielen Imkereien bin ich in diesem Land auch sehr viel herumgereist. Nun freue ich mich darauf, eine Imkerfamilie in Salmon Arm, vier Stunden östlich von Vancouver an der Westküste Kanadas, in Britisch Columbia zu besuchen. Es ist doch etwas Anderes, ob man die Imker und deren Familien nur für ein paar Wochen oder für drei Monate kennenlernen darf.

Bill und Larissa Stagg leben mit ihren drei Kindern in der wunderschönen Touristenregion Salmon Arm in einer weitläufigen Seenlandschaft, welche stark vom Wasser geprägt ist. Einige Berge und flachere Täler – in denen häufig auf grösseren Flächen

Luzerne «Alfalfa» für die Heuproduktion angebaut werden – ergänzen das Landschaftsbild. Die Bienenvölker der Imkerei «Sweetacre» (Süsser Hektar) der Familie Stagg stehen zwischen den glasklaren Seen und kleineren Städtchen am Fuss der Berge. Als Folge der bergigen Landschaft ist die Frühjahrsentwicklung der Natur von Tal zu Tal ganz unterschiedlich. Eine halbstündige Fahrt in ein anderes Tal zeigt eine deutlich weniger entwickelte Vegetation. So war es möglich, bereits am 5. April starke Völker für die Kirschblütenbestäubung einsatzbereit zu haben. Der Kirschblütenhonig, den wir von ein paar besonders starken Völkern ernten konnten, war mit seinem blumigen Geschmack und der leichten Mandelnote ein ganz besonderer Genuss.

Im Mai grünte dann die ganze Natur, Löwenzahn und Blaubeeren standen in voller Blüte und auch Akazien trugen vereinzelt zur Frühlingstracht bei. Wir hatten viel zu tun und wie ich es mir erhoffte, nahm mich Bill bei seinen Arbeiten an den Bienen immer mit. Durch die Imkerei entwickelte sich nicht nur mit ihm, sondern auch mit seiner Familie ein eingespieltes Team und eine tiefe Freundschaft.

Aber fangen wir im noch kalten März an. Ich erreichte Kanada schon am 25. Februar. Ein Visum ist genau 90 Tage gültig und es ist deshalb ratsam, die Abreise auf den 88. oder 89. Tag zu planen, für den Fall, dass etwas dazwischen kommen sollte.

## **Berufsimkerei «Sweetcare»**

Seit gut fünf Jahren sind Bill und seine Frau hauptberuflich in der Imkerei tätig. Berufsimker unter den Lesern dieses Beitrages erinnern sich bestimmt selbst an den eigenen Anfang. Und denen, die es noch nicht erlebt haben, sei gesagt, dass es für das viele Material immer Platzmangel gibt und vieles koordiniert werden muss. Man muss

# Kanada

seinen eigenen Rhythmus im Imkerjahr finden – aber das ist für die Nichtberufsimker wohl nicht anders.

Es war das erste Mal, dass Bill während der Frühlingsmonate Hilfe erhielt, bisher schaffte er die Arbeit mit seiner Frau alleine. Dennoch war offensichtlich, dass den beiden bei der gestiegenen Grösse ihres Unternehmens eine helfende Hand willkommen war. Immerhin mussten auch die drei Kinder versorgt werden. Während sich Larissa während meines Aufenthalts in Ruhe um die Kinder und die Märkte kümmern konnte, gingen Bill und ich zusammen zu den Bienen.

Anfang März mussten wir uns noch durch den Schnee kämpfen, um bei den Völkern nach dem Rechten zu sehen. Bill hatte es im Herbst nicht mehr geschafft, alle Völker ausreichend aufzufüttern, und einige brauchten noch eine Oxalsäurebehandlung.

## Zäune gegen die Bären und ein Aluminiumschal gegen die Kälte

Neben dem Schnee bei den Bienenständen musste noch eine weitere Hürde überwunden werden: Die Elektrozaune, welche die Völker vor den vielen Bären schützen. Besonders im Herbst, vor den kalten Wintertagen, befinden sich diese auf der Suche nach jeglichem Fressbaren. Bienenvölker mit ihrem Honig und der proteinreichen Brut gehören da auf jeden Fall auch dazu. Aber wie die Australier mit den Schlangen haben auch die Kanadier gelernt, mit wilden Tieren umzugehen.

Hinter den Zäunen standen die Völker jeweils zu viert auf einer Palette. In den letzten Jahren hatte sich gezeigt, dass es im Süden von British Columbia nicht nötig ist, die Bienenvölker mit einer isolierenden Folie als Kälteschutz einzuwickeln. Bill hat aber auch im vergangenen Winter seinen Holzbeuten noch eine Art Aluminiumschal übergestülpt. So standen die Völker nun gut verpackt auf den Paletten. Einige hatten noch eine Leerzarge aufgesetzt, in der ein Futterkessel stand. Ein paar dieser Eimer waren jetzt Ende Winter noch



Der letzte Schnee ist weggetaut und die Völker haben den Winter dank des Elektrozauns gut überstanden. Besonders im Herbst vor dem Winterschlaf legen die Bären, wie auch die Bienen bei der Räuberei, noch einmal alles daran, die Vorräte zu ergänzen.



Die Völker, welche im Herbst aus Zeitgründen nicht mehr genügend Futter erhielten, mussten im Frühling nachgefüttert werden, bevor sie selber Tracht einzutragen begannen.

gefüllt, für die Futterabnahme war es den Bienen ganz offensichtlich zu kalt gewesen.

Die Völker waren, abgesehen von lokalen Unterschieden, generell in einem guten Zustand. Ein Standplatz machte uns jedoch Sorgen. Die Völker kamen letztes Jahr in Gewächshäusern zum Einsatz, in denen Raps kontrolliert zur Saatgutproduktion angebaut wurde. Es waren wohl mehrere Faktoren, die den sonst sehr widerstandsfähigen Bienen Schwierigkeiten bereiteten: Der begrenzte Flugraum im Gewächshaus, die einseitige Tracht und die Pflanzenschutzmittel. Auch waren die Gewächshäuser etwas weiter weg von Bills Zuhause, sodass ein schneller Blick in die Völker nicht immer möglich war. «Zu Beginn der Selbstständigkeit



Mit dem Beginn der Löwenzahnblüte sprüht der Frühling nur so von Leben. Die Bienen waren eifrig daran, ihre Lager zu füllen.

zählt aber jeder Dollar und die Bestäubung des Raps brachte viel Geld ein», sagte Bill. Erleichtert konnte er mir aber mitteilen, dass er nach nun fünf Jahren finanziell so gut aufgestellt sei, dass es nicht mehr notwendig sei, für zusätzliche Dollars die Gesundheit



## IMKEREI ANDERSWO

seiner Bienenvölker aufs Spiel zu setzen. Dieses Jahr werden sich die Saatgutproduzenten also etwas anderes einfallen lassen müssen. Die schwachen Völker pflegten wir trotzdem liebevoll und bis Ende Sommer waren sie wieder erstarkt.

### Es geht los!

Während die Bienenvölker langsam stärker wurden, hatten wir Zeit, uns anderen Dingen zu widmen. Als zusätzlicher Lagerraum zimmerten wir ein Holzhäuschen. Einmal mehr zeigte sich, dass ein Imker nicht nur seine

Bienen optimal betreuen muss, sondern auch handwerklich vielseitig begabt sein sollte. Dann aber, im April, ging die wohl schönste Arbeit eines Imkers los, das Arbeiten an den Völkern. Die Bienen begannen Pollen einzutragen und die Brutnester wurden stetig grösser. Bill legt Wert darauf, dass seine Völker mit sogenannten «Pollen-Patties» – einem Pollenersatzfutter – einen zusätzlichen Proteinschub erhalten. Starke Völker fütterten wir mit gut 500 g, die schwächeren mit der Hälfte. Auch zählten wir nach den Wintermonaten zum ersten Mal die Brutwaben, um die stärksten Völker für die Königinzucht auszuwählen. Die vitalsten und besten Völker kamen dann alle zusammen auf einen Stand. Gleichzeitig brachten wir mit dem Anhänger Völker nach Kelowna, rund 100 km südlich von Salmon Arm. Im Vergleich zu unserer «Basis» war hier die Natur schon gut drei Wochen voraus. Die Kirschen standen bereits am 6. April in Blüte. Die Völker konnten an ihrem vorbestimmten Platz in den Plantagen abgeladen werden, und wir konnten uns in den nächsten zwei Wochen um die übrigen Völker und die Königinnenzucht kümmern, bevor wir die «Bestäuber» am 20. April wieder zurückholten.

Im Frühling produziert die Natur reichlich Pollen. Genug, um auch etwas Pollen bei den Bienen mit einer Pollenfalle zu ernten.



Der geschützte Lagerraum war zwingend nötig, um mehr Platz zu bekommen. Da konnte es aber schon mal passieren, dass das Bauwerk nicht höchsten Ansprüchen genügte. Wir sind eben Imker, keine Zimmermänner.



Im Frühjahr nahmen die Bienen das zusätzliche Pollenfutter gerne an. Doch erst mit dem Auftreten der natürlichen Pollen in der Natur fütterten wir zu.



### Königinnenzucht

Bill imkert mit einer tiefen und einer flachen Langstroth-Zarge. Bis im Juli/August, wenn die Luzernfelder in voller Blüte stehen und Bill Honig produziert, blieb dies auch so. Denn der Hauptfokus liegt bis dann auf der Ablegerbildung und Bienenvermehrung. Vier- bis fünfhundert Ableger erstellten wir bis Ende Mai, die teils abgeholt, teils von Bill und Larissa abgeliefert wurden. Für jeden dieser vielen Ableger musste natürlich eine Königin gezüchtet werden. Zusätzlich hatte Bill das Glück, von einem Imkerfreund einen Vertrag zu übernehmen, wonach ein Grossimker mit mehreren tausend Völkern so viele Königinnen abnehmen würde, wie wir produzieren konnten. Eine geradezu ideale Situation für einen Königinnenzüchter. Wir legten also gleich los.

Zunächst sorgten wir dafür, dass die Zuchtvölker in zwei, durch ein



sogenanntes «Clock Board» getrennte Bruträume aufgeteilt wurden. Ein «Clock Board» ist im Wesentlichen ein modifiziertes Absperrgitter, welches mit einem Schieber ganz verschlossen werden kann. Dadurch beschränkt sich der Einfluss des Königinnenpheromons auf die untere Zarge, in welcher sich die Königin befindet. Eine Zuchtmethode nach dem «Starter und Finisher» Prinzip ist dadurch möglich. Wir hängten also die umgelarvten Weiselnapfchen bei verschlossenem «Clock Board» mit einer Pollen-, Honig- und mehreren Leerwaben in die voll besetzte, obere Zarge, welche über ein eigenes Flugloch verfügt. Die Brutwaben des oberen Brutraumes wurden nach dem Verschliessen des «Board's» in den unteren Brutraum gehängt. Die Flugbienen des jeweiligen Volkes mussten sich nach dem Verschliessen des unteren Fluglochs an den neuen, oberen Eingang gewöhnen, welcher durch den abstehenden Schieber des «Clock Board's» gebildet wurde. Die Bienen im oberen Brutraum hatten nun durch das Fehlen des Königinnenpheromons den Drang, eine neue Königin nachzuziehen, und mussten sich hierbei auf den Zuchtrahmen mit den Weiselnapfchen als Brut fokussieren.

Ein Luftloch an der Hinterseite des sonst nun verschlossenen, unteren Brutraumes ermöglichte den einzigen Kontakt nach draussen für die nächsten 24 Stunden. Erst dann sollte die Annahme der Zellen überprüft und der Schieber des «Clock Boards» wieder entfernt werden. Idealerweise verschliessen die Bienen jede begonnene Weiselzelle. Durch das Absperrgitter sind die Weiselzellen auch vor der Königin geschützt.

Am Anfang starteten wir mit 30 Napfchen pro Volk und Zuchtrunde, gingen danach aber zügig zu 45 Napfchen pro Volk über. Als Zielgrösse der Napfchenannahme galt 75 %, was jedoch häufig überboten wurde. Auch für das Schlüpfen und Begatten der Jungköniginnen hatten wir uns als Zielgrösse 75 % gesetzt. Trotz bester Wetterlage bestand Bill darauf, die Zuchtvölker dauernd mit Pollenersatzfutter und Zuckersirup zu versorgen. Er sagte, dies sei entscheidend, denn nur wenn die Bienen alle



Die dunkleren Weiselnapfchen werden nur in die Holznut gesteckt und mit etwas Bienenwachs fixiert. Hier das Ergebnis 10 Tage nach dem Umlarven. Die ersten Zuchtrunden gestalten sich immer etwas schwieriger, weshalb wir mit nur zwei Reihen angingen.



Mit einem flachen Anhänger transportierten wir die Völker von Stand zu Stand. Mit einer praktischen Heckklappe war auch das Beladen kein Problem und die Völker konnten mit einer Sackkarre bequem aufgeladen werden.



Da herrschte reichlich Betrieb vor dem Flugloch. Nicht erstaunlich, dass ich beim Foto-termin einen Stich abbekam. Was man nicht alles für ein Foto macht!

benötigten Nährstoffe im Überfluss hätten, könnten auch Königinnen erster Qualität erwartet werden.

Es waren also eine Menge Königinnen, die durch uns das Licht der Welt erblicken durften. Zehn Tage nach dem Umlarven und der erfolgreichen

Annahme konnten wir die 13-tägigen Weiselzellen zunächst in die gebildeten Ableger und dann ebenfalls in die Begattungskästchen zum Ausschlüpf hängen. Die begatteten Königinnen aus den Begattungskästchen wurden eingesammelt und verschickt.



### Begattungsvölkchen

Nach den ersten Frühlingstagen waren die Völker soweit erstarkt, dass wir diese zur Ablegerbildung manchmal sogar mehrfach teilen konnten. Die Völker, welche anstelle einer flachen, oberen Zarge mit Langstroth-Rähmchen kleinere, quer hängende Rähmchen hatten, waren für die Begattungskästchen und zur Ablegerbildung gedacht. Bills Begattungskästchen bestehen aus zwei Einheiten mit jeweils einem

Flugloch. Jede Begattungseinheit fasst zwei Brutwaben und eine Futtertasche. Manchmal hatten wir auch von den Muttervölkern genügend Futterwaben, sodass eine Einheit drei Rähmchen und keine Futtertasche bekam. Nach der Bildung der Kästchen konnten dann die ersten Zuchtrunden der Weiselzellen verteilt werden.

Wir hatten drei verschiedene Plätze, auf denen sich zum Teil bis zu 40 Begattungskästen, also 80 Einheiten,

befanden. Mit dieser Menge waren wir knapp an der Grenze der ausreichenden Drohnenversorgung angelangt. Im nächsten Jahr wird Bill weitere Kästen hinzufügen und dann auch einige Drohnenvölker aufstellen müssen. Nachdem also die 13 Tage alten Weiselzellen auf die Einheiten verteilt wurden, sahen wir nach gut 20 Tagen erneut nach. Nun waren die meisten der Königinnen begattet. Das sogenannte JZBZ Königinzuchtssystem

Mit dreistelligen Völkerzahlen und verschiedenen Ständen empfiehlt es sich, nach jeder Arbeit kurz festzuhalten, was getan wurde. Vor allem im langjährigen Vergleich sind so Verbesserungen der Arbeitsweise leicht ersichtlich.



Auf diesem Stand reihen sich die Begattungsvölkchen aneinander. Farbliche Unterschiede der Boxen und die unterschiedlichen Formen der Äste sorgen für eine ausreichende Orientierung der jungen Königinnen.





(JZBZ oder JZ/BZ ist eine amerikanische Marke für Imkereibedarf) ermöglicht die Aufbewahrung von 20 Käfigen mit jeweils einer Königin und vier Ammenbienen in einer Versandbox.

### Ableger

Neben der Königinnenzucht stand auch die Ablegerbildung von Wirtschaftsvölkern auf dem Arbeitsplan. Wir arbeiteten uns von Stand zu Stand vor und gingen die Völker durch. Am Stichtag Ende Mai sollten alle Ableger vier mit Bienen besetzte Waben und eine Königin besitzen. Neben drei Brutwaben enthielt ein 4-Waben Ableger ebenfalls eine Futterwabe.

Da wir nicht alle Ableger gleichzeitig bilden konnten, variierten wir die Stärke der Ableger bei der Bildung. So wurde ein Ableger rund einen Monat vor dem Stichtag nur mit zwei Brutwaben und einer Weiselzelle gebildet.

Zunehmend sammelten sich die Ableger auf einem ausgewählten Stand. Bis zum Stichtag konnten wir sie füttern und gegebenenfalls die Weiselrichtigkeit überprüfen. Ende Mai war es dann soweit, die letzten Ableger wurden abgeholt und eine Freude über die geleistete Arbeit stieg in uns auf. Wir wussten, dass es nun an den Imkerkollegen lag, aus unseren Ablegern ein leistungsstarkes Wirtschaftsvolk zu machen.

Der im Mai durchgeführte Anfängerkurs kam da für viele sehr gelegen, um sich auf die verantwortungsvolle Aufgabe vorzubereiten. Es war sehr schön zu sehen, wie Larissa sich liebevoll um die Gäste kümmerte. So lernte ich neben der Imkerei in Kanada auch noch die kanadische Küche kennen. Auch die Kinder hatten Schulschluss und waren gekommen, um gemeinsam mit allen Teilnehmern zu speisen. Ein gelungener Kurs ging zu Ende und es war selbst für mich erstaunlich, wie viel Imkerwissen in Bill steckte. Sicherlich hätte ich noch mehr von ihm lernen können, aber schliesslich verabschiedete ich mich dankend von Bill und Larissa für die lehrreiche Zeit. Nun hatte ich es nicht mehr sehr weit bis nach Amerika. Ein Flug von vier Stunden, dann war ich in Kalifornien, meiner letzten Station ...

So sieht eine Brutwabe in Bills Völkern aus. Da weiss man, welche Qualität seine standbegatteten Königinnen haben – es muss nicht immer eine reinrassige Zuchtkönigin sein.



Es sah immer etwas chaotisch aus, wenn wir Ableger bildeten: Neue Waben mussten in die Muttervölker gebracht werden und überall standen Zargen herum. Neben dem Anhänger stehen die fertigen 4-Wabenableger in selbst gebauten Holzkisten – hier aber in Reih und Glied.



Am zweiten Tag des Anfängerkurses bei der Imkerei «Sweet Acre» ging es um praktische Fragen. An einem Bienenstand wurden Völker betrachtet und Fragen beantwortet.

## Varroabefallsschätzung (SBZ 01/2017)

BEN REINHARDT, DORNACH ([breinhardt@intergga.ch](mailto:breinhardt@intergga.ch))

Dem interessanten Beitrag möchte ich folgendes beifügen: Neben den erwähnten Methoden (Puderzucker-, CO<sub>2</sub>-Methode und natürlicher Milbentotenfall auf geschützter Unterlage) steht uns noch eine weitere, sehr effiziente Methode zur Verfügung: Der kontrollierte Drohnenschnitt nach Karl Pfefferle. Dieser kann sowohl als Varroa-Diagnose als auch Varroa-Vermehrungsbremse angepasst werden. Die Ziele sind:

- Feststellung des Varroabefalls in der Drohnenbrut (Diagnose)
- Bremsung der Varroavermehrung während der Trachtzeit (Behandlung).

Dazu hängen wir Ende März/Anfang April mit 7 bis 10 Tagen zeitlichem Abstand zwei schmale (28 mm) gedrahtete Honigrahmen mit einem eingelöteten schmalen Mittelwand-Baustreifen dicht hinter das Brutnest (Abb. 1). Die Drahtspannung ist zwingend, da sonst das Ausklopfen der Drohnenbrut ohne Bruch der Wabenstruktur nicht möglich wäre. Es wird empfohlen, keine Abstandsstifte zu verwenden, damit die Abdeckung der Brut mit einem Brotmesser ohne Behinderung erfolgen kann. Der Wabenabstand kann mit aufgesetzten Sperrholzreitern geregelt werden. Die Verwendung schmaler 28 mm-Honigrahmen dient dem Zweck, die über den Holzrahmen hinausragende Drohnenbrut mit einem Brotmesser abdecken zu können. Bei wachsendem Brutnest wird die Stellung der Drohnenwaben angepasst, d.h. sie muss stets am Rand des Brutnests hängen (Abb. 2).

Ca. 8 Tage nach Verdeckung der ersten Drohnenbrut (Larven mit violetten Augen) wird mit einem Brotmesser (Wellenschliff) die vorstehende Drohnenbrut einer halben Wabenseite abgedeckt (Probeschnitt) und die in diesem Stadium futtersaftfreien

Drohnenlarven auf einem Kuchenblech ausgeklopft. Die darin anwesenden Varroamilben sind leicht erkennbar (Abb. 3). Sind keine oder nur 1–2 Varroamilben sichtbar, wird die Wabe dem Volk zwecks weiterer Brutpflege zurückgegeben. Nach weiteren 7–10 Tagen wird auf dieselbe Weise die zweite Wabe beprobt. Solange die Varroazahlen in diesen Probeschnitten gering bleiben, kann das Volk als gesund eingestuft werden und es bleibt bei Probeschnitten der folgenden Drohnengenerationen. Stets muss darauf geachtet werden, dass die Brut erst ca. 8 Tage nach der Verdeckung beprobt wird. Bei jüngeren Larven führt die Mischung von Larven mit viel Futtersaft zu einer unansehnlichen Schleimmasse, welche sich kaum ausklopfen lässt.

Sobald auf den ausgeklopften Larven höhere Varroazahlen erscheinen (Abb. 3), wird die ganze Wabe beidseitig abgedeckt und ausgeklopft. Die leere Wabe wird vor der Rückgabe ins Volk in frisches Wasser eingetaucht und ausgeschüttelt, um die verbleibenden Varroamilben zu entfernen. Fortan und bis zum Ende der Trachtperiode und dem Beginn der Sommerbehandlung werden alle folgenden Drohnengenerationen auf diesen zwei Drohnenwaben systematisch im 7–10-Tage-Rhythmus gekeult. Je nach Zeitpunkt des Behandlungsbeginns sind bis zu drei Drohnen-Generationen betroffen. Die sicherste Entsorgung der Brutmaden geschieht im nächsten Hühnerhof, wo sie innert Minuten verzehrt sind.

### Schlussfolgerungen

1. Die Methode dient gleichzeitig als qualitative Diagnose (Erkennen der stark infizierten Völker) und Varroabremse während der Trachtperiode, wenn ausser



Abb. 1. Ein 28 mm-Honigrahmen gedrahtet, ohne Abstandsnägel, mit aufgesetzten Abstandshaltern, welche nach Bedarf abgenommen werden können. Unten ein Abstandshalter, hergestellt aus 10 mm Sperrholz.



Abb. 2. Zwei Drohnenwaben mit ca. 10 Tagen Altersunterschied. Oben ist frisch verdeckelte Brut vorhanden, unten Eier und junge Larven. Die obere Wabe kann in ca. 7–10 Tagen beprobt werden.



Abb. 3. Herausgeklopfte Drohnenbrut im reifen Larvenstadium (violette Augen), die stark mit Varroa infiziert ist. Dieses Volk scheint gesund und vital zu sein, sammelt überdurchschnittlich viel Honig, muss aber dringend behandelt werden.

- Notbehandlungen keine anderen Varroabekämpfungsmethoden zur Verfügung stehen.
- Zwecks Diagnose wird die Anzahl Varroamilben in der Brut beurteilt, was einen direkten Einblick in den «Ort des Geschehens» erlaubt und somit sehr aussagekräftig ist.
  - Das Ausklopfen der Brut bei Erhalt des Wabenbaus (im Gegensatz zum Wegschneiden der Drohnenwabe) erlaubt eine rasche Regeneration der Drohnenbrut. Ein bis max. zwei Tage nach dem Ausklopfen der Brut ist die Drohnenwabe bereits wieder bestiftet.
  - Der Erhalt der Drohnenwaben bewirkt, dass die Bienen stets genügend grosse Drohnen-

Brutflächen besitzen und somit im Gegensatz zum konventionellen Drohnenbau-Schnitt weniger Druck ausgeübt wird, auf anderen Waben Drohnenbrut anzulegen.

- Die Methode erlaubt, stark mit Varroa infizierte Völker schon früh während der

#### Anmerkung zum Leserbrief «Varroabefallsschätzung» von Ben Reinhardt

Von Ben Reinhardt wird der Drohnenschnitt sowohl als Varroa-Bremse wie auch als Varroa-Diagnose propagiert. Der Bienengesundheitsdienst empfiehlt den Drohnenschnitt als eine sehr wirkungsvolle Varroabremse. Durch mehrmaliges Ausschneiden der Drohnenbrut kann die Varroabelastung um bis zu 50% gemindert werden. Eine Varroa-Diagnose mittels dieser Methode ist jedoch sehr anspruchsvoll und kann für den Normalimker deshalb nicht empfohlen werden. Als Varroa-Diagnose empfehlen wir das Auszählen des natürlichen Milbentotenfalls gemäss Merkblatt 1.5.1. Bei Überschreiten der Grenzwerte ist gemäss dem Varroa-Konzept vorzugehen. Ausgeschnittene Drohnenbrutwaben im fortgeschrittenen Puppenstadium sind entweder mit dem Kehricht zu entsorgen oder am besten zu kompostieren. Wichtig ist jedoch, dass diese etwas vergraben werden, damit keine Bienen dazu kommen. Das Entsorgen von Brutlarven im Hühnerhof entspricht nicht der guten imkerlichen Praxis, da dabei die Gefahr der Übertragung von Krankheiten besteht.

Jürg Glanzmann, apiservice/BGD, Bienengesundheitsdienst ([juerg.glanzmann@apiservice.ch](mailto:juerg.glanzmann@apiservice.ch)) ☉

Trachtperiode zu erkennen und bis zum Trachtende ohne Notbehandlung unterhalb der Schadensschwelle zu halten.

- Natürlich fügt auch diese Massnahme wie alle anderen Behandlungsmethoden dem Bienenvolk einen Schaden zu, aber dieser ist «à la carte» dosierbar: Stark infizierte Völker werden leicht erkannt und behandelt, schwach oder nicht infizierte Völker bleiben ohne bedeutende Drohnenopfer unter Kontrolle. In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, dass die natürliche Abwehr der asiatischen Cerana-Biene gegen Varroa auch darin besteht, befallene Brut auszuräumen – also auch hier wird die Abwehr mit Schaden erkaufte.
- Bei Beginn der Sommerbehandlung nach der Ernte kann für die stark varroabelasteten

Völker ein dreiteiliges Ameisensäureprogramm mit intakter Chance für eine gute Einwinterung geplant werden.

- Im Laufe der letzten 15 Jahre habe ich die beschriebene Methode stets verfeinert und die Resultate registriert. Varroabedingte Winterverluste bleiben mir zwar nicht erspart, aber ich kann diese fast ausnahmslos auf späte Rückinvasion im September zurückführen. Sommer/Herbstverluste kommen nicht mehr vor. ☉

#### Literatur

- Pfefferle, K. (1997): Imkern mit dem Magazin. Selbstverlag, 10. Auflage, S. 151 ff.
- Droz, B.; Glanzmann, J.; Dietemann, V.; Charrière, J.-D. (2017) Varroabefallsschätzung: Puderzucker- und CO<sub>2</sub>-Methode im Vergleich. *Schweizerische Bienen-Zeitung* 1: 18–22.

## Das reicht nicht!

Die Bienen Meier AG stellt seine Wachsverarbeitung auf Seite 43 in der Februarausgabe 2017 der Schweizerischen Bienen-Zeitung vor. Bei Engpässen kaufte ich früher gerne seine Mittelwände mit dem Qualitätssiegel Ultrawabe. Leider sind diese Mittelwände keine Garantie, frei von verbotenen Akariziden zu sein. Das krebserregende und bienengefährliche Amitraz (Apivar) ist in unseren Nachbarländern Frankreich, Deutschland und Österreich als Behandlungsmittel gegen die Varroamilbe zugelassen. Es sammelt sich im Bienenwachs an und

kann den Bienenhonig für den Menschen in schädlicher Weise kontaminieren. Immer mehr Imker kaufen die günstigen Mittelwände in Frankreich und Deutschland. So kommt das krebserregende und in der Schweiz verbotene Akarizid Amitraz in das Schweizer Bienenwachs und dann in den Bienenhonig. Nur der eigene Wachskreislauf kann uns vor dieser Kontamination schützen.

Gemäss dem Bericht von Bienen Meier wird das Wachs bei 120°C während 20 Minuten entseucht. Das ist ungenügend. Das Wachs muss im Autoklav bei

#### Stellungnahme Bienen Meier

Leider hat sich im Text unseres Berichts eine Ungenauigkeit eingeschlichen. Bienen Meier respektiert selbstverständlich die technischen Weisungen des BLV. Darin sind 121°C bei 30 Minuten gefordert. In der Praxis werden diese Werte sogar überschritten.

einer Mindesttemperatur von 121°C während 30 Minuten sterilisiert werden. Nur so können die Faulbrutsporen zerstört werden. Dies entspricht der technischen Weisung des BLV. Gemäss den Angaben von Bienen Meier können ihre käuflichen Mittelwände mit dem Siegel Ultrawabe leider Faulbrutsporen enthalten.

**Positiv:** Bienen Meier geht aber in die richtige Richtung, Altwaben und Altwachs nur

anzunehmen, wenn in der gleichen Menge Mittelwände gekauft werden. Auch zum eigenen Wachskreislauf hat Bienen Meier ein Angebot, wenn es auch wünschenswert wäre, wenn Wachsmengen ab 10 kg verarbeitet werden könnten und nicht erst ab 30 kg.

Marielouise Rentsch,  
Wintersingen,  
Bieneninspektion, ALV Baselland  
([ml.rentsch@bluewin.ch](mailto:ml.rentsch@bluewin.ch)) ☉



## 139. Delegiertenversammlung VDRB in Appenzell (AI)

Herzlich willkommen in Appenzell, dem Hauptort des kleinen Kantons.

Appenzell Innerrhoden weist mit 17247 Hektaren die zweitkleinste Ausdehnung aller Schweizer Kantone auf und hat mit einer Bevölkerung von 16036 Einwohnern die kleinste Einwohnerzahl.

Die Ferienregion Appenzellerland, inmitten einer sanften Hügellandschaft am Fusse des imposanten Alpsteins, bietet Feriengästen viele Ausflugsmöglichkeiten. Die Region lockt zum Wandern, Velofahren, Skifahren, Schneeschuhlaufen oder Schlitteln. In keiner anderen Region der Schweiz werden Kultur und Geselligkeit so engagiert gelebt wie in den grünen Hügeln des Appenzellerlandes.

Das Appenzellerland besteht aus zwei Halbkantonen: Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden. Geografisch wird das Gebiet in vier Regionen unterteilt: «Vorderland», «Mittelland», «Hinterland» und das «Innere Land», das zu Appenzell Innerrhoden gehört. Geteilt wurden die beiden Appenzell 1597 aufgrund unterschiedlicher Religionen. Auch heute noch pflegen das katholische Innerrhoden und das reformierte Ausserrhoden feine kulturelle Unterschiede. Wichtig aber ist beiden ihre grosse Liebe zur gemeinsamen Tradition, die noch heute so lebendig und authentisch gelebt wird, wie vor vielen Jahren. Für Besucher so beeindruckend wie berührend!

Mit urchigen Bräuchen, urtümlichen Spezialitäten und einer unvergleichlichen Natur entführen wir Sie in die Erlebniswelt des Appenzellerlands. Entdecken Sie zum Beispiel in der Appenzeller Schaukäserei die Geheimnisse des weltberühmten Appenzeller Käses oder erforschen Sie die einheimische Flora und Fauna im Naturerlebnispark am Fuss des Säntis.

Der Hauptort Appenzell liegt in der Talmulde der Sitter, von



Remo Knecht  
Präsident Sektion Innerrhoden

sattgrünen Hügeln umrahmt. Er ist im Stiftungsbrief der Pfarrkirche von 1071 erstmals erwähnt und umschliesst das Gebiet des ehemaligen «Hofes» Appenzell. Die Bewohner des Dorfes werden aus diesem Grund noch «Hofer» genannt.

Mit der traditionellen Landsgemeinde, dem Sitz der kantonalen Verwaltung, und dem repräsentativen Rathaus, wo der Grosse Rat jährlich fünfmal zusammenkommt, bildet Appenzell das politische und wirtschaftliche Zentrum. Seit 1353 besitzt der Ort das Marktrecht. Appenzell mit der Landeskirche St. Mauritius bildet aber auch den kirchlichen Mittelpunkt des Landes.

Die reiche Natur bietet unseren Bienen reichlich Nahrung für einen feinen Honig. Die rund 80 Imker/-innen, die unserem Verein angehören, imkern mehrheitlich in Bienenhäusern mit Schweizer Bienenkästen. Magazine finden langsam ihre Anhänger. Der Verein feiert dieses Jahr mit verschiedenen Aktivitäten sein 100-jähriges Bestehen. Die «Bienenzüchter Appenzell» heissen Sie am 1. und 2. April 2017 in Appenzell herzlich willkommen.

Im Namen des Vereins «Bienenzüchter Appenzell»  
Präsident Remo Knecht,  
und des OK, Präsident  
Chlätus Brülisauer ☐

### Programm

#### Samstag, 1. April 2017, Aula Gringel, Appenzell

ab 9.00 Uhr Eintreffen der Delegierten,  
Begrüssungskaffee in der Turnhalle, Saalöffnung Aula

10.00 Uhr **Fachvortrag «Mikroplastik im Honig – viel Lärm um nichts»**  
Robert Sieber und Richard Wyss,  
mit anschliessender Diskussion

Nach den reisserischen Darstellungen von Kassensturz & Co, welche die Imker/-innen landesweit aufgeschreckt haben, liegen nun wissenschaftlich erhobene Daten vor.

11.30 Uhr Mittagessen in der Turnhalle

#### 139. Delegiertenversammlung VDRB

13.30 Uhr Beginn der Delegiertenversammlung

##### Traktandenliste

1. Begrüssung
2. Wahl der Stimmzähler
3. Genehmigungen
  - 3.1 Traktandenliste
  - 3.2 Protokoll der 138. DV in Nottwil, 2.4.2016
  - 3.3 Jahresberichte
  - 3.4 Jahresrechnung 2016
  - 3.5 Budget 2017
  - 3.6 Bericht der Revisionsstelle
4. Wahlen Zentralvorstand
  - 4.1 Bruno Reihl
  - 4.2 Christoph Villiger
5. Ehrungen
6. Mitteilungen Ressortleiter
7. Versammlungsort und Dauer der Delegiertenversammlung 2018
8. Grussworte der Gäste
9. Anträge
  - 9.1 Verein Jungimkerprojekt Flugschnaisa, Aufnahme als Kollektivmitglied VDRB
  - 9.2 Elisabeth Münger, Traktandum Entlastung des Vorstandes
  - 9.3a Jean-Daniel Süssstrunk, Statutenänderung «Aktivmitglieder erhalten die Schweizerische Bienen-Zeitung kostenlos»
  - 9.3b Jean-Daniel Süssstrunk, einzelne Ausweisung von Gemeinde-, Kantons- und Bundessteuer in zukünftigen Bilanz- und Erfolgsrechnungen
10. Varia

16.00 Uhr Ende der Delegiertenversammlung  
anschliessend Apéro in der Turnhalle oder im Freien

18.30 Uhr Saalöffnung Aula

19.00 Uhr Nachtessen und Abendprogramm mit dem «Engelchörli Appenzell» und Kapelle «Enzian»



## Programm

**Sonntag, 2. April 2017, Aula Gringel, Appenzell**

ab 08.30 Uhr Saalöffnung Aula

9.00 Uhr **Fachvortrag «Bienengesundheit in Gefahr – minderwertiges Bienenwachs verursacht Brutschäden»**  
Dr. Frank Neumann, Staatliches Tierärztliches Untersuchungsamt Aulendorf – Diagnostikzentrum

Imker/-innen sind durch die Meldungen von verfälschtem Wachs verunsichert. Dr. Frank Neumann zeigt in seinem Referat auf, welche Auswirkungen solche Verfälschungen haben können und mit welchen Massnahmen die Qualität von Bienenwachs erhalten und überprüft werden kann.

10.30 Uhr **Fachvortrag «Krieg und Frieden im Bienenstock: Liebe, Krankheit und Rosenkrieg»**  
Prof. Boris Baer, Direktor des Centre for Integrative Bee Research (CIBER), Australien

Prof. Baer vermochte bereits an der DV 2014 in Weinfelden die Delegierten mit seiner Präsentation zu begeistern. Wir freuen uns, dass er und seine Frau auch dieses Jahr an der DV wieder mit dabei sind.

12.00 Uhr Abschluss des Anlasses  
Verpflegungsangebot: Aussenstände

**Der Bahnhof ist nur wenige Schritte vom Tagungsort Aula Gringel entfernt, folgen Sie der Beschilderung. Auf die Autoparkplätze werden Sie eingewiesen.**

**Anmeldung sowie weitere Informationen auf [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch) oder bei der Geschäftsstelle VDRB, Tel. 071 780 10 50, [sekretariat@vdrb.ch](mailto:sekretariat@vdrb.ch).**

### Hotel-Übernachtung

Wünschen Sie eine Übernachtung in Appenzell oder Umgebung? Gerne übernehmen wir für Sie die Reservation.

### Rahmenprogramm Begleitpersonen

Samstag, 1. April, 14.00 Uhr  
Besammlung vor dem Haupteingang der Aula Gringel

### Dorfführung durch Appenzell

Die bunten Häuser an der Hauptgasse, die stattliche Pfarrkirche, das Schloss, der Landsgemeindeplatz, die Kunstwerke von Roman Signer am Adlerplatz, das gelebte Brauchtum: Dies alles bietet eine Fülle an Wissenswertem und nicht Alltäglichem auf dem Dorfrundgang.



FOTO: APPENZELL.CH

## Zwei neue Vorstandsmitglieder beim Bienenzüchterverein Untertoggenburg

Anfang Februar führte der Bienenzüchterverein Untertoggenburg bei guter Beteiligung seine 148. Hauptversammlung durch. Es trugen sich 83 stimmberechtigte Imkerinnen und Imker in die Präsenzliste ein. Im Anschluss an das Nachessen eröffnete der Präsident Urs Lenz mit einer Gedenkminute für die beiden im vergangenen Vereinsjahr verstorbenen Mitglieder, Jakob Weber und Hans Walser, die Versammlung. Mit 159 Mitgliedern bleiben wir weiterhin die grösste Sektion im Kanton St. Gallen. Im Jahresprogramm 2017 ist die eintägige Vereinsreise zu erwähnen, die diesmal in die Lehr- und Versuchsimkerei nach Rosenfeld, Deutschland führen wird.

In einer Ersatzwahl wurden Manuela Graf-Klingler, Gossau, als Vizepräsidentin und Cornel Heim, Bernhardtzell, als Betriebsberater neu in den Vorstand gewählt. Cornel Heim wird im Frühjahr auch den Zuchtleiterkurs absolvieren. Walter Bienz, Schwarzenbach, Albert Brunner, Staubhausen, und Peter Mosberger, Flawil, wurden für ihre dreissigjährige Mitgliedschaft als Veteranen geehrt.



FOTO: HANS ZÜST

Brigitte Keller, Neumitglied, flankiert von den neuen Vorstandsmitgliedern Manuela Graf und Cornel Heim.

In zwei Jahren wird der Bienenzüchterverein Untertoggenburg sein 150-Jahr-Jubiläum feiern. Nebst einigen festlichen Aktivitäten wird der VDRB seine Delegiertenversammlung 2019 in Flawil abhalten. Ein diesbezügliches OK wurde bereits ernannt. Da alle Traktanden zügig abgehandelt werden konnten, blieb den Anwesenden noch Zeit für interessante Gespräche und Erfahrungsaustausch.

Hans Züst, Gossau  
([hanszuest@sunrise.ch](mailto:hanszuest@sunrise.ch)) ☞

### IMKERVEREIN UNTERRHEINTAL

## Hauptversammlung

Trotz leergebliebenen Honigtöpfen hatten wir ein erfolgreiches Bienenjahr. Auch dank des Sponsorenprogramms konnten wir interessante, rege besuchte Vorträge organisieren.

An der Hauptversammlung des Imkervereins Unterrheintal war die magere Honigernte 2016 ein Thema – auch im Rheintal blieben die Kessel praktisch leer. Eine Hauptaufgabe der Imker ist die Bildung von Jungvölkern.

Der Jahresbericht des Präsidenten, Markus Niederer, zeugte von einem aktiven

Vereinsjahr im Umfeld von Bienen und Natur. Ein nasser und kalter Frühling gab den Bienen wenig Zeit, um Nektar und Pollen zu sammeln. Die Bienenvölker verbrauchten deshalb einen Grossteil des eingebrachten Honigs selber als Futter. In einigen Regionen der Schweiz – so auch im Rheintal – ist die Honigernte buchstäblich



ins Wasser gefallen. Das wechselhafte Wetter begünstigte die Schwarmlust der Bienenvölker. Die Imker wurden auf Trab gehalten, die Schwärme zu schöpfen. Diese natürliche Vermehrung ist ein ergänzender Beitrag zur Bildung von Jungvölkern.

Die Monatsstämme wurden von den Mitgliedern rege besucht. Die Themen boten Gelegenheit, «Neues» kennenzulernen. Maria Wohlwend, Naturheilpraktikerin und selber

Bienenzüchterin, referierte zum Thema Propolis. Mit ihrem fundierten Wissen zeigte sie Nutzen und Heilwirkung dieses Harzes. Ein Abend diente der theoretischen Grundlage der Königinnenzucht. Und Gerhard Moor, Zuchtchef von Vorarlberg, zog die Zuhörer mit dem Vortrag «Schwarm und Schwarmverhinderung» in den Bann. Der eintägige Ausflug nach Twann zur Imkerei Soland bleibt allen noch in bester Erinnerung.

## Zustupf in die Vereinskasse

Verschiedene Neuimkerinnen und -imker besuchten die zweijährige Grundausbildung oder haben diese bereits abgeschlossen. Es sind dies: Markus Niederer, Präsident; Niklaus Geiger, Vizepräsident; Marcel Vorburger, Aktuar; Marco Bischof, Kassier; Marcel Buschor; Betriebsprüfer.

Das Sponsorenprogramm «Ihr Beitrag ist uns Gold wert» trägt Früchte und bescherte der Vereinskasse fünftausend

Franken. Die unterstützenden Firmen durften als Dankeschön ein Glas goldfarbiger Bienenhonig entgegennehmen. Die Beiträge können sehr sinnvoll für Aus- und Weiterbildung genutzt werden.

Die Themen Bienengesundheit und Bienenpflege begleiten den Verein auch im neuen Jahr. Imkern heisst: Neues dazulernen und Erfahrungen austauschen.

Niklaus Geiger, Berneck (niklaus.geiger@bluewin.ch) ☐

## Generalversammlung vom 21. Januar 2017 in Reiden



Im Jahresbericht kam Präsident Fritz Baumgartner auf Probleme mit dem geplanten *Apis mellifera* Schutzgebiet auf dem Urnerboden und den Wachsverfälschungen bei Importmittelwänden zu sprechen. Der Fachvortrag am Nachmittag war dann dem Thema «Essbare Insekten» gewidmet.

Siebzig interessierte Imker reisten am 21. Januar nach Reiden zur Generalversammlung der Schweizer Wanderimker. Mit hoher Spannung erwartete man das Referat zum neuen Thema «Essbare Insekten», auch aus dem Bienenstock. Präsident Fritz Baumgartner aus Trub führte speditiv durch die Traktandenliste. Im Jahresbericht wurde der Besuch der rumänischen Imker bei uns und das geplante *Apis mellifera* Schutzgebiet auf dem Urnerboden speziell erwähnt. Für die Wanderimkerei bringt dieses Schutzgebiet grosse Nachteile und ist wegen der fehlenden Bestäubung durch die Wanderbienenvölker auch nachteilig für die Biodiversität.

Das Thema «reines Bienenwachs» war im letzten Jahr sehr aktuell geworden. In Deutschland, nahe der Schweizer Grenze, traten massive Brutschäden an den Völkern auf, weil im importierten Bienenwachs für Mittelwände hohe Gehalte an brutschädigenden Stoffen festgestellt wurden.

Das 3-teilige Weiterbildungsprogramm Jungvölkerbildung ist ein grosser Erfolg. Im Jahresprogramm 2017 sind wieder ein

Erlebnistag Bienen am 8. April 2017 am Wallierhof und am 30. September eine Fachreise ins deutsche Bodenseegebiet geplant. Neu soll der Versuch unternommen werden, eine Imkerbörse für Occasions-Imkermaterial durchzuführen. Der Kassier konnte einen positiven Rechnungsabschluss vermelden.

## Drohnenbrut als hochwertiges Lebensmittel?

Daniel Ambühl hielt einen Vortrag zum Thema «Insekten und Drohnenbrut als hochwertige Lebensmittel und Spezialitäten». In südlichen Kontinenten und Ländern ist der Verzehr von Insekten alltäglich, sie liefern wertvolles Eiweiss. Bei uns ist der Konsum von Insekten noch kaum bekannt und man kann sich noch nicht vorstellen, gekochte, geröstete Insekten und Drohnenlarven auf dem Teller zu haben.

Wir Imker gewinnen den begehrten Honig und halten Bienen, die für die Bestäubung so wichtig sind. Das sei positiv und volkswirtschaftlich wichtig. Beim Drohnenschnitt würden wir aber in grossen Mengen wertvolle Eiweissnahrung wegwerfen. Die

Zeidler und Honigjäger im Urwald verwerten den Honig und die Brutwaben. Sie werfen nichts weg! Im Fernen Osten, z. B. in Thailand, sind Insekten als Nahrungsmittel auf dem Wochenmarkt schon seit jeher Alltag.

Also Imker zurück zur Natur? Es gilt zu beachten, dass nur junge Drohnenlarven zum Verzehr geeignet sind. Diese müssen sofort nach der Gewinnung verpackt im Tiefkühler gelagert werden. Im Beutel tiefgefroren, werden die Waben mit

dem Wallholz zerschlagen. Das Wachs zerbricht in kleine Stücke und kann so abgeseibt werden. Zurück bleiben die Drohnenlarven. Diese schmecken süsslich nach Nüssen oder Hefe. Sie enthalten 40 % Eiweiss und 50 % Fett nebst diversen Mineralstoffen. In der Bratpfanne werden sie mit wenig Öl und Gewürz knusprig gebraten. Sie könnten auch als Zusatz in verarbeiteten Lebensmitteln Verwendung finden. Ob Drohnenlarven als Lebensmittelspezialität den Weg auf den Teller der Gourmets finden, bleibt abzuwarten. Vorerst haben Drohnenlarven noch keine Zulassung als Lebensmittel!

Josef Brägger Riedholz und Berchtold Lehnerr, Spiez ☐



Daniel Ambühl zeigte, wie man die Drohnenlarven rüstet und in der Bratpfanne röstet. Zusammen mit einem Toastbrot ergibt das einen speziellen Apérohappen. Die Imker/-innen haben intensiv gekostet und sich dazu ihre Meinung gebildet.

# Tag der offenen Tür für Imkerinnen und Imker

**24. Juni 2017 · 9 bis 16 Uhr**

Schwarzenburgstrasse 161, Liebefeld (bei Bern)

**Die drei Bienen-Organisationen apiservice, Zentrum für Bienenforschung (ZBF) von Agroscope und Institut für Bienengesundheit (IBH) der Universität Bern laden zu einem spannenden Einblick in ihre Arbeit ein. Nutzen Sie diese einmalige Gelegenheit zu einem Besuch auf dem Liebefelder-Areal bei Bern.**

Zwischen 9 und 16 Uhr wartet ein vielseitiges und spannendes Programm auf Sie. Praxisposten, Vorführungen, Degustation und Referate – für jeden ist etwas dabei. Kommen Sie vorbei und erhalten Sie einen nicht alltäglichen Einblick in unsere Arbeit! Treffen Sie Imkerinnen und Imker aus der ganzen Schweiz und lernen Sie unsere Mitarbeitenden kennen. Wir freuen uns auf Sie!

## Vorführungen (nonstop zwischen 9 und 16 Uhr)

### Binokular-Posten

Betrachten Sie Bienen und Schädlinge durch ein Vergrößerungsglas.

### RFID (Radio Frequency Identification)

Machen Sie sich ein Bild von den mit Mikrochip ausgestatteten Bienen, welche für die Risikobeurteilung von Pflanzenschutzmitteln eingesetzt werden.

### Invitro-Larventest

Sehen Sie, wie potenzielle Effekte von Krankheitserregern oder Wirkstoffen auf die Brutentwicklung ermittelt werden.

### Blühstreifen

Entdecken Sie das Trachtangebot in den für die Landwirtschaft angebotenen Saatgut-Mischungen.

### Bienen-Beobachtung

Schauen Sie den Bienen in der Wildbaukugel und im für die Forschung verwendeten Beobachtungsstock zu.

## Praxisposten (in Deutsch)

<b>Reinigen / Sanieren</b>	9.00 Uhr und 13.30 Uhr
<b>Jungvolkbildung / Selektion</b>	10.00 Uhr und 14.30 Uhr
<b>Wachskreislauf</b>	11.00 Uhr und 15.30 Uhr
<b>Milbenbefall erkennen</b>	12.30 Uhr
<b>Honig-Degustation</b>	6× am Tag

## Referate (in Deutsch)

Kurzpräsentation apiservice, ZBF und IBH	9.30 Uhr und 13.00 Uhr
Das BGD-Betriebskonzept	10.30 Uhr und 14.00 Uhr
Wie funktioniert Bienenforschung?	12.00 Uhr und 15.30 Uhr
ZBF-Aktivität	11.30 Uhr und 15.00 Uhr

## Anreise

Wegen sehr beschränkter Parkmöglichkeiten, empfiehlt sich die Anreise mit dem öffentlichen Verkehr.

Der Anlass findet bei jeder Witterung statt.  
Eine einfache Verpflegungsmöglichkeit ist vorhanden.



Biene mit aufgeklebtem Mikrochip



Reinigen/Sanieren



Bienen-Pavillon  
im Liebefeld



BIENENGESUNDHEITSDIENST  
SERVICE SANITAIRE APICOLE  
SERVIZIO SANITARIO APISTICO

**apiservice**



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
Agroscope

**u<sup>b</sup>**

**UNIVERSITÄT  
BERN**

# Apistische Beobachtungen: 16. Januar bis

## Eisiger Januar – Sturm und Schauer im Februar

Es war einer der kältesten Monate seit 30 Jahren. Massiv kälter war nur die Seegfröni im Januar-Februar 1963. Häufige Hochdrucklagen führten in weiten Teilen zu Niederschlägen weit unter dem Durchschnitt. In den Bergen der Alpensüdseite lag so wenig Schnee wie selten registriert. Arosa auf 1880 m ü. M. kam bis 30. Januar bloss auf eine durchschnittliche Schneehöhe von 31 cm.

### Das Thema Kälte

Am Donnerstag, 26. Januar, war es weit verbreitet immer noch eisig. Das Mittelland blieb frostig, das Thermometer verharrte auf unter  $-5^{\circ}\text{C}$ . Am 27. Januar löste sich der regional seit über 20 Tagen andauernde Hochnebel

auf. Dann schien die Sonne für drei bis sechs Stunden. Zum Monatsende brachte eine Warmfront feuchte, milde Luft, aber auch viele Wolken über die ganze Schweiz. Die Schneefallgrenze lag bei 1000 bis 1500 m ü. M.

### Regen und Schnee

Der Februar begann mit teils grösseren Regenmengen von 44 bis 55 mm in 24 Stunden. Mit der darauf folgenden Sonne stieg das Quecksilber auf  $10$  bis  $14^{\circ}\text{C}$ . Zu Lichtmess (2. Februar) gab es in vielen Regionen einen hellen Tag mit Sonnenschein. Im Mittelland hielt sich vorerst dichter Nebel.



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

## Lichtmess: 2. Februar

Zu Lichtmess wurden die über den Winter gefertigten Kerzen geweiht. Dem Wachs dieser Kerzen schrieb der Volksglaube hohe Schutzkraft zu. Manchmal

sind schwarze Kerzen dabei. Die sollen zum Schutz von Haus und Hof bei Sturm, Gewitter und Blitz Schutz bieten.

René Zumsteg ☉



Bienenwachskerzen werden in Armenien seit mehr als 1700 Jahren gesegnet.

In den Alpentälern trieb ein starker Föhn das Thermometer fast auf  $17^{\circ}\text{C}$  hoch. Der stürmische Samstag, 4. Februar, trumpfte mit dichten Wolken auf. Daraus fiel vorerst Regen und auf über 1300 m ü. M. Schnee. Das Sturmtief Leiv brachte heftigen Wind und im Osten z.T. intensive Schauer. Kurzzeitig sank die Schneefallgrenze bis in tiefe Lagen. Ein schwaches Tief und Föhn brachten am Sonntag, 5. Februar, etwas Aufhellungen, bevor es wieder bis in tiefe Lagen zu schneien begann.

Der Montag, 6. Februar, begann mit Nordwind, Sonne und Schnee. Mit 25 bis 50 cm fiel in den westlichen Alpen am meisten Neuschnee. Im Flachland wurde es zum Teil etwas weiss. Tagsüber trocknete es mit wenig Sonne etwas ab und der Nordwind sorgte in den Tälern für Böen von 60 bis 80 km/h. Eine Mischfront (Okklusion) brachte darauf Wolken und Nebel, die Sonne zeigte sich seltener. In der Region Solothurn schneite es bis ganz hinunter. Vielerorts gab es auch in den darauf folgenden Tagen keine einzige Sonnenminute. Der 10. Februar brachte im Norden punktuell vorübergehend etwas Schnee,



FOTO: RENÉ ZUMSTEG

Die Region Basel hat schon viele Winter ohne gefrorenes Wasser an Bachrändern erlebt. Dieses Jahr war es etwas anders!

während am Tag darauf, 11. Februar, der Nebel als Spielverderber die Ski WM in St. Moritz zur Absage der Rennen zwang. Mässiger Südföhn trieb das Thermometer am 12. Februar in den Alpentälern auf bis  $15^{\circ}\text{C}$ . Die Sonne schimmerte vielerorts durch die Schleierwolken. Bei abflauendem Föhn stiegen am 14. Februar in Chur und Sion die Temperaturen auf über  $16^{\circ}\text{C}$ . Hoch Erika brachte zur Monatsmitte der ganzen Schweiz herrlichen Sonnenschein.

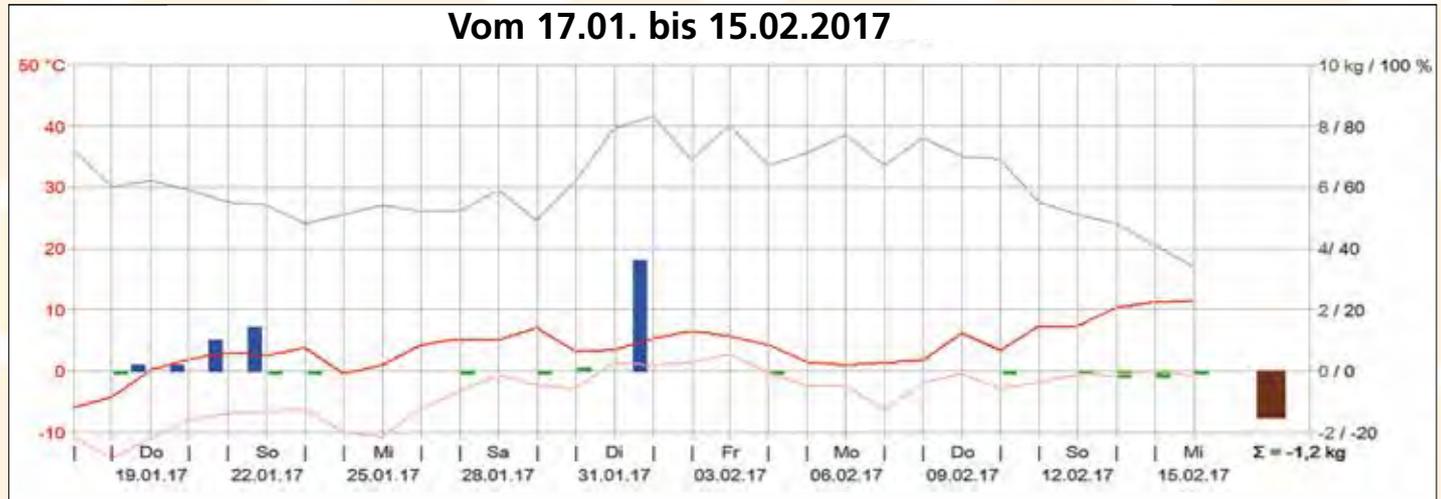
René Zumsteg ☉



# 15. Februar 2017

## Monatsdiagramm der Beobachtungsstation Vaz / Obervaz, GR (1100 m ü. M.)

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



### DIAGRAMMLEGENDE

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

Während der letzten Beobachtungsperiode dominierten bei uns die sonnigen Wintertage. Einzig am letzten Januartag und zu Beginn des Februars gab es etwas Regen (blaue Säule) und dann doch noch etwas Schnee. Die Temperaturen waren vor allem in den Nächten sehr kalt und bis am 18. Januar auch am Tag wesentlich unter 0°C (rote und rosa Kurve). Nachher bewirkte die immer stärker werdende Sonne im Tagessverlauf jeweils doch eine Erwärmung. Aber erst am letzten Montag, 13. Februar, erreichten die Temperaturen die 10-Grad-Marke (rote Kurve rechts)

und ermöglichten den Bienen damit den ersten Reinigungsflug. An diesem Tag wurden relativ viele tote Bienen aus den Stöcken getragen. Dies ist aber nicht verwunderlich, war es doch der erste Reinigungsflug seit dem 25. November letzten Jahres und alle Völker sind, soweit ersichtlich, in gutem Zustand. Pollen wurden noch nicht eingetragen. Beim Waagvolk zeigten die zunehmenden Gewichtsabnahmen in den letzten drei wärmeren Tagen (grüne Säulen nach unten), dass wieder mehr Aktivität im Volk vorhanden ist.

Martin Graf

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

## 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.

Die Kältewelle hatte uns voll im Griff und bescherte uns bis Ende Januar eisige Temperaturen. Für die Vegetation war diese Wetterperiode sehr positiv. Ich kann mir vorstellen, dass die Eistage zur Vernichtung von Ungeziefer, welches bei uns nichts zu suchen hat, genau das Richtige war. Eine Warmfront brachte am 30. Januar einen markanten Wetterumschwung und die schöne weisse Pracht ist bis zur Hälfte dahin geschmolzen. Die Bienen halten Winterruhe, ausser an zwei Föhntagen, an denen reger Reinigungsausflug herrschte. Bis Mitte Februar machte es den Anschein, dass alle Völker überlebt haben. Es bleiben aber noch einige Wochen bis zum Frühling zu überstehen, um dann eventuelle Völkerverluste auswerten zu können.

Sonja und Johann Raaflaub

### GIBSWIL, ZH (760 m ü. M.)

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

Während über vier Wochen lagen die Temperaturen praktisch Tag und Nacht im Minusbereich. Im neuen Jahr waren -14°C keine Seltenheit. Es gab viele neblige Tage, an denen auch tagsüber die Null-Grad-Grenze nicht überschritten wurde. Da ich im Hause eine Holzfeuerung habe, kann ich am Holzverbrauch die Kälte abschätzen. So viel Holz wie diesen Winter habe ich seit Jahren nicht mehr verheizt. Kurz vor Mitte Februar gab es dann endlich doch noch ein paar Sonnenstrahlen. An den Schattenhängen änderte sich bis anhin an der Schneedecke gar nichts. Sonnenseitig habe ich Temperaturen von -0,1 bis +3,7°C gemessen. Da wärmere Temperaturen angesagt sind, werde ich noch öfter das Thermometer beachten und hoffen, dass ich den ersten Reinigungsausflug beobachten kann.

Hans Manser



### LUTRY, VD (800 m ü. M.)

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

*Die Hasel blüht zwar noch nicht, aber die Vegetation erwacht langsam nach dem Winter. Die meiste Zeit verharren die Bienen noch in der Traube und warten auf wärmere Tage. Einige Reinigungsausflüge waren dank der gelegentlich wärmenden Sonne möglich. Langsam drängt die Zeit, um Rahmen zu schreineren, Mittelwände einzulöten usw., damit für die neue Saison wirklich alles bereitsteht.*

Alain Lauritzen

### ZWINGEN, BL (350 m ü. M.)

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

*Nach einem sehr kalten Januar konnten die Bienen zu Februarbeginn endlich zu einem Reinigungsausflug starten. Es war bitterkalt und an vielen Tagen blieb der Boden schneebedeckt. Wir hatten auf 350 m ü. M. eine schöne Winterlandschaft. Im Februar wurden 10 Regentage mit bis zu 10 l/m<sup>2</sup> Niederschlag verzeichnet. Von einigen Imkern höre ich von grossen Winterverlusten, ja sogar Totalausfällen. Sicher ist nicht die lange Kälteperiode daran schuld, sondern einmal mehr die Varroamilbe. Hoffentlich fallen die Verluste bis zum Frühling nicht zu gross aus. Die vielen Obstbäume wollen doch bestäubt werden.*

Erwin Borer

### HINTEREGG, ZH (500 m ü. M.)

**Beutentyp** Zander und CH-Kasten; **Lage** in einer Waldlichtung, Flugrichtung nach Osten; **Trachtangebot** Haseln, Löwenzahn, Obstbäume, Ahorn, Waldhimbeeren, Magerwiesen, Blatthonig und Linden.

*Die Frostperiode seit Anfang Jahr brachte die Bienen in Nöte. Es gab praktisch keine Gelegenheit für Reinigungsflüge. Doch der erste Februar brachte den lange herbeigewünschten sonnigen Tag mit etwas höheren Temperaturen. Die Wettersituation wurde von den Bienen zu ausgiebigen Reinigungsflügen benutzt. Es konnte gut festgestellt werden, welche Völker bis jetzt den Winter überstanden haben. Erfreulicherweise sind bis jetzt keine Verluste zu beklagen. Das Kondenswasser auf den Unterlagen und an den Fenstern lässt auf eine beginnende Brutätigkeit schliessen. Da heisst es bei nächster Gelegenheit die Futtervorräte zu prüfen.*

Werner Huber

### ST. GALLEN, SG (670 m ü. M.)

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

*Seit 40 Jahren pflege ich ohne Unterbruch am selben Standort Bienen. Ich hatte immer Glück und die Verluste hielten sich im Rahmen. Jetzt endete die jahrelange Glückssträhne mit praktisch Totalschaden und der Winter ist noch nicht vorbei. Irgendetwas muss passiert sein. Meine Imkernachbarin in gut 200 Metern Entfernung hat auch fast alle Völker verloren. Könnten die Bienen durch den Strassenbau Schaden genommen haben? Es wurde in etwa 50 Metern Abstand von unseren Ständen viel gebaggert und geteert. Ob das von den SBB auf das Schotterbett der Gleise gespritzte Unkrautvernichtungsmittel mitbeteiligt war, ist fraglich. Bei den kahlgeflogenen Völkern waren eindeutig die von der Varroa übertragenen Viren schuld. Was war es beim Waagvolk, welches in der letzten Januarwoche nach der langen Kälteperiode eingegangen ist? Viele kleine Kotflecken lassen vermuten, dass da Nosema und die Ruhr zugeschlagen haben. Das sind die Fakten, die den Anderegg aber*

*nicht vergrämen konnten. Er plant schon wieder den Aufbau einer neuen Bienenfamilie. So schnell gebe ich nicht auf!*

Hans Anderegg

### NATERS, VS (1100 m ü. M.)

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

*Die niedrigen Temperaturen und das trockene Wetter der letzten Wochen haben das Überleben unserer Bienen stark beeinflusst. Eiskristalle am Brutraumfenster habe ich seit Jahren nicht mehr beobachtet. Die Sonne scheint täglich länger und bald schon werden die Bienen ins Freie gelockt. Die ersten Frühlingsboten wie Leberblümchen und Krokus blühen bereits vereinzelt. Die Kätzchen der Weiden und der Haselstauden werden in einigen Tagen erblühen. Der erste Reinigungsflug ist bereits erfolgt. Es scheint, dass die meisten Völker den Winter gut überstanden haben. Es bleibt abzuwarten, was in den nächsten Wochen noch geschieht. Nun beginnt ein neuer Jahreszyklus vieler Pflanzen, der durch die Bestäubung der Bienen gesichert wird. Schätzen wir diesen enormen Beitrag der Bienen für unsere Nahrung und die Fruchtbarkeit der Erde! Wer im Herbst genügend aufgefüttert hat, kann das Wohlergehen seiner Völker am Flugloch ablesen. Die Bienen reagieren auf unsere Liebe, Zuneigung und Aufmerksamkeit sehr positiv.*

Herbert Zimmermann

### BICHELSEE, TG (600 m ü. M.)

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

*Endlich hatten wir wieder einmal einen schönen Wintermonat mit Schnee und Temperaturen auch tagsüber unter dem Gefrierpunkt. Sogar der Bichelsee war Ende der zweiten Monathälfte zugefroren und zu Fuss begehbar. Der Januar war fast wie im Vorjahr, nur waren die Temperaturen damals viel höher und der Februar war auch viel zu warm. Es würde mich nicht wundern, wenn es sich dieses Jahr wiederholen würde. Den Bienen und Imker/-innen tut es gut, wenn es Winter ist. Die Klimaveränderung ist eine Tatsache. Millionen von Jahren haben die Bienen grosse Vulkanausbrüche, Erdbeben, Eiszeiten und viele Naturkatastrophen überlebt. Was sich aber in den letzten Jahrzehnten abgespielt hat, ist vom Menschen verursacht worden. Die wirtschaftlichen Interessen der Staaten sind gravierend und nicht umweltschonend. Da muss jeder Einzelne Verantwortung übernehmen und z. B. keine Billigartikel aus «Billiglohnländern» kaufen.*

Christian Andri

### ZOLLIKOFEN, BE (542 m ü. M.)

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

*Der 11. Januar brachte einen langsamen Temperaturanstieg und dadurch verschwand auch langsam die schöne Winterlandschaft. Es war auch der Übergang zu regnerischem und windigem Wetter. Der Winter meldete sich aber dann wieder zurück und die Schneedecke stieg auf über 15 cm an. Teilweise lagen die Temperaturen unter -10 °C. Über 14 Tage lagen die Temperaturen im Minusbereich. Am 27. stiegen sie tagsüber bei leichtem Tauwetter und Sonneneinstrahlung etwas über den Gefrierpunkt. Das Monatsende meldete sich mit Regenwetter. Die Tage sind schon spürbar länger und die Bienen tragen eifrig Wasser ein. Mit kräftigem Schneefall bei mässigen Temperaturen meldete sich am 5. Februar der Winter wieder zurück.*

Christian Oesch



**FANAS, GR (1000 m ü. M.)**

**Beutentyp** Zander und CH-Kasten; **Lage** in einer Waldlichtung, Flugrichtung nach Osten; **Trachtangebot** Haseln, Löwenzahn, Obstbäume, Ahorn, Waldhimbeeren, Magerwiesen, Blatthonig und Linden.

Ab Ende Dezember blieben die Nachttemperaturen während eines Monats im Minusbereich. Es gab nur wenige Tage mit Temperaturen im Plusbereich. Am 27. Januar flogen die Bienen zur Reinigung aus, was im Schnee in einem grossen Umkreis zu erkennen war. Am 4. Februar war recht starker Flug zu beobachten. Pollen konnte ich aber bei keiner der heimkehrenden Bienen feststellen. Die Haseln wurden durch die anhaltende Kälte noch recht gebremst und gaben keinen Pollen ab. Die ersten Portionen Futterteig wurden in den Schweizerkasten gegeben, um mit dem Futtevvorrat auf der sicheren Seite zu sein.

Joos Sprecher

**BETTINGEN, BS (328 m ü. M.)**

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

Der Januar hat uns nun doch noch gezeigt, welche Verhältnisse in einem «richtigen» Winter herrschen können. Vom 15. bis zum 26. Januar zeigte die Waage 12 Tage nonstop Futterverbrauch an. Doch nur eine Woche später wurde es mit ca. 10°C bereits wieder sehr mild. Anfang Februar bot sich die günstige Gelegenheit für einen Reinigungsausflug, die rege benutzt wurde. Ich konnte feststellen, dass alle Völker noch leben. Eine Gewichtskontrolle ist noch kein Thema, denn sie haben noch mehr als genug Futter. Mit der «Durchlenzung» beginnt nun erst die wirklich schwierige Zeit für die Völker.

Beat Rindlisbacher

**GUNZWIL, LU (690 m ü. M.)**

**Beutentyp** CH-Kasten; **Lage** am Dorfrand ausserhalb von Beromünster mit Flugfront nach Süden; **Trachtangebot** Wiesen, Mischtracht, Obstbäume, Mischwald.

Bei den immer wieder frostigen Temperaturen blieb es an den Flugfronten ruhig. Nur an wenigen Tagen Ende Januar und Anfang Februar stieg das Thermometer auf flugfreundliche Temperaturen. Bei der Fluglochkontrolle mussten wir feststellen, dass ein Volk abgestorben ist. Wir entfernten die Waben und die wenigen toten Bienen und reinigten den Kasten. Das Volk war bestimmt nicht verhungert, denn es hatte noch reichlich Futter in den Waben. Wir können uns aber vorstellen, dass die Bienen bei den Reinigungsflügen auf dem kalten Schnee aufgesessen und dabei erstarrt sind. So hatte das Volk zu wenig Bienen und ging letztlich ein. Wir vertrauen darauf, dass die anderen Völker die kalte Jahreszeit noch gut bewältigen, und freuen uns vorerst auf die kommenden Fasnachtstage.

Mike und Patrick Duss

**METTLEN, TG (470 m ü. M.)**

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

Auf Neujahr hin grüsste ein Specht mit kleineren Löchern an den Stirnseiten der Jungvolkkästen. Für Imker ist das nichts Neues, aber bei unseren drei Ständen in Mettlen der erste Spechtschaden in 25 Jahren Imkerei. Ein Wettrüsten zwischen Specht und Imker kam in Gang: Abkleben der Schadstellen – der Specht hackte nebenan; Abdecken der Fronten mit Alublechen – der Specht haute Löscher in

die neuen Holz-Magazine. Schliesslich blieb nichts anderes übrig, als die gesamte Front des Bienenwagens mit einem Vogelschutznest einzumachen. Im Bienenhaus fiel Volk 16 bei der Oxalsäurebehandlung im Dezember durch Unruhe auf. Einige Wochen später entstand im Volk so viel Kondenswasser, dass sich auf dem Bienenhausboden eine Pfütze gebildet hatte. Das Volk brauste unterdessen richtiggehend. Ohne das Volk zu öffnen, war klar: weisellos! Ein Jungvolkkasten wurde hinten in den CH-Kasten gestellt und das Flugloch geöffnet. Seither hört man angenehm ruhiges Summen. Sobald die Temperaturen über 8°C steigen, werden die zwei Völker definitiv vereint.

René Stucki

**GANSINGEN, AG (410 m ü. M.)**

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

Das Winterhoch über Europa bescherte dem östlichen Fricktal mehr Nebel- und Wolkentage als dem westlichen in Richtung Basel (total 24). Die Temperaturen lagen im Mittel bei -2,5°C. An keinem Januartag gestattete das Wetter den Bienen einen Versäuberungsflug. Die Erfolgskontrolle der Oxalsäurebehandlung vom 27.12. erledigte ich bei grösstmöglicher Erschütterungsfreiheit am 11. Januar und zählte zwischen 1 und 53 Milben. Die Gemüllstreifen zeigten, dass alle Völker leben. Der mittlere Futterverbrauch lag beim Waagvolk bei 100 g pro Tag (bei Schneeschmelze auf dem Beutendeckel zeigte die Waage etwa 300 bis 600 g). Ich war gespannt auf den ersten Flugtag. Am 3. Februar ging es bei 10°C explosionsartig los! Alle Völker erfreuten sich der wärmenden Sonne. Inzwischen hat es etwas abgekühlt.

Thomas Senn

**EPSACH, BE (465 m ü. M.)**

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

Mit den ersten etwas wärmeren Tagen sind die Völker wieder erwacht. Gelegentliche Reinigungsflüge und Wassereintragen wurden beobachtet. Bei einigen Völkern ist unter der Abdeckung schon Wärme festzustellen, während bei anderen noch Winterruhe herrscht. Bei den Magazinen konnte ich auf den Bodenschiebern nur wenige Varroamilben feststellen. Mit dem Einengen habe ich noch nicht begonnen. Ich bin aber guten Mutes, dass sich die Winterverluste in Grenzen halten werden. Es wird wohl, wie jedes Jahr, positive und auch negative Überraschungen geben. Auf jeden Fall freue ich mich darauf, wenn es endlich wieder losgeht.

René Nützi

**GRANGENEUVE, FR (660 m ü. M.)**

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

Der Winter war im Januar wieder einmal richtig kalt. Seit Ende Januar sind die Temperaturen gestiegen und gelegentlich konnten die Bienen sogar einen Reinigungsflug wagen. Im Kanton haben schon einige Imker Völkerverluste gemeldet! Wir sind gespannt, in welchem Zustand unsere Völker nach dieser Periode auswintern werden. Nutzen wir diese ruhige Zeit, um an den verschiedenen Jahresversammlungen unserer Imkervereine teilzunehmen. Es ist immer wichtig, am Verbandsleben mitzumachen. Im Moment bleibt das Wetter noch kalt und im Vergleich zum letzten Jahr sind wir wirklich noch in der Winterruhe. Die Jahre folgen aufeinander, aber keines gleicht dem anderen!

Dominique Ruggli



## Veranstaltungskalender

Tag	Datum	Titel	Sektion	Ort und Zeit
Do.	02.03.	Hauptversammlung	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr.	03.03.	Höck, Sekretariat VDRB, Dienstleistungen	Egnach	MZR Rietzelg, Neukirch-E., 19.00 Uhr
Fr.	03.03.	Generalversammlung	Thurgauisches Seetal	Gasthaus Sonne, Lengwil, 20.15 Uhr
Fr.	03.03.	Imkerhöck: Betriebs-Konzept für den Stand	St. Gallen und Umgebung	Rest. Sonntal, Andwil, 20.00 Uhr
Fr.	03.03.	132. Generalversammlung	Winterthur	Landw. Schule Strickhof, Winterthur-Wülflingen, 19.30 Uhr
Fr.	03.03.	111. Hauptversammlung	Aarberg	Rest. Bären, Rapperswil (BE), 7.00 Uhr
Fr.	03.03.	Hauptversammlung	Unteremental	Landgasthof zur Linde, Wynigen 20.00 Uhr
Sa.	04.03.	Jubiläumsanlass DV VTB mit Festbetrieb	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Gemeindezentrum, Aadorf, 9.00 Uhr
Sa.	04.03.	Delegiertenversammlung	Thurgauer Kantonalverband	Gemeindezentrum, Aadorf, 9.00 Uhr
Sa.	04.03.	Delegiertenversammlung	Imkerverband St.Gallen-Appenzell	Pfarrzentrum Züberwangen, 9.30 Uhr
Sa.	04.03.	Zuchtkastenbau (nur mit tel. Anmeldung)	Untertoggenburg	Schreinerei Moser Oberuzwil, 8.00 Uhr
Mo.	06.03.	Beratungsabend	Seeland	Lehrbienenstand, Epsach, 19.00 Uhr
Mo.	06.03.	Imkerhöck: Vatorex Varroabehandlung	Werdenberg	Rest. Schäfli, Grabs, 20.00 Uhr
Mo.	06.03.	Monatshöck: Primärkontrolle	Affoltern	Hotel Löwen, Hausen am Albis, 20.00 Uhr
Di.	07.03.	Imkerhöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, Waldstatt, 20.00 Uhr
Di.	07.03.	Wachs schmelzen und verarbeiten	Unteremental	Rest. Rudswilbad, Ersigen, 19.30 Uhr
Di.	07.03.	Generalversammlung	Hochdorf	BBZN, Hohenrain, 19.00 Uhr
Di.	07.03.	Beraterabend: Pollen – das Gold der Bienen	Surental (LU)	Rest. Rössli, Knutwil, 19.30 Uhr
Fr.	10.03.	128. Generalversammlung	Unteres Tösstal	Rest. Traube, Dättlikon, 19.00 Uhr
Fr.	10.03.	Filmabend (Bienenfilm)	Frutigland	Hotel Simplon, Frutigen, 20.00 Uhr
Fr.	10.03.	154. Generalversammlung	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Ochsen, Bänikon, 19.30 Uhr
Fr.	10.03.	Höck: Film über die Lausmütter	Bern-Mittelland/Bern u. Umgeb.	Sternen Bümpliz, Brunnenstube, 19.30 Uhr
Fr.	10.03.	Kadertreffen Imkerverein Luzern	Luzern	Rest. Winkelried, Root, 19.30 Uhr
Fr.	10.03.	Generalversammlung	Wolhusen-Willisau	Rest. Sternen, Willisau, 19.30 Uhr
Fr.	10.03.	Imkerhöck: Wachsmotte	Aarg. Suhrental	Rest. Storchen, Schlossrued, 20.00 Uhr,
Sa.	11.03.	Züchtertreffen	mellifera.ch (VSMB)	Plantahof, Landquart, 9.00 Uhr
Di.	14.03.	28. Generalversammlung Imkerverein Surental	Surental (LU)	Rest. Rössli, Knutwil, 19.30 Uhr
Mi.	15.03.	Generalversammlung	Aargauisches Seetal	Hotel Lenzburg, Lenzburg, 20.00 Uhr
Mi.	15.03.	Saisonhöck	Zuger Kantonalverein	Zentrum Chiematt, Steinhausen, 19.30 Uh
Do.	16.03.	Auswinterung der Völker / Zustand der Völker	Liestal	Gastro-Ausbildungszentrum, Liestal
Fr.	17.03.	Hauptversammlung 2017	Bern-Mittelland/Riggisberg	Rest. Rössli, Hasli, Riggisberg, 20.00 Uhr
Fr.	17.03.	Hauptversammlung	Oberdiessbach	Rest. Linde, Linden, 20.00 Uhr
Fr.	17.03.	Hauptversammlung	Niedersimmental	Rest. Wirieblick Allmiried, Horboden ab 20.00 Uhr
Fr.	17.03.	Hauptversammlung	Deutschfreiburger Seebezirk	Rest. Kreuz, Ried bei Kerzers, 20.00 Uhr
So.	19.03.	Imkertreff	Thurgauische Bienenfreunde	Lehrbienenstand, Müllheim, 9.00 Uhr
So.	19.03.	Jubiläums-Generalversammlung	Schweiz. Carnica Imker (SCIV)	Hotel-Rest. Sonne, Reiden, 10.00 Uhr
Mo.	20.03.	Material vorbereiten	Unteremental	Rest. Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr
Mo.	20.03.	Hauptversammlung	Trachselwald	Rest. Kreuz, Sumiswald, 20.00 Uhr
Do.	23.03.	Generalversammlung	Wiggertaler Bienenzüchter	Steakhouse Fennern, Brittnau, 19.45 Uhr
Do.	23.03.	Imkerhöck: Schwarmtrieb und Gegenmassnahmen	Prättigau	Rest. Alpina, Schiers, 19.00 Uhr
Fr.	24.03.	Generalversammlung OTIV	Oberthurgau	Lehrbienenstand, Donzhausen, 19.30 Uhr
Fr.	24.03.	Generalversammlung	Pfäffikon	Rest. Rössli, Illnau, 20.00 Uhr
Fr.	24.03.	Delegiertenversammlung	Bienenzüchter beider Basel	Pratteln (gemäss persönlicher Einladung)
Sa.	25.03.	Frühlingsarbeiten mit Mittagessen	Oberthurgau	Lehrbienenstand, Donzhausen, 9.30 Uhr
Mo.	27.03.	Hauptversammlung	Laupen/ Erlach	Rest. Traube, Mühleberg, 20.00 Uhr



Tag Datum	Titel	Sektion	Ort und Zeit
Mi. 29.03.	Vortrag: Trachtpflanzen	Oberaargau	Stufensaal Inforama Waldhof, Langenthal, 20.00 Uhr
Sa. 01.04.	139. Delegiertenversammlung VDRB	VDRB	Aula Gringel, Appenzell, 10.00 Uhr
Sa. 01.04.	Arbeitstag Lehrbienenstand	Region Jungfrau	Lehrbienenstand, Zweilütschinen, 8.00 Uhr
So. 02.04.	Imkereimuseum Müli Saisoneroöffnung	Hinwil	Grünigen, 14.00 Uhr
Mo. 03.04.	Höck: Kontrolle Primärproduktion Bienen	Egnach	Obstsortensammlung, Roggwil, 19.00 Uhr
Mo. 03.04.	Monatshöck: Vermarktung Honigprodukte	Affoltern	Hotel Löwen, Hausen am Albis, 20.00 Uhr
Mo. 03.04.	Auszufüllende Dokumente	Niedersimmental	Lehrbienenstand, Seewlen, 20.00 Uhr
Di. 04.04.	Imkerhöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, Waldstatt, 20.00 Uhr
Di. 04.04.	Workshop Imkereimaterial	Untereimmental	Rest. Rudswilbad, 19.30 Uhr
Di. 04.04.	Monatshock	Wiggertaler Bienenzüchter	Rest. Iselishof, Vordemwald, 20.00 Uhr
Mi. 05.04.	Beratungsabend	Seeland	Lehrbienenstand, Epsach, 19.00 Uhr
Mi. 05.04.	Frühjahrsversammlung	Zuger Kantonalverein	Rest. Schnitz und Gwunder, Steinhausen, 19.30 Uhr
Do. 06.04.	Auswinterung, Frühjahrsarbeiten, Trachtverbesserung	Bienenzuchtgruppe Thun	Rest. Schwandenbad, 20.00 Uhr
Fr. 07.04.	Hauptversammlung 2017	Frutigland	Hotel Simplon, Frutigen, 20.00 Uhr
Fr. 07.04.	Imkerhöck: Völker beurteilen und reagieren	St. Gallen und Umgebung	Rest. Sonnental, Andwil (SG), 20.00 Uhr
Fr. 07.04.	Bienengesundheitsdienst (BGD) Workshop	Unteres Tösstal	Gemeindsaal, Freienstein, 19.00 Uhr
Fr. 07.04.	Siebkasten mit Drohnenfanggitter bauen	Trachselwald	Thüelen, Walterswil, 19.30 Uhr
Fr. 07.04.	Frühjahrsveranstaltung IVL	Luzern	Rest. Eule, Horw, 19.30 Uhr
Fr. 07.04.	Züchten von vollwertigen Königinnen	Untertoggenburg	Schule Mattenhof, Flawil, 19.30 Uhr
Sa. 08.04.	Erlebnistag Wallierhof 2017	Solothurnischer Kantonalv./VSWI	Wallierhof, Riedholz, 9.00 Uhr
Mo. 10.04.	Imkerhöck: Besuch bei Armin Heeb	Werdenberg	Bienen Meier, Sax, 20.00 Uhr

## Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!



### Weiterbildung «Bienengesundheit»

Inforama Emmental, Bäreggfeld, 3552 Bärau

Wann: Freitag, 10. März, 18.00 bis 22.00 Uhr

#### Programm:

1. Referat Auswinterung, Selektion, Völker vereinen Walter Gasser, Berater
2. Referat Betriebskonzept, Neues vom Bienengesundheitsdienst (BGD) Anja Ebener, BGD
3. Workshop Betriebskonzept Jürg Glanzmann, BGD und Berater
4. Workshop Materialbereitstellung (Reinigung, Wachsaufbereitung, Saisonvorbereitung) Fritz Augsburg, VBBV

Die Referate und Workshops finden zeitgleich statt und werden stündlich wiederholt. (Start 18 Uhr, 19 Uhr, 20 Uhr und 21 Uhr)

### 50 Jahre SCIV

#### Jubiläums-Generalversammlung der Schweizerischen Carnicaimker-Vereinigung

Sonntag 19. März 2017, Hotel-Restaurant Sonne in Reiden

Beginn der Generalversammlung 10.00 Uhr

Eine schriftliche Einladung erfolgt an Mitglieder und Gäste per Post (Anmeldung erforderlich)

Festakt zum 50-jährigen Bestehen der SCIV

Beginn: 14.00 Uhr

- Grusswort der Gäste
- Geschichte, Gegenwart und Zukunft der Vereinigung
- Chronik: Jakob Künzle/Andreas Pfister

Zur Nachmittagsveranstaltung sind Interessierte herzlich eingeladen.



### Einladung zum Züchterttag mellifera.ch

Samstag, 11. März 2017, 9–17 Uhr  
Plantahof, Kantonsstr. 17, Landquart

Weitere Details und Anmeldung bis 6. März 2017 auf [www.mellifera.ch](http://www.mellifera.ch)

Kosten: Fr. 50. –, inklusive Mittagessen



#### Referate:

- R. Ritter/G. Soland Wie gute Genetik auf unsere Belegstationen kommt
- F. Jordi/G. Soland Aufbau und Führung von Drohnenvölkern
- J. Vollmer SICAMM 2016: Aktivitäten der Mellifera-Imker in Europa
- R. van der Zee, NL Varroatoleranz-Projekt auf der Insel Texel, Niederlande
- V. Dietemann/B. Dainat/ Varroatoleranz-Forschung in Liebefeld
- M. Guichard Königinnenproduktion in deutschen Bieneninstituten
- R. Soland Berichte aus den Züchterrängen,
- Ausstellung geeigneter Kastensysteme für Drohnenvölker



## Die Imkervereine Deutschfreiburger Seebezirk und Sensebezirk laden gemeinsam mit Bioterra ein.

Ort: Gasthof «Drei Eidgenossen», 3178 Bösingen  
Datum: Samstag, 25. März 2017  
Zeit: 13.30 Uhr

### Vortrag: Trachtpflanzen nach der Obstbaumblüte

Referent: Bernhard Jaesch, Imkermeister und Gartenbautechniker.  
Der Referent ist Apisticus des Jahres 2014 und mehrfacher Gewinner von Gold-, Silber- und Bronzemedailles an den Bundesgartenschauen. Seit 1973 führt er seinen Fachbetrieb für insektenfreundliche Pflanzen und Gärten und zählt damit zum «Urgestein» in seiner Berufsgruppe.  
Anschliessend an den 2–3-stündigen Vortrag verkauft Herr Jaesch seine mitgebrachten Trachtpflanzen und gibt Tipps zu Pflege und Vermehrung.



### Vorgehen bei Bienenvergiftungen

Dienstag, 21. März 2017 um 19.30 Uhr im grossen Saal der Rütli in Zollikofen

Der Verband Bernischer Bienenzüchtervereine lädt zu einem Informationsanlass ein. Zuerst informieren Polizei, Veterinärdienst, Fachstellen Pflanzenschutz und Bienen und Bienengesundheitsdienst über das aktuelle Vorgehen bei Bienenvergiftungsverdachtsfällen. Im Anschluss können den bereits genannten Stellen und einem betroffenen Imker Fragen gestellt werden.

*Der Anlass ist öffentlich, alle Interessierten sind herzlich eingeladen!*



Verein Schweizer Wanderimker



## Erlebnistag Wallierhof 2017

Wallierhof, 4533 Riedholz (SO)

Samstag, 8. April 2017 von 9.00 bis 16.00 Uhr

Kosten Fr. 50.– mit Tagungsunterlagen auf CD  
(ohne Mittagessen)

### Existenzsicherung der Schweizer Imkerei durch Jungvolkbildung 3. Teil

#### Tagesprogramm

- Theorie 1:** Auswintern, Völkerbeurteilung im Frühjahr  
Völkerführung in Frühtracht, Schwarmverhinderung.
- Praxis 1:** Auswintern, Völkerbeurteilung Magazin  
Aufbau, Völker erfolgreich in die Frühtracht führen.
- Praxis 2:** Auswintern, Völkerbeurteilung CH-Kasten  
Aufbau, Völker erfolgreich in die Frühtracht führen.
- Theorie 2:** Alles rund ums Wandern  
Vorschriften, Platzsuche, Einrichten Wanderplatz,  
Arbeitsorganisation, Wandersysteme, Vorbildfunktion usw.

Referenten- und Schulungsteam: Köbi Künzle, Marcel Strub, Fritz Baumgartner

Anmeldung bis 05. April 2017 an Fritz Baumgartner Trub,  
Tel: 034 495 53 64 oder per E-Mail: [kaeserei.muehlekehr@bluewin.ch](mailto:kaeserei.muehlekehr@bluewin.ch).  
Bitte um Angabe ob mit oder ohne Mittagessen.

**(Achtung Teilnehmerzahl auf 80 Personen begrenzt. Anmeldung zwingend)**



## Fricktaler Imkertag, 8. April 2017

Mit Referenten des Bienengesundheitsdienstes (BGD).  
Für das kantonale Projekt «Bienenfördernde Landwirtschaft».  
Organisiert durch die Bienenzüchtervereine Laufenburg, Rheinfelden und Fricktal.

Im FiBL in Frick (Ackerstrasse 113, 5070 Frick)

### Programm:

- ab 8.30 Kaffee und Gebäck
- 9.00 Begrüssung und Eröffnung Imker-Block  
Wachsmotten, Vortrag von Robert Lerch
- 9.50 bis 12.00 Postenarbeit: Mit Drohnenschnitt die Varroa bremsen.  
Brutstopp erreichen für die Varroabehandlung.  
Hygiene und die zugelassenen Produkte.  
Drohnen sieben, wie?  
Königinnen bewerten – verwerten.
- 12.00 Mittagessen für Imker und Landwirte im FiBL.  
Fakultativ, kostet CHF 28.00
- 13.30 bis 15.45 Begrüssung und Eröffnung Landwirte-Block  
Bienenoptimiertes Mähen, Vortrag von Ruedi Ritter

Anmeldung erwünscht an: [wuerich@bluewin.ch](mailto:wuerich@bluewin.ch) (Christoph Wüthrich)



[www.apiscapellen.lu](http://www.apiscapellen.lu)

## Der Imkerverein Capellen

lädt ein zur

### 30. Internationalen Frühjahrsversammlung

9. April 2017 zu Keispelt (Luxemburg)

Nähere Informationen und Programm unter:  
<http://www.apiscapellen.lu>

## FRAGEN UND ANTWORTEN

### Welche Hochstamm bäume bieten den Bienen Nektar und Pollen

**Frage:** Als Betreuer einer Baumanlage interessiere ich mich für die Nektar- und Pollenqualität der dort stehenden Obstbäume. Ein Imker hat dort seine Bienenkästen aufgestellt.

*Ich möchte gerne wissen, welche Hochstamm bäume den Bienen Nektar und Pollen liefern. Dabei interessiert mich besonders die Stellung der Walnussbäume.*

*Auf der 1,5 ha grossen Landwirtschaftswiese stehen insgesamt 77 Hochstamm bäume, darunter 47 Walnuss-, 16 Kirsch-, 6 Birn-, 2 Apfel-, 4 Edelkastanienbäume und je ein Zwetschgen- und ein Lindenbaum. Ausser vier alten Birnbäumen sind die meisten Bäume um das Jahr 2011 angepflanzt worden.*

André Sigrist, Meggen ◊

**Antwort:** Verschiedene Hochstamm bäume bringen den Bienen Nektar und Pollen, sie sind aber auch für viele andere Insekten und Vögel sehr wertvoll, besonders auch für bedrohte Tierarten.

Ausserdem weisen sie eine grosse Vielfalt an verschiedenen Obstsorten auf und stellen somit ein wichtiges Genreservoir für



alte Sorten dar. Darum ist Ihre Hochstamm-Anlage in jedem Fall sehr wertvoll.

Ihre Anlage besteht zu einem guten Teil aus Walnussbäumen. Leider aber zählen diese nicht zu den guten Bientrachtepflanzen. Walnussbäume haben für Bienen keinen grossen Pollenwert und praktisch gar keinen Nektarwert. Die meisten Obstbäume hingegen sind sehr gute Trachtepflanzen. Kirschbäume sind sowohl für Nektar als auch für Pollen günstig, ebenso Zwetschgen-, Apfel- und Birnbäume. Linden bieten ebenfalls recht guten Nektar. Das heisst, am besten ist die Kirsche (Blüte im April), gefolgt von Apfel- und Birnbaum (Blüte im April, Mai). Danach kommt die Linde und am Schluss die Walnuss (beide blühen im Juni). Sehr gut sind auch verschiedene Weiden (Blüte im März bis Mai je nach Art), Vogelbeere (Blüte im April/Mai), Ahorn (Blüte im Mai) und Robinie (Blüte im Mai/Juni).

Falls Sie Ihre Baumanlage für Bienen zusätzlich bereichern möchten, könnten Sie beispielsweise dem Wiesenrand entlang Himbeeren, Brombeeren und wilde Rosen anpflanzen.

Eva Sprecher, Mitglied Zentralvorstand VDRB und Redaktion SBZ ◊



FOTO: COMMONS.WIKIMEDIA.ORG, THESUPERMAT

Dieser stattliche Walnussbaum (*Juglans regia*) ist für unsere Bienen leider keine besonders gute Trachtepflanze.

## Honigbienen durch aggressives Virus bedroht

Wissenschaftler haben herausgefunden, dass Honigbienen in Europa einem bedeutend höheren Risiko ausgesetzt sind, durch eine neu auftretende Virus-Variante in Bedrängnis zu geraten.

Gerade in der nördlichen Erdhalbkugel ist das Flügeldeformationsvirus (DWV) einer der Auslöser des Bienensterbens. Eine Arbeitsgemeinschaft von Wissenschaftlern aus Deutschland, England und Nordirland hat nun zeigen können, dass der Genotyp des Flügeldeformationsvirus eine besondere Rolle spielt. Mit DWV-A und DWV-B existieren zwei verschiedene Typen.

Die Wissenschaftler konnten aufzeigen, dass der Typ B eine bedeutend grössere Auswirkung auf die Bienen hat und in Grossbritannien weit verbreitet ist. Dabei ist es egal, ob der Typ B allein oder in Kombination mit dem Typ A auftritt.

Professor McMahon, inzwischen an der Freien Universität Berlin, sagt zu den Ergebnissen: «Unsere Entdeckungen

sind interessant, weil sie zeigen, dass einer der Übeltäter für das Bienensterben – das durch die Varroamilbe übertragene Flügeldeformationsvirus – tatsächlich aus zwei verschiedenen Erregerstämmen besteht. Wir haben aufzeigen können, dass eine aufkommende Variante des DWV, die als DWV-B bezeichnet wird, gefährlicher ist als die weltweit verbreitete Variante des Virus, die mit DWV-A bezeichnet wird.»

«Unsere Studie deckt die geografische Verbreitung des virulenten Virustypen bei Honigbienen in Grossbritannien auf. Das ist auch eine Erklärung für lokale Unterschiede bei der Bienensterblichkeit», ergänzt Professor Mark Brown von der Royal Holloway Universität.

Professor Robert Paxton, inzwischen an der Martin-Luther-

Universität in Halle, ergänzt abschliessend: «Wissenschaftler haben nach einem Grund oder sogar Gründen für den Anstieg der Völkerverluste gesucht, Imker haben über Jahrzehnte experimentiert; das Auftreten von DWV-B in Europa könnte genau dieser Grund sein.»

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

### Quelle

1. McMahon, D. P.; Natsopoulou, M. E.; Doublet, V.; Fürst, M.; Weging, S.; Brown, M. J. F.; Gogol-Döring, A; Paxton, R. J. (2016) Elevated virulence of an emerging viral genotype as a driver of honeybee loss. *Proceedings of the Royal Society B* 283: 20160811. DOI: 10.1098/rspb.2016.0811.



FOTO: COMMONS.WIKIMEDIA.ORG, XOLANI90

Vom Flügeldeformationsvirus (DWV) Infizierte Biene mit verkrüppelten Flügeln.

## Varroamilbe kann von Blüten auf Sammelbienen krabbeln

Bisher hatte man angenommen, dass die Varroamilbe nur bei direktem Kontakt im Volk von einer Biene auf eine andere gelangen kann. Nun haben Wissenschaftler nachgewiesen, dass die Milben auch beim Blütenbesuch übertragen werden können.

Ist die Varroamilbe in einer Gegend erst einmal angekommen, verbreitet sie sich unter den dort lebenden Völkern der

Honigbiene schnell. Bisher nahm man an, dass dies ausschliesslich durch den direkten Kontakt zwischen den Bienen der einzelnen

Völker geschehe – entweder durch Verflug bei nahe beieinander stehenden Völkern, wie sie bei Imkern häufig anzutreffen

sind, oder durch Räuberei zwischen starken und schwachen Völkern. Die Varroamilbe lässt sich jedoch auch bei weit entfernten



Völkern nachweisen, bei denen weder Verflug noch Räuberei wahrscheinlich sind. In einer Studie haben Wissenschaftler nachgewiesen, dass die Varroamilbe auch in der Lage ist, Sammelbienen auf Blüten zu befallen.

Die Milben können sich zwischen den Völkern sowohl vertikal als auch horizontal verbreiten. Von einer vertikalen Verbreitung spricht man, wenn die Milben mit einem Bienenschwarm zu einem neuen Ort reisen und auf die neue Bienengeneration übertragen werden. Von einer horizontalen Verbreitung (Übertragung in der gleichen Bienengeneration) spricht man, wenn sich die Milben auf einer Arbeiterin befinden, die sich verfliegt und in einem Nachbarvolk landet, oder wenn Milben durch räuberische Bienen aus schwachen Kolonien übertragen werden oder wenn der Imker befallene Brut umsetzt.

Bei isoliert lebenden Völkern ist eine Übertragung durch horizontale Verbreitung zumindest

auf diesen Wegen recht unwahrscheinlich. Es gibt aber Einzelfälle, von denen man weiss, dass die Varroamilbe auch ohne Wirt eine bestimmte Zeit gut überleben kann. Im Jahr 2000 wurde etwa in den USA eine lebende Milbe auf Blumen einer Importsendung aus den Niederlanden entdeckt. Honigbienen waren keine dabei.

Untersuchungen der Vergangenheit zeigten, dass die Varroamilbe imstande ist, auch über Tage auf Blüten zu überleben. Andererseits erscheint es eher unwahrscheinlich, dass eine Varroamilbe innerhalb weniger Sekunden in der Lage sein soll, ihren potenziellen Wirt zu erkennen und noch auf ihn zu krabbeln, bevor die Wirtsbiene von dannen schwebt.

Die Wissenschaftler wählten für ihre Studie namens «*Varroa destructor* mites can nimbly climb from flowers onto foraging honey bees» keine besonderen Milben aus, sondern griffen einfach auf ein stark befallenes Bienenvolk zurück. Dabei stellten sie

zu ihrer eigenen Überraschung fest, dass die Varroa durchaus in der Lage ist, von einer Blüte auf Bienen zu wechseln – innerhalb von lediglich zwei Sekunden. Ob der Transfer wirklich nachhaltig ist, d.h. wie viele Milben am Ende tatsächlich im Bienenstock auf der Wirtsbiene landen, bleibt unklar. Im Rahmen der Studie haben die Forscher beobachtet, dass die Milben einige Verhaltensweisen zeigen, um sich der Pflege der Biene zu entziehen und so möglichst schnell in einem neuen Volk zu landen. Der umgekehrte Weg, wie die Milben auf die Blüten kommen, vor allem in welchem Umfang, wurde im Rahmen der Studie allerdings nicht untersucht.

Die Milben lauern für den Befall einer Honigbiene auf der Blüte und erschnüffeln die Wirtsbiene vermutlich durch chemische Sensoren an den Vorderbeinen. Etwas mehr als die Hälfte der Milben, nämlich 53 %, schaffen es, Bienen erfolgreich zu befallen.

Ob Blumen als Austauschort für die Übertragung von Varroamilben nun eine Haupt-, Neben- oder vollständig zu vernachlässigende Quelle in der Natur darstellt, ist noch vollkommen unbekannt. Für Länder (oder Inseln), die es geschafft haben, bisher als frei von Varroa zu gelten, etwa Island oder Australien, ist es bis zur endgültigen wissenschaftlichen Abklärung dringend ratsam, sich nicht nur auf die Übertragung durch Honigbienen zu konzentrieren, sondern ebenso Importe von Blütenpflanzen und Schnittblumen zu inspizieren.

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

### Quelle

1. Peck, D. T.; Smith, M. L.; Seeley, T. D. (2016) *Varroa destructor* mites can nimbly climb from flowers onto foraging honey bees. *PLoS ONE* 11(12): e0167798. DOI: 10.1371/journal.pone.0167798.

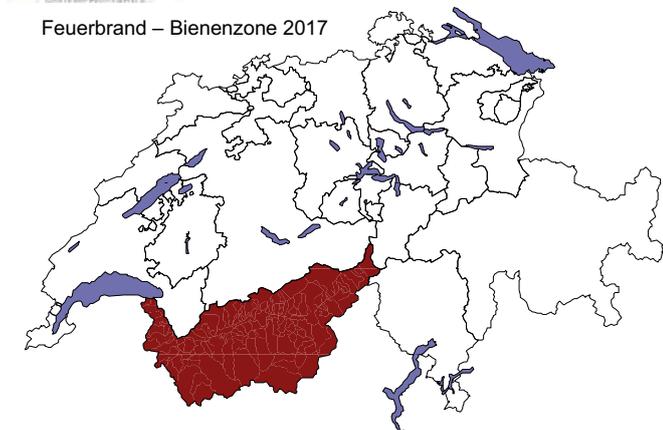
## Feuerbrand: Einschränkung des Verstellens von Bienen 2017

Die für das Verstellen von Bienen geltenden Bestimmungen sind in der Richtlinie Nr. 2 des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) vom 22. Dezember 2006 für die zeitliche Beschränkung des Verstellens von Bienen zur Verhinderung der Einschleppung und Ausbreitung von Feuerbrand festgelegt.

MARKUS BÜNTER, AGROSCOPE IN WÄDENSWIL UND PETER KUPFERSCHMIED, BLW



Feuerbrand – Bienenzone 2017



Zugelassene Verstellungen

■ Kantone/Regionen im Schutzgebiet: Das Verstellen von Bienen aus dem Nicht-Schutzgebiet in das Schutzgebiet sowie innerhalb des Schutzgebietes aus Gemeinden mit Einzelherd in befallsfreie Gemeinden ist verboten. (Auskunft: zuständige Stelle des Kantons)

□ Kantone/Regionen im Nicht-Schutzgebiet (kantonale Bestimmungen bezüglich Bienenverstellen vorbehalten; Auskunft: zuständige Stelle des Kantons)

Aufgrund des diffusen Vorkommens von Feuerbrand in der Schweiz betrifft die Einschränkung des Verstellens von Bienen seit einigen Jahren nur noch das Verbot, Bienen aus dem Nicht-Schutzgebiet in das Schutzgebiet (Wallis) zu verstellen. Für 2017 gelten daher die gleichen Auflagen wie 2016.

Gestützt auf die Verordnung über Pflanzenschutz (SR 916.20 Art. 42 ff) vom 27. Oktober 2010 sowie die Richtlinien Nr. 2 des BLW gilt:

Schweizerkarte «Feuerbrand – Bienenzone 2017».

- Das Verstellen von Bienen aus dem Nicht-Schutzgebiet in das Schutzgebiet sowie innerhalb des Schutzgebietes aus Gemeinden mit Einzelherd in befallsfreie Gemeinden ist zwischen dem 1. April und dem 30. Juni verboten. Das Verbot kann maximal einen Monat verlängert werden. Wenn aufgrund der geografischen Lagen oder besonderer klimatischer Verhältnisse die Vegetationsperiode früher beginnt als üblich, kann das Verbot höchstens einen Monat früher angeordnet werden. Diese Massnahme bezieht sich auf das Wandern, den Verkauf oder das Verschenken von Bienenvölkern und Schwärmen sowie das Auf- und Abführen von Begattungskästchen im

Zusammenhang mit den Belegstationen.

- Ausgenommen von den Massnahmen sind: Bienen, die in Höhenlagen über 1 200 m.ü.M. verbracht werden; Bienen, die vor dem Verstellen während mindestens zwei Tagen eingesperrt werden oder in Höhenlagen über 1 200 m.ü.M. verbracht und dort mindestens zwei Tage bleiben (kommt vor allem für Schwärme, Kleinvölker und

Begattungskästchen infrage, ist aber auch bei Standvölkern möglich; Bienenköniginnen mit Begleitbienen in Zusetzern).

Wir möchten die Imker, welche Bienen verstellen, daran erinnern, dass in gewissen Kantonen weitergehende Bestimmungen gelten. Gegebenenfalls ist daher vor dem Verstellen mit dem kantonalen Pflanzenschutzdienst des Zielgebietes Kontakt aufzunehmen. Es gilt im Weiteren,

die Bienen verantwortungsvoll zu verstellen. Damit ist gemeint, dass bei grosser Infektionsgefahr durch Feuerbrand mit dem Verstellen freiwillig noch einige Tage zugewartet wird, oder, dass die Möglichkeit des Kühlstellens oder das Verbringen in Höhenlagen über 1 200 m.ü.M. während zweier Tage genutzt wird. Nach 48 Stunden in Quarantäne gibt es gemäss Literatur keine lebenden Feuerbrandbakterien mehr in einem Bienenvolk.

Aktuelle Informationen betreffend der Feuerbrand-Blüteninfektionsgefahr sind auf dem Internet unter [www.feuerbrand.ch](http://www.feuerbrand.ch) publiziert.

Informationen über kantonale Regelungen zur Einschränkung des Verstellens von Bienen sind auf dem Internet unter [www.feuerbrand.ch](http://www.feuerbrand.ch) -> «Bienenverstellverbot» oder bei der kantonalen Fachstelle für Pflanzenschutz erhältlich. ◻

## Keep Cool – Stechschutz aus Netzgewebe

Wenn der Schweiß fliesst und die Imkerkleider am Körper kleben, wünscht sich mancher Imker eine Abkühlung. Der neuartige Imkeranzug aus luftdurchlässigem Netzgewebe kann hier Abhilfe schaffen.

Die Anzüge und Blusen sind aus dreilagigem Netzgewebe gefertigt. Die beiden äusseren Netze sind kleinmaschig und verhindern das Eindringen der Bienen. Das mittlere Gewebe sorgt für rund 4 Millimeter Abstand zur Haut. Dieser Abstand macht den Anzug extrem stechsicher, da der Stachel einer Biene nicht bis zur Haut vordringen kann. Das Netzgewebe verhindert auch das Festsitzen des Stachels. Ein erfolgloser Stechversuch führt daher nicht gleich zur Alarmierung des Abwehrkommandos.

Die Netzstruktur ist sehr luftdurchlässig. Dadurch kommt es zu keinem vergleichbaren Hitzestau wie bei herkömmlichen Schutzkleidern. Zudem verschafft jeder noch so kleine Windstoss extra Kühlung.

Die Anzüge und Blusen wurden während des letzten Jahres von mehreren Imkern getestet. Das Echo ist überzeugend: «Abernten in Shorts und T-Shirt, dank dem Imkeranzug COOL ohne einen einzigen Stich.»



Das Netzgewebe ist sehr stechsicher und zugleich luftdurchlässig.

Die Imkeranzüge und Blusen aus Netzgewebe sind ab sofort bei [bienenland.ch](http://bienenland.ch) erhältlich. Siehe auch Inserat in dieser Ausgabe. ◻

## Konstellationskalender: Behandlungstage

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

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

### Monat März (April) 2017

Daten/Sternbild

Daten/Sternbild		Element/Pflanze	
Di. 28.–Mi. 1. ♄	Do. 9. ☾	Sa. 18.–Mo. 20. ♃♁	Mo. 27.–Mi. 29. ♃♃
Do. 2.–Fr. 3. ♃	Fr. 10.–So. 12. ♃♃	Di. 21.–Mi. 22. ♁	Do. 30. ♃
Sa. 4.–Mo. 6. ♃♃	Mo. 13.–Mi. 15. ♃	Do. 23.–Fr. 24. ♃	Fr. 31.–So. 2. ♃♃
Di. 7.–Mi. 8. ♃♃	Do. 16.–Fr. 17. ♃	Sa. 25.–So. 26. ♃	Mo. 3.–Di. 4. ♃♃
			Mi. 5.–Sa. 8. ☾♃

**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 ♃



Magazine aus Weymouthföhre inkl. Rähmchen aus Linde und Absperrgitter

- Dadant Blatt 10 Fr. 300.-
  - Dadant Blatt 12 Fr. 330.-
  - Dadant modifiziert Fr. 330.-
  - 3 Zargen Zander Fr. 250.-
- alle Dadant Beuten inkl. Zubehör um 2 Ableger zu bilden



Schweizerkasten ohne Rähmchen Fichte Fr. 379.- mit Varroa-Schieber

CH Produktion bei **heimstättenwIL**

Kein Direktverkauf! Bestellungen nur über [bienenbeuten.ch](http://bienenbeuten.ch)



Das Original! Magazin im CH-Mass ohne Rähmchen Fichte Fr. 344.-

Absperrgitter im Holzrahmen Fr. 44.-

CH Produktion bei **heimstättenwIL**

Kein Direktverkauf! Bestellungen nur über [bienenbeuten.ch](http://bienenbeuten.ch)



Ablegerkasten Nukleus Swiss Weymouthföhre

2 Halbzargen für je 1x6 oder 2x3 Rähmchen inkl. Fütterer Fr. 150.-



Ablegerkasten Weymouthföhre

- Dadant Blatt
- Dadant modifiziert
- Zander

inkl. Fütterer Fr. 150.-



Kombikasten im CH-Mass ohne Rähmchen Fichte 3-Schicht

mit Flugnische Fr. 470.-

ohne Flugnische Fr. 420.-

Absperrgitter im Holzrahmen Fr. 44.-

CH Produktion bei **heimstättenwIL**

Kein Direktverkauf! Bestellungen nur über [bienenbeuten.ch](http://bienenbeuten.ch)

Fondabee Futterteig 2,5kg Beutel (Fr. 2.50/kg)

Beutel Fr. 6.25 Schachtel Fr. 31.-



Invertbee (Fr. 1.40/kg) 14kg Kanister Fr. 19.60

Palette 60x14kg: Fr. 1.20/kg

**kompetent . flexibel . sympathisch**

Weitere Beuten, Schleudern sowie Imkereiarartikel und Rähmchen finden Sie im Online-Shop! Bestellungen nur über den Online-Shop [www.bienenbeuten.ch](http://www.bienenbeuten.ch)

## Ihre Wünsche und Spezialanfertigungen realisieren wir gerne für Sie.

Zum Beispiel: Mini Schweiz



In Fichtenholz sFr. 200.--  
In Weymouthföhre sFr. 245.--

- Mit Blechdeckel
- Mit isoliertem Innendeckel
- Futterzarge
- Honigraumzarge für 6 Waben, CH-Mass
- Brutraumzarge für 6 Waben, CH-Mass
- Brutraumzarge und Boden in einem Stück
- Boden mit Schieber und Edeltahlgitter zur Varroa Kontrolle Flugbrett angeschraubt

Verkauf erfolgt ab:

oder Schweizer Bienenkasten

Fichtenholz sFr. 370.--  
Weymouthföhre sFr. 460.--

Magazin in CH-Mass

Fichtenholz sFr. 340.--  
Weymouthföhre sFr. 430.--

Kombikasten in CH-Mass  
mit Flugnische

Fichtenholz sFr. 470.--

Kombikasten in CH-Mass  
ohne Flugnische

Fichtenholz sFr. 420.--

**Schreinerei Johanneum**  
Johanneumstr. 3  
9652 Neu St. Johann  
+41 71 995 52 32  
schreinerei@johanneum.ch  
www.johanneum-betriebe.ch



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND  
RÄTOMANISCHER BIENENFREUNDE  
VDRB

## Umfrage Völkerverluste: Helfen Sie mit!

Möglichst genaue Angaben über die Winterverluste sind eine ganz wichtige Kenngrösse unserer Imkerei. Helfen Sie durch Ihre Teilnahme an unseren Umfragen mit, aussagekräftige Zahlen zu erheben.

Melden Sie sich bis 31.3.2017 per E-Mail an [sekretariat@vdrb.ch](mailto:sekretariat@vdrb.ch)

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

Unter den Teilnehmern werden 5 x 1 Karton (mit 800 Stück) Honigglasdeckel im Wert von je CHF 192.- verlost. **Die Gewinner der Herbstumfrage 2016:** M. Ruffa, TreValli / M. Werlen, Westlich Raron / J.-N. Hejda, La Sarine / F. Furrer, Urner Bienenfreunde / S. Bogana, Moesa

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





*Besuchen Sie uns in unserem Ladenlokal  
oder Onlineshop*



## Haben Ihre Bienen noch genügend Futter ?



Ihr regionales VSI  
Fachgeschäft  
hat den Futterteig in  
verschiedenen  
Portionen am Lager.



Die offiziellen VSI-Fachhändler

[www.VSI-Schweiz.ch](http://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®

# Futtermittel für Bienen

www.hostettlers.ch

Bewährt und ergiebig, von erfolgreichen Imkern empfohlen.

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.

## FUTTERSIRUP

Ideal für die Herbstfütterung.  
72-73% Gesamtzuckergehalt.

Preise ab Fabrik	Nettopreise Fr./kg Leihkanne 27 kg BaginBox 20 kg
100	1.36
300	1.35
400	1.34
500	1.31
600	1.28
800	1.25
1000	1.19
ab 2000	auf Anfrage

BaginBox 10 kg / 6 kg / 3 kg  
PET-Flasche 2 kg

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

NEU  
SCHALE TRANSPARENT

## FUTTERTEIG

Ideal für die Frühlings- und Zwischenfütterung.

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

(1) = Schale transparent  
(2) = Karton mit Beutel

### Futterteig-Rabatte:

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

NEU:  
auch in  
BIO-Qualität  
erhältlich



## Abholstellen:

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

<b>3400 Burgdorf</b> Camion Transport AG	Buchmattstrasse 70 Tel. 034 428 00 28
<b>8590 Romanshorn</b> Rhenus Contract Logistics AG	Friedrichshafnerstr. 51 Tel. 071 460 11 60
<b>9471 Buchs SG</b> Rhenus Contract Logistics AG	Güterstrasse Tel. 081 750 01 40
<b>9500 Wil SG</b> Camion Transport AG	Hubstrasse 103 Tel. 0800 825 725
<b>8200 Schaffhausen</b> Rhenus Contract Logistics AG	Ebnatstrasse 150e Tel. 052 569 37 18
<b>8180 Büllach</b> Camion Transport AG	Schützenmattstr. 66 Tel. 0800 825 725
<b>3250 Lyss</b> Planzer Transport AG	Industriering 17 Tel. 032 387 31 11
<b>4144 Ariesheim</b> Camion Transport AG	Schorenweg 10 Tel. 0800 825 725
<b>5600 Lenzburg</b> Hostettler-Spezialzucker AG	Karl Roth-Strasse 1 Industrie Cexi Tel. 0800 825 725

HOSTETTLERS®

Futtermittel für Bienen

- enthalten **keine** Konservierungsstoffe
- garantierte Haltbarkeit 24 Monate
- aus Schweizer Zucker

NEU: auch in BIO-Qualität erhältlich



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



Direktbestellung: Tel. 0800 825 725

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

336

## Wabeneinkaufen ist Vertrauenssache!



Ihr regionales VSI Fachgeschäft liefert die einwandfreien, goldgelben Waben aus einheimischer Produktion!



Im Gegenzug bringen Sie Ihr Altwachs zu  
Ihrem VSI - Händler zurück!

Die offiziellen VSI-Fachhändler:

[www.VSI-Schweiz.ch](http://www.VSI-Schweiz.ch)

Bern: P. Linder Maiefeld: 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

# Futter-Aktion

Bestellung bis 11. Juni 2017  
Lieferung Anfang Juli

**Gratis-Lieferung**  
an jeden mit Lastwagen  
erreichbaren Ort in der Schweiz

z.B. **Futtersirup**  
im 20-kg-BiB:



einzeln	Fr. 1.48 /kg	Fr. 2.52 /kg
ab 200 kg	Fr. 1.39 /kg	Fr. 2.36 /kg
ab 800 kg	Fr. 1.27 /kg	Fr. 2.20 /kg
ab 8'000 kg	Fr. 1.19 /kg	Fr. 2.09 /kg

Sortiment und Bestellformular  
unter [www.api-center.ch](http://www.api-center.ch)



Api-Center • In der Euelwies 34 • 8401 Winterthur  
[www.api-center.ch](http://www.api-center.ch) • [info@api-center.ch](mailto:info@api-center.ch) • Tel. 058 433 53 83

oder im Landi-Agro-Center in Zweisimmen | Melchnau | Bünzen | Willisau | Rickenbach LU | Bevaix | Chénens | Courtepin

## Mittelwände

auch mit Prägung für

**Kleinzellen** und **Drohnen-Waben**

- für Langstroth (inkl. Dadant modifiziert), Dadant-Blatt und Mini-Plus
- alle Masse in normaler Qualität oder varroazidfrei (für Bio- und Umstellungs-Imkereien, mit Zertifikat)

**Immerblühende Mandelweide,**  
**Pollenweide** und  
**Durchwachsene Silphie**

Aktion bis 2. April unter [www.api-center.ch](http://www.api-center.ch)  
(im Landi-Agro-Center nicht erhältlich)

**ApiCenter**  
**UFA**  
SAMEN / SEMENCES

BIENEN ROTH  
**25 JAHRE**

**Bienen Roth & Co.**  
Imkereibedarf  
Schuppis 26  
8492 Wila  
Tel. 052 385 13 13  
[info@bienen-roth.ch](mailto:info@bienen-roth.ch)  
[www.bienen-roth.ch](http://www.bienen-roth.ch)



**Isodecken 30cm x 60cm Fr. 3.80**

Luftpolsterfolie mit Alukern ca. 1cm dick



**Propolisgitter Flexibles Gewebe**

div. Grössen erhältlich z.B : 30cm x 50cm Fr. 4.50  
42cm x 50cm Fr. 5.00  
50cm x 50cm Fr. 5.50



- Segeberger Styropor Beuten
- Combi Styropor Beuten in Dadant Blatt und Zander
- Styropor Ableger Kasten für Dadant, Zander, DNM
- Dadant Nicot Kunststoff Beuten

[www.bienen-roth.ch](http://www.bienen-roth.ch)

[www.swiss-pollen.ch](http://www.swiss-pollen.ch)

### Preiswertes Imkermaterial

Bannwaben und weiteres  
Imkermaterial, preiswert und in  
vorzüglicher Qualität,  
finden Sie unter  
[www.x-markt.ch](http://www.x-markt.ch)  
[x-markt@gmx.ch](mailto:x-markt@gmx.ch), Tel. 079 434 64 94

**Imme**   
Fachgeschäft für Imkereibedarf  
Schreinergergasse 8, D-79588 Egringen  
Tel.: 0049 (0)7628 800448  
Mo-Di-Do-Fr: 10-12 und 14-18:30  
Sa: 10-13, Mittwochs geschl.  
[www.imme-egringen.de](http://www.imme-egringen.de) 15 km von Basel



# Bienenland.ch

Der Onlineshop für die moderne Imkerei

## Imkereibedarf

Smoker, Stockmeissel, Bienenbeuten, Bekleidung und mehr.  
Wir bieten Ihnen hochwertige Imkereiarartikel zu fairen Preisen.

**neu** Imkerbluse COOL



Dreilagiges Netzgewebe  
Stechsicher, luftdurchlässig  
ab Fr. 100.-



nur bei uns

BeeBox Bienenbeuten  
Dadant Blatt Beute ab Fr. 145.-

Bienenland.ch - www.bienenland.ch - Tel: 078 638 50 15

## Die Welt der Weiden

Schweizweit das grösste Weidensortiment

Baumschule/ Pflanzencenter Todt AG  
Oberwilerstr. 6 8442 Hettlingen

Sortiment auf [www.pflanzencenter.ch](http://www.pflanzencenter.ch)

## Seminar Bücherskorpion

25. März 2017, 9:00 - 17:00 Baden/Baldegg

Adrian Christen, Johannes v. Buchenwald,  
Peter Baumberger, André Wermelinger

- Sie können den Bücherskorpion als Teil in einem grossen Ganzen einordnen
- Sie wissen, wo und wie Sie den Bücherskorpion in der Natur finden können
- Sie sind in der Lage, diesen selbst zu züchten
- Vielleicht finden Sie ein paar Exemplare

<http://freethebees.ch/events/> (150.- Fr.)

**carlo volponi sa**  
**Selbstklebe Etiketten auf Rollen**

**Selbstklebende Etiketten für Honiggläser**

**Digitaldruck für mittlere und kleine Mengen**

**Heissfolien- und Reliefdruck**

**Qualität und Präzision**

**Kurze Lieferfrist**

**VERLANGEN SIE EINE OFFERTE!**

**carlo volponi sa** - via della Posta - 6934 Bioggio  
 tel 091 605 54 61 - fax 091 604 67 34  
[volponi@bluewin.ch](mailto:volponi@bluewin.ch) - [www.etichettevolponi.ch](http://www.etichettevolponi.ch)

**Andermatt BioVet**  
 Andermatt BioVet AG  
 Stahlmatten 6  
 6146 Grossdietwil  
 Tel. 062 917 51 10

**MAQS®**  
**Streifen mit Ameisensäure 68,2 g**

Für eine einfache und wirksame  
Varroa Sommerbehandlung.

**Auspacken, auflegen, fertig!**

Erhältlich als 2 x 2 oder 10 x 2 Streifen.

**Jetzt bestellen für eine termingerechte Lieferung!**

Anwendungszeitpunkt

**Wabenhonig selber anbieten!**



- aus Holz
- CH-Mass & Dadant Blatt
- leicht integrierbar
- mit passender Verpackung

[www.waben-honig.ch](http://www.waben-honig.ch) - 056 245 0101

**Bienenhäuser**  
Element-Bau



**Geschäftweiterführung der Bieri – Bienenhäuser**

**Infos und Beratung:**  
Chr. Röthlisberger-Bieri; 3537 Eggwil  
Tel. 034 491 13 31 / 079 374 56 14

[www.houzbou.ch](http://www.houzbou.ch)

Auch Bienen brauchen ein Zuhause

*alles für die bienen - alles von den bienen* 

# Wienold

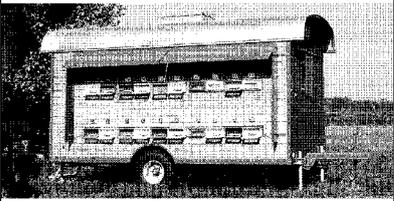
Nutzen Sie die Vorteile vom Hersteller zu kaufen  
Beachten Sie unser Monatsangebot im INTERNET  
[www.wienold-inkereibedarf.de](http://www.wienold-inkereibedarf.de)

 traditionsbewährte **Markenqualität**  Fordern Sie unseren kostenlosen **KATALOG** an.

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

# Bienen

W A N D E R W A G E N



- ☛ Jede Grösse 3 bis 8 m
- ☛ Innenausrüstungen nach Wunsch
- ☛ Robuste Konstruktion
- ☛ Beste Referenzen

Luzernerstrasse 89, 6330 Cham  
Tel. 041-780 11 54, Fax 041-780 06 58  
info@huber-fahrzeugbau.ch  
www.huber-fahrzeugbau.ch



**Niklaus Huber**  
FAHRZEUGBAU



Behindertanzentrum Wald

## Brut- und Honigwaben

aus Lindenholz

hergestellt in unserer Werkstatt  
produktion@wabe-wald.ch  
055 246 45 93 wabe-wald.ch

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

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

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



BIENEN.CH

# bienen.ch

## the place to bee!



**Besuchen Sie unsere neue Website.**  
Umfassende Informationen und Serviceleistungen für alle Bienenfreunde, Imkerinnen und Imker.

Wegen Reduktion der Imkerei  
zu verkaufen 3.06

### Imkerei-Material

- Apidea-Kästchen
- Zander Flachzargenbeuten Holz
- Wanderböcke MEIKA  
(neu und gebraucht)
- Zander Flachzargen Rahmen
- Mineli Handschleuder
- Puff Dampfwachspresse 40L 6kW
- Puff Stockwaage

florian@sutter-adler.ch

Aus eigener Schreinerei  
zu verkaufen 3.07

### CH-Bienenkästen

Ablegerkästen, Wabenschränke und  
Arbeitstische.

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

Zu verkaufen 3.08

### Grosser Bienenwagen

28 CH-Kasten voll besetzt  
2 W-Schränke, zwei- und viertürig  
div. Material

Fr. 9'200.-

079 402 45 09  
Weitere Infos und Foto unter  
hiltbrand.kurt@bluewin.ch

Zu verkaufen 3.09

### Jungvölker mit Königinnen 2016 aus eigener Zucht

Von erfolgreichen Imkern empfohlen:  
Königinnen Buckfast und Carnica  
(5 Linien), für vitale, sanftmütige,  
schwarmträge und ertragreiche  
Völker, von priv. CH-Belegstelle,  
ab Mitte Mai.

Heidi Meyer, Wil (ZH)  
Tel. 044 869 30 15 / 076 407 72 15  
www.heidi-meyers-bienenhonig.ch

Zu verkaufen 3.10

### Imkerei-Material

- **3 Stück Abfüllkessel 100 kg**  
aus Chromstahl mit Kugelhahn  
und Deckel. Zusätzlich 1 Deckel  
ausgeschnitten für Kläraufsatz  
aufstellen.
- **1 Rühr-/Mischwerk «Thomas»**  
Das professionelle Rührwerk für  
grosse Mengen zum Aufsetzen auf  
Abfüllkessel.
- **1 automatische Honigabfüllanlage**  
«Nassenheider» mit Zubehör.

Alles in sehr gutem Zustand. Wie  
neu, nur einige Male gebraucht.  
Interessenten können per E-Mail  
eine Pauschalofferte einreichen. Für  
Fragen oder einen Besichtigungstermin  
melden Sie sich bitte ebenfalls  
per E-Mail.

devonas.ag@bluewin.ch

Zu verkaufen 3.11

### Carnica Jungbienenvölker

mit Königin 2016  
6 Brutwaben inkl. Bienen,  
Schw.-Mass

Bezug ab April 2017

Tel. 079 630 40 20

zu verkaufen 3.12

### Wanderwagen neu

für 12 Schweizerkasten oder  
9 Magazine

Edwin Debrunner, Oberdorf 2  
8553 Mettendorf, 052 765 13 75,  
edi.debrunner@gmx.ch

Zu verkaufen seit 30 Jahren 3.13

### Neue CH-Bienenkästen

Direkt vom Hersteller

SMS 079 464 55 41, T. Gmür

zu verkaufen 3.14

### Kt. GR, Carnica Völker

auf 7 – 8 CH-Waben  
ab ca. Mitte April

Tel. 079 670 66 73

## \* Pollenanalyse \*

Auskunft erteilt:

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

## Verkauf

Verkaufe schöne **Wirtschaftsvölker** auf CH-Mass. Königin  
standbegattet Jg. 2016. Raum  
Solithurn/Biel. 079 760 40 24

Zu verkaufen neue wassergekühlte  
**Mittelwandgiessform**  
in Alu. Fr. 660.-. Tel. 079 363  
65 54

Zu verkaufen **Bienenzeitung**  
gebunden und in VDRB-  
Schachtel. Jahrgänge 1977 –  
2000. 079 405 04 24

Zu verkaufen in Rain/LU **Bienenhäuser**  
mit 9 Völkern. Alles  
auch einzeln. 041 910 32 52

Zu verk. einige **Ableger 2016**,  
Buckfast auf DN-Mass Waben,  
071 877 23 74, scheinbe@  
swissonline.ch

Zu verk. **Carnica-Völker** CH-  
Mass. Tel. 052 315 29 57

Von Siegelimker zu verkaufen  
80 kg **Wald-Honig** in Kessel  
à Fr. 18.-/kg. Kant. Untersuchungsbericht  
2016 liegt vor. 061 841 03 80

Zu verk. **Bienenwagen** 16 CH-  
Kasten auf Tiefgänger aufgebaut,  
Fr. 6000.-. Zusätzl. Preis  
pro Volk gemäss VDRB. Bild-  
doku anfordern. 041 910 21 61  
jules.furrer@bluewin.ch

Zu verkaufen 10 **CH Bienenkästen**  
gebraucht. 079 484 95  
15

Zu verkaufen **starke Bienenvölker**.  
Carnica Kö. 2016 im  
DNM, Thurgau. 052 765 11 90

Zu verk. für Jungimker im  
ZH-Unterland **3 – 4 Völker** auf  
Magazin D-Normalmass mit  
sämtl. Zubehör (Schleuder  
usw.). Tel. 079 419 67 40

Zu verkaufen **Wanderwagen**  
**neu**. Grundfl. 2 x 5m, Ladew.-  
chassis. Kasteneinbau nach  
Wunsch, ohne Einrichtung. Kt.  
LU, 079 677 54 88

Verkaufe zwei gebrauchte  
**Schweizer Magazin Beuten**  
zusammen für 300 CHF mit  
Zubehör. Standort Basel-  
Stadt. 077 936 81 50

Zu verkaufen 5 Stk. **Dadant-  
Blatt Magazine** 12er / 1 Ableger-  
magazin wenig gebraucht.  
400.-. 079 382 10 12 ab 17.00,  
Aargau

Zu verk. **Jungvölker Carnica**  
auf CH-Waben. Infos unter  
www.honig.li

Zu verkaufen **Waldhonig** in  
Kesseln à Fr. 19.-/kg. Tel. 079  
257 40 07

## Suche

Suche 3 – 4 **Bienenvölker**  
Landrasse. 055 210 47 04, aufs  
Band sprechen

**Honigschleuder**, Chromstahl  
mit Elektroantrieb für Dadant-  
format gesucht. Gerne erwar-  
te ich Ihren Anruf/SMS unter  
079 661 78 11

Suche **Bienen**. Tel. 079 314 71  
06

# Imkereartikel K. Schuler

Steinerbergstrasse 93, Ecce Homo, 6417 Sattel, Telefon 041 836 00 73, Fax 041 836 00 74  
imkerei\_schuler@bluewin.ch, www.imkereartikel.ch

## Öffnungszeiten

Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag: 8.30–11.30 Uhr / 14.00–18.30 Uhr.  
Samstag: 8.30–11.30 Uhr.  
Mittwoch: ganztags geschlossen.

**Vom 15. September bis 1. März bitte telefonisch voranmelden.**



## Ablegerbox

API-MODEL Ablegerbox aus Karton in CH-Mass, Zander, Dadant, Langstroth



## Ableger-Kästli

Schuler Ableger-Kästli für 6 CH-Honig- oder Brutwaben

## Multimass

Waben Ablegerkasten für alle gängigen Wabenmasse



## CH-Magazin

Schuler 10 CH-Waben Magazin, einfach und günstig



## Wabenknecht

7 Etagen Chromstahl Wabenknecht mit zwei Inox Tablaren



## Futtergeschirr

Neues 7 Liter Futtergeschirr für alle Beutentypen

