

# SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

06/2019

Monatszeitschrift von BienenSchweiz – Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz

- **Der Varroadruck im heissen Sommer führte nicht zu erhöhten Winterverlusten**
- **Zusammen steigern Wild- und Honigbienen den Ertrag von Kulturpflanzen**
- **In der Schweiz eine für die Wissenschaft neue Sandbienen-Art entdeckt**
- **Wann werden Imker/-innen für ihr Hobby steuerpflichtig?**

Pollensammlerin besucht eine Brombeerblüte.  
FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER





# Ist das nicht süss? Im Juni und Juli gibt's 17,9% Rabatt auf unseren Futtersirup.

## Futtersirup APIINVERT

- 2,5 kg Beutel, Art. 1038
- 14 kg Kessel, Art. 1040
- 16 kg Umfüllkarton, Art. 1043
- 28 kg Umfüllkarton, Art. 1039

## Futtersirup FORTUNE API

- 14 kg Bidon, Art. 1053
- 28 kg Bidon, Art. 1051
- 840 kg Zisterne, Art. 1054
- 1400 kg Zisterne, Art. 1052

Aktion gültig vom 1. Juni bis  
31. Juli 2019.



### Verkaufsstellen:

AG **Künten**, Hauptsitz  
BE **Ins**, Margret Frei  
BE **Lotzwil**, Susi Erb  
BE **Zollikofen**, Rosemarie u. Christian Krättli  
FR **Posieux**, Ruedi u. Nadine Schläfli  
LU **Aesch**, Toni u. Renate Stadelmann  
SZ **Altendorf**, Agi Schatt  
TG **Basadingen**, Matthias u. Susanna Schmid  
TG **Güttingen**, Ulrike Kellenberger  
VD **Bex**, Pierre-Yves Marlétaz

### Verkaufspartner:

BE **Zäziwil**, Zäzibiene  
BL **Laufen**, Landi Reba AG  
GR **Disentis/Mustér**, Caminada Gonda SA  
GR **Scuol**, Sem Peder  
JU **Alle**, Landi Arc Jura SA  
TI **Cadenazzo**, Fela Ticino SA  
UR **Altdorf**, Hans u. Daniela Gisler  
VD **Perroy**, Landi La Côte SA  
VS **Brig-Glis**, Landi Oberwallis  
VS **Sion**, Walpen SA



# Sinniges und Unsinniges ...

Liebe Imkerinnen, liebe Imker



MAX MEINHERZ

In den letzten Tagen berichteten verschiedene Medien über ein europäisches Forschungsprojekt mit Beteiligung der ETH Lausanne, welches den von Insektiziden geplagten Bienen Hilfe verspricht. Roboter sollen nämlich in Zukunft im Bienenstock nach dem Rechten sehen! Diese werden im Bienenvolk unterwegs sein und die Vorgänge im Brutnest lenken, wie etwa das Fütterungsverhalten der Ammenbienen, das Vorbereiten der Waben und das Verhalten der Königin bei der Eilage. Aber es kommt noch besser: Eine ganz besondere Aufgabe werden die Bienentanz-Roboter übernehmen. Diese leiten die Bienen mit ihrem Robotertanz dorthin, wo man die Bestäubungsleistung tatsächlich haben will.

Geplant ist dabei auch, dass Tänze zu potenziell gefährdeten Orten unterdrückt werden, damit die Bienen beispielsweise nicht in Parzellen mit hoher Pestizidbelastung fliegen. Bienenstöcke sollen also zu Robotern, aber auch zu lebenden und vernetzten Datenbanken werden.

In Japan und in den USA wird ebenfalls an einem Projekt gearbeitet, dessen Ziel es ist, bestäubende Insekten durch Miniatur-Flugmaschinen zu ersetzen. Diese sollen den Blütenstaub von Blüte zu Blüte transportieren und damit die Aufgabe der Bienen übernehmen.

Bei allem Verständnis für diese technischen Meisterleistungen frage ich mich da schon nach dem Sinn solcher Projekte. Ist das die anzustrebende Lösung, um dem dramatischen Rückgang der Bestäuberinsekten entgegenzuwirken? Können wir einfach alles, was die Natur in Millionen von Jahren hervorgebracht hat und nun in teils besorgniserregendem Tempo durch unsere Aktivitäten

zerstört wird, praktisch leistungsgleich mit hoch entwickelter Technik ersetzen?

Unsere Bienenvölker sind schon seit bald 40 Jahren der Varroamilbe ausgesetzt. Das bereitet auch uns Imkerinnen und Imkern grosse Sorgen. Die Forschung ist in all diesen Jahren kaum weitergekommen, hat keine revolutionären Strategien zur Varroabekämpfung geliefert. Wäre es nicht wesentlich sinnvoller, die finanziellen Mittel in solche Projekte fliessen zu lassen? In Projekte, die den Bienen und auch der Imkerschaft letztendlich etwas bringen? Genauso dringend notwendig ist es aber auch, in die Ursachenforschung des Insektensterbens zu investieren und daran zu arbeiten, die Lebensumstände der bestäubenden Insekten zu verbessern.

... Bienenstöcke sollen von Robotern geleitet werden.

Da verweise ich auf einen Beitrag von Agroscope in dieser Ausgabe der Bienen-Zeitung, welcher die enorme Bedeutung der Honig-

und Wildbienen, als Bestäubergemeinschaft für die insektenbestäubten Kulturen, ganz eindrücklich aufzeigt. Und weiter bin ich auch froh, dass der Schwänzeltanz unserer Bienen nur ein Mosaiksteinchen ist in der komplexen Kommunikationskette unserer Bienen vom Stock bis zur Trachtquelle und wieder zurück. Da vermag auch eine hochstehende Robotertechnik bei Weitem nicht mitzuhalten.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen ein spannendes Lesevergnügen.

Herzlich Ihr

Max Meinherz



# SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift von BienenSchweiz – Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz  
142. Jahrgang • Nummer 06 • Juni 2019 • ISSN 0036-7540

## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER

**BienenSchweiz** – Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz  
Internet: [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch)

### PRÄSIDENT

Mathias Götti Limacher, Stutz 4  
7304 Maienfeld (GR), Tel. 076 511 22 21

### GESCHÄFTSSTELLE

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

### REDAKTIONSTEAM

E-Mail: [bienenzeitung@bluewin.ch](mailto:bienenzeitung@bluewin.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

### ABONNEMENT, ADRESSÄNDERUNGEN UND INSERATE

Geschäftsstelle BienenSchweiz  
Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell (AI)  
Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51  
E-Mail: [sekretariat@bienenschweiz.ch](mailto:sekretariat@bienenschweiz.ch)  
Internet: [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch)  
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Abo*)  
E-Mail: [inserate@bienenschweiz.ch](mailto:inserate@bienenschweiz.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

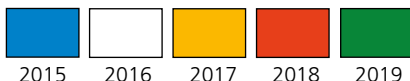
### AUFLAGE

13 500 Exemplare,  
Erscheint 12-mal jährlich zu Monatsbeginn

### COPYRIGHT BY BienenSchweiz

Nutzungs- und Datenschutzbestimmungen  
siehe unter: [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch)

### ZEICHNUNGSFARBE FÜR DIE KÖNIGINNEN:



## INHALT

<b>ARBEITSKALENDER</b>	<b>6</b>
Arbeiten im Juni: Honigernte – Trachtlücken erkennen	6
<b>PRAXIS</b>	<b>11</b>
Die Varroa im Griff, dank dem BGD-Varroakonzzept	11
Korrekte Jungvolkpflege	13
<b>FORUM</b>	<b>15</b>
Winterverluste auf Vorjahresniveau trotz Stress durch heissen Sommer	15
<b>FORUM</b>	<b>19</b>
Angehende Imker/-innen mit eidg. Fachausweis besuchen die Narimex: Blick in die grossen Honigtöpfe	19
<b>FORSCHUNG</b>	<b>22</b>
Honig- und Wildbienen ergänzen sich bei der Bestäubung landwirtschaftlicher Kulturen	22
Schweizer Forscher entdeckten eine neue Wildbienenart	25
Interview mit dem Wildbienenforscher Dr. Christophe Praz	27
<b>RECHT IN DER IMKEREI</b>	<b>28</b>
Steuern: Ist Imkerei Erwerb oder Liebhaberei?	28
<b>HEILPFLANZEN</b>	<b>30</b>
Die viel geliebte Pfefferminze	30
<b>TRACHTPFLANZEN</b>	<b>32</b>
Liguster, ein wertvoller Pollenspendler für Insekten	32
<b>LESERBRIEFE</b>	<b>34</b>
Was Imker meinen und Bienen tun	34
Unschöne Erfahrungen mit den MAQS-Streifen	34
Flugling – verhindert riesige Schwarmverluste	35
<b>NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN</b>	<b>36</b>
100 Jahre Bienenzüchterverein Mittel-Leberberg (SO)	36
Frühjahrsputz des Bienenzüchtervereins Gäu	36
Besondere Jubilare beim Imkerverein Prättigau	37
Bienen zu Gast in einer Gärtnerei	37
GV des Imkervereins Hochdorf: Heisser Sommer – viele Varroa!	38
Imkerverein Bucheggberg: GV vom 22. März 2019	38
DV des Bündner Bienenzüchter Verbandes (BBV) in Cazis	39
<b>APISTISCHER MONATSBERICHT</b>	<b>40</b>
Apistische Beobachtungen: 11. April–10. Mai 2019	40
Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen	40
<b>VERANSTALTUNGEN</b>	<b>45</b>
Veranstaltungskalender	45
Öffentliche Veranstaltungen	47
<b>BIENEN IN DER PRESSE</b>	<b>48</b>
Blütenvielfalt auf Apfel-Plantagen erhöht die Ernte	48
Pestizide treiben Hummeln in die Abhängigkeit	48
<b>BUCHBESPRECHUNG</b>	<b>49</b>
Das Einmaleins der Honigbiene	49
<b>MITTEILUNGEN</b>	<b>50</b>
Beitrag von «Mielfiore» geht an die Imkerbildung	50
Konstellationskalender: Behandlungstage Juni 2019	50



FOTO: FRIEDRIKE RICKENBACH

Die Pfefferminze ist bekannt für den feinen Tee, aber sie spendet auch den Bienen aromatischen Nektar.



## BEI DIESEN BÜSCHELBLUMEN ...

... (*Phacelia tenacetifolia*) hat der zeitige warme Frühling wohl für Verwirrung gesorgt. Die früheste Blütezeit dürfte üblicherweise in den Juni fallen. Doch in einem Garten präsentierte sich diese Pracht schon vor Ende April. Die Nektarsammlerinnen und Passanten hat es gefreut.



# Honigernte – Trachtlücken erkennen

«Flüssiges Gold» – der Honig, unser einheimisches «Superfood»! Wussten Sie, dass schon Hippokrates 400 v. Chr. lehrte, dass Salben aus Honig das Fieber senken, und Honigwasser die Leistung der Athleten bei den antiken Olympischen Spielen verbessert haben soll? Wie aber entsteht der Honig und welche Rolle kommt den Imkerinnen und Imkern zu, damit dieses hochwertige Naturprodukt in bester Qualität zum Konsumenten kommt? Am Schluss noch einige Hinweise, wie man Trachtlücken begegnen kann.

KARIN BERGER, GAMS ([karin.berger@tierkund.ch](mailto:karin.berger@tierkund.ch))

Honig ist gesund, das Naturprodukt enthält viele wertvolle Nährstoffe, Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe. Deshalb werden durch Honig die Abwehrkräfte gestärkt und Heilungsprozesse gefördert. Zudem ist Honig feuchtigkeitsspendend, entzündungshemmend und soll dank seinem hohen Phosphorgehalt beruhigend auf Geist und Seele wirken.

*Honig ist ein echtes  
«Superfood»!*

## Aber wie entsteht Honig?

Die Frage, wie Honig entsteht, ist nicht ganz einfach zu beantworten. Mein Mann sagt immer «Honig ist Bienenkotze» und ganz unrecht hat er damit nicht, auch wenn es nicht gerade grossartig tönt. Honig wird von den Bienen aus dem Nektar von Blüten oder aus Honigtau erzeugt.

Die Blütenpflanzen produzieren Nektar in Blüten und manchmal auch in ausserfloralen Nektarien. Mit dem Blütennektar locken die Pflanzen Insekten wie die Bienen an. Die Bienen sammeln den Blütennektar und produzieren daraus den Blütenhonig.

Bienen sammeln aber auch die zuckerreichen Ausscheidungen von Pflanzensaft saugenden Läusen (z. B. Blatt-, Schild- und Rindenläusen), den sogenannten Honigtau. Den Honigtau produzieren diese Läuse sowohl auf Laub- als auch auf Nadelbäumen. Daraus erzeugen die Bienen den Waldhonig, der einen besonders hohen Gehalt an Mineralstoffen und Enzymen besitzt. Er bleibt wegen seiner anderen Zuckerzusammensetzung länger flüssig

als Blütenhonig und hat meist eine dunkle Färbung.

Das Sammeln allein reicht aber noch nicht aus. Es folgen noch einige Verarbeitungsschritte, bis das «flüssige Gold», der Honig, entsteht. Die Biene saugt den Nektar oder Honigtau mit dem Rüssel auf. Über die Speiseröhre gelangt der süsse Saft in ihre Honigblase. Zuhause im Stock liefert sie den Inhalt der Honigblase an Stockbienen ab, die ihn wiederum an weitere spezialisierte Arbeiterinnen zur Verarbeitung weitergeben. Dabei wird der zuckerhaltige Saft jedes Mal aufgesaugt und mit speziellen Speichelsekreten, die Enzyme, Eiweisse, Säuren und andere Stoffe enthalten, angereichert. Der Nektar wird ausserdem mittels Wasserentzug durch Verdunstung eingedickt, da er bei dem ursprünglich viel zu hohen Wassergehalt gären würde. Der Nektar oder Honigtau wird durch diese Verarbeitung im Bienenvolk und vor allem durch die zugefügten Enzyme allmählich in Honig umgewandelt.

Puh, der Prozess der Honigentstehung im Bienenvolk ist ganz schön kompliziert und ein komplexer Vorgang!

*Honig bezeichnen  
wir also zu Recht als  
«flüssiges Gold»!*

## Rolle der Imkerin / des Imkers bei der Honiggewinnung

Und wie kommt nun die Imkerin oder der Imker an dieses «flüssige Gold»? Die meisten Imkerinnen und Imker schleudern ihren Honig. Ab einer gewissen Menge ist das

bestimmt sinnvoll. Ich gehöre jedoch zu den wenigen, die den Honig mittels Schwerkraft oder zusätzlich noch etwas Pressdruck durchs Netz tropfen lassen. Zu meinem Tropf-, respektive Presshonig komme ich folgendermassen: Ich schneide meine Honigwaben aus dem Rähmchen in einen lebensmittelechten Kunststoffkübel und schneide die Waben dann noch mit einem scharfen grossen Messer in kleinere Stücke. Dann lasse ich die ganze Pampe durch ein Honigtuch laufen. Am besten geht das über Nacht, die Schwerkraft erledigt den Rest. Der Honig tropft durch das Tuch in einen weiteren Kübel.

Für mich ist das die einfachste Art meinen Honig zu gewinnen, da ich in meinen Magazinen nur Naturwabebau habe und die Waben nicht erhalten bleiben müssen. Aus dem ganzen Wachs, an welchem immer noch etwas Honig klebt, mache ich einen Honiglikör für den Eigengebrauch.

Seit Kurzem mache ich auch Wabenhonig. Wie man Wabenhonig herstellt, wurde bereits in früheren Ausgaben der Bienen-Zeitung erläutert (siehe dazu zum Beispiel den Beitrag von Chr. Villiger SBZ 02/2018 oder die Serie über die verschiedenen Systeme der Herstellung von Wabenhonig von K. Nowotnick ab 2008).

## Honigschleudern

Mittels einer Honigschleuder, einer Zentrifuge, wird der Honig aus den Waben geschleudert. Für den «kleinen» Imker mit wenigen Völkern eignet sich eine handbetriebene Schleuder. In dieser werden die Waben tangential hineingestellt, das heisst



eine Wabenseite zeigt zur Wand der Schleuder und die andere Seite nach innen. Die Waben müssen dabei einmal gewendet werden, um allen Honig zu ernten. Grössere Imkereien besitzen meist eine Radialschleuder, bei der das Wabenwenden entfällt. Bei dieser Version weisen die Körbe wie Strahlen vom Mittelpunkt der vertikalen Achse zum Zylindermantel. Je nach Grösse der Radialschleuder können 4 bis 24 Waben gleichzeitig geschleudert werden. Beim Schleudern wird der Honig von beiden Seiten herausgetrieben, sodass die Waben doppelt so schnell und effizient geschleudert werden können. Am besten lässt die Imkerin, der Imker sich in einem Fachgeschäft beraten und wenn sich einige Neuimker zusammen tun, können die Kosten geteilt und das Schleudern gemeinsam erledigt werden. Den ersten eigenen Honig in den Händen zu halten ist unbeschreiblich, egal wie er gewonnen wurde, dieses Erlebnis werdet Ihr niemals vergessen!

Wichtig im Zusammenhang mit der Honigproduktion ist die Beachtung des Lebensmittelgesetzes. Wir Imkerinnen und Imker sind Primärproduzenten und müssen uns zwingend an das Gesetz halten. Sie finden die nötigen Informationen dazu im Internet auf <http://www.bienen.ch/delthemen/honigqualitaet.html> ab Punkt 7 Verordnung des EDI über Lebensmittel tierischer Herkunft (VLtH). Es versteht sich von selbst, dass die richtige Hygiene, Beschriftung und Lagerung des Honigs äusserst wichtig sind. Apisuisse bietet dazu das Goldsiegel an, Informationen findet man auf: <http://www.bienen.ch/themen/siegelimker.html>.

Liebe Neuimkerinnen und -imker, ich möchte nochmals betonen, dass die Vorschriften und Informationen zur Honigherstellung äusserst wichtig sind. Am besten gleich alles bei den genannten Internetadressen nachschauen, ausdrucken und gut lesen! Es ist keine Hexerei, aber wie gesagt sehr wichtig, auch wenn Sie Honig nur in kleinen Mengen ernten.

### Trachtlücken erkennen (Merkblatt 3.2 Trachtlücken)

Tracht leitet sich von «tragen» ab und bezieht sich auf den Nektar und Pollen,



FOTOS: LORENZ HUBER

Honigernte:  
Nach der Entnahme der verdeckelten reifen Honigwaben aus der Honigzarge ...

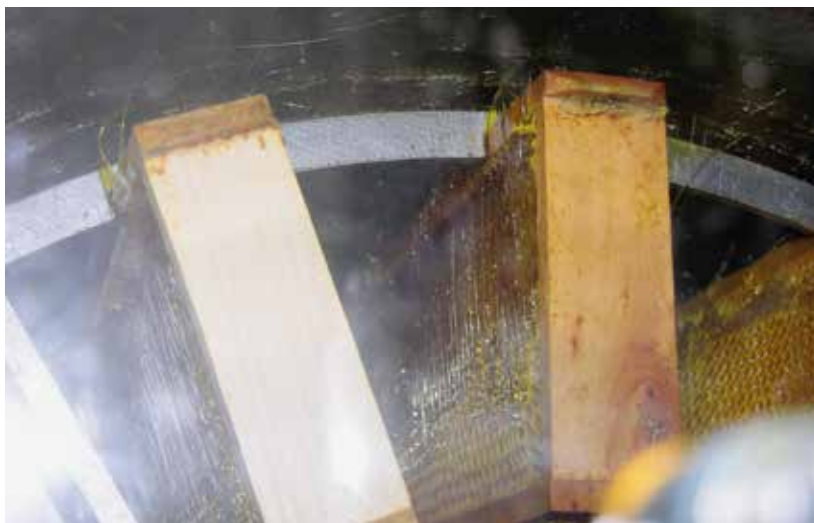


... müssen erst die Wachsdeckel der Zellen jeder Honigwabe mit einer Entdeckungsgabel entfernt werden, ...



... bevor die Waben in die Honigschleuder (hier eine elektrisch betriebene Radialschleuder) eingefüllt werden können.

In der laufenden Honigschleuder wird der Honig durch die Zentrifugalkraft aus den Waben herausgeschleudert ...



... und fließt danach in den Honigkessel.




Der frische Honig wird durch ein Sieb in einen neuen Kessel umgefüllt und zur Klärung für einige Zeit im Kessel ruhen gelassen.



den die Bienen eintragen. Als Tracht bezeichnet der Imker das gesamte Angebot an Pollen, Nektar und Honigtau. Mit Trachtlücke wird das Fehlen eines ausreichenden Trachtangebotes während gewisser Zeiten der Vegetationsperiode bezeichnet. Jede Imkerin, jeder Imker muss zu jedem Zeitpunkt im Vegetationsjahr wissen, wie es seinen Bienen geht. Somit erkennt sie oder er auch, wenn es einen Futterengpass gibt und die Vorräte knapp werden. Diese Futterengpässe können sich zu verschiedenen Zeiten im Jahr ergeben. In der heutigen Zeit, in der die Wiesen sehr früh gemäht werden, kann ein solcher Engpass bereits im Mai/Juni vorkommen.

Was ist dann zu tun? Sehr wichtig ist eine Überprüfung der Futtervorräte. Es muss unbedingt dafür gesorgt werden, dass die Völker über das ganze Jahr nie Hunger leiden. Hungerrde Völker sind nämlich wesentlich krankheitsanfälliger. Auch nach der Honigernte sollte in den Völkern stets genügend Honig verbleiben. Ich ernte beispielsweise keinen Frühlingshonig, oder höchstens in ganz guten Honigjahren. Wenn die eigenen Futterreserven während der Trachtlücken nicht ausreichen, sollten die Futtervorräte mit Futterwaben (sofern vorhanden) oder Futterteig ergänzt werden.

Und zum Schluss noch ein Gedicht von Heinz Erhardt: 

### An die Bienen

*Bienen! Immen! Sumseriche!  
Wer sich je mit euch vergliche,  
der verdient, dass man ihn töte!  
Dass zumindest er erröte  
Denn, wie ihr in Tal und Berg schafft  
ohne Zutun der Gewerkschaft,  
ohne dass man euch bezahle,  
ohne Streik und Lohnspirale,  
täglich, stündlich drauf bedacht,  
dass ihr für uns Honig macht,  
ihr seid's wert, dass man euch ehre!  
Wobei vorzuschlagen wäre –  
ob nun alt ihr, ob Novizen –  
euch von heute ab zu siezen!  
Unser Dank, unser Applaus  
säh in etwa dann so aus:  
«Sehr geehrte Honigbienen!  
Wir Verbraucher danken Ihnen»*





## Ausbildung Imkergrundkurs

### Antworten zu den Fragen aus dem Grundkursordner

#### Kapitel 4.1. Naturschwarm und Kapitel 4.5 Jungvolkbildung über Flugling

##### 4.1 Naturschwarm

- A. An einem schönen Tag im Mai fliegt ein Schwarm aus und setzt sich an einem Ast unten am Apfelbaum fest. Welche Geräte benötigen Sie zum Einfangen des Schwarmes?
- Schwarmkiste, Wasserspritze, Bürste oder Feder, Imkerschleier und Handschuhe, Rauch, evtl. feuchtes Tuch, Leiter, eventuell Stange mit Fangsack
- B. Wie lange stellen Sie den Schwarm in den Keller? Wie betreuen Sie diesen?
- Mindestens 2 Tage, in Seuchengebieten 5 Tage. Jeden Tag mit Wasser besprühen, spätestens ab dem dritten Tag mit Zuckerwasser 1:1 füttern
- C. Sie führen nach 18 Tagen nach dem Einlogieren eine Kontrolle durch. Das Volk verhält sich sehr ruhig. Sie finden jedoch weder eine Königin noch Brut. Was ist zu tun?
- Wabenstück mit Eiern oder ganz jungen Larven einhängen (Kontrollwabe)
  - Kontrolle nach 3–4 Tagen, ob Weiselzellen nachgezogen werden
  - Wenn Weiselzellen nachgezogen werden, diese bis auf eine ausbrechen und eine Königin nachziehen lassen
  - Oder wenn Zuchtkönigin vorhanden, alle Zellen brechen und Zuchtkönigin zusetzen
- D. Natürliches Schwärmen ist ein interessanter Vorgang. Nennen Sie je zwei Vor- und Nachteile vom Schwärmen.
- Vorteile:*
- Der Brutstopp hemmt die Entwicklung der Varroamilbe
  - Durch den neuen Wabenbau wird die Übertragung von Krankheitserregern reduziert
  - Königinnen werden vom Volk selber ausgewählt und haben damit idealste Voraussetzungen
- Nachteile:*
- Schwarm kann nicht immer eingefangen werden und geht verloren
  - Schwieriges Einfangen durch den Imker, Unfallgefahr
  - Geringe Überlebenschancen als wilder Schwarm
  - Mögliche Übertragungen von Krankheiten (zum Beispiel in Seuchengebieten, vor allem ohne Kellerhaft)

##### 4.5 Jungvolkbildung über Flugling

- E. Wie ist die Reihenfolge bei der Bildung eines Fluglings?
- Zu teilendes Volk bestimmen (Standort A)
  - Beute mit zu teilendem Volk von Standort A verstellen auf neuen Standort B
  - Leeres sauberes Magazin auf Standort A stellen
  - Zwei Drittel der gedeckelten Brutwaben, eine Wabe mit offener Brut und zwei Futterwaben ohne Bienen ins leere Magazin Standort A hängen
- F. Wie funktioniert das Prinzip eines Fluglings und wann sollte dieser gebildet werden?
- Flugbienen kehren in den Flugling zurück und ziehen dort sofort eine neue Königin nach
  - Der Flugling zieht in eine sauber gereinigte Behausung ein
  - Im anderen Teil des Volkes (Brutling) legt die Königin weiter
  - Flugling sollte möglichst zwischen 11 und 15 Uhr gebildet werden, bei regem Bienenflug
- G. Welchen grossen Vorteil hat der Flugling gegenüber dem Ableger?
- Es muss kein zweiter Bienenstand vorhanden sein
  - Fluglinge können auch auf einem durch eine Sperre blockierten Stand gebildet werden
  - Beim Flugling muss die Königin nicht gesucht werden

## Testen Sie Ihr Wissen

### Kapitel 3.3 Honigernte

#### Inhalt:

- Zeitpunkt der Honigernte
- Honigwaben entnehmen

#### Lernziel:

- Sie können beurteilen, wann der Honig erntereif ist
- Sie sind in der Lage, die Honigwaben fachgerecht aus dem Volk zu entnehmen



### **Kapitel 3.4 Zwischentrachtpflege**

**Inhalt:**

- Futtermittel im Volk sicherstellen
- Bei Bedarf Notmassnahmen einleiten
- Varroabefall in Zwischentracht abschätzen

**Lernziel:**

- Sie können den Futtermittel im Volk während einer Trachtlücke abschätzen und sorgen dafür, dass Ihre Völker nie hungern
- Sie kennen die Risiken der Zwischentrachtfütterung für den Honig und bezüglich Räuberei
- Sie sind in der Lage, eine Zwischentrachtfütterung fachgerecht durchzuführen
- Sie können den Milbentotenfall in der Zwischentracht messen

### **Kapitel 6.2 Honiggewinnung**

**Inhalt:**

- Entstehung des Honigs
- Honiggewinnung von der Wabe bis ins Glas
- Gefahren bei der Honiggewinnung und -verarbeitung
- Fachgerechtes Lagern
- Honig korrekt etikettieren
- apisuisse-Qualitätslabel (Goldsiegel)

**Lernziel:**

- Sie kennen die Rohstoffquellen und wissen wie Honig entsteht
- Sie können über die Zusammensetzung des Honigs Auskunft geben
- Sie kennen den Weg der Honiggewinnung ab Transportkiste bis zum verkaufsfertigen Honigglas
- Sie können den Honig schleudern, sieben, abschäumen, abfüllen und lagern
- Sie sind mit den Vorgaben des apisuisse-Qualitätslabels (Goldsiegel) vertraut

### **Aufgaben (Auszug aus dem Fragenkatalog)**

Auf die Antworten werde ich im nächsten Arbeitskalender eingehen.

#### **3.3 Honigernte**

A. Wie erkennen Sie, dass der Honig erntereif ist?

.....

.....

B. Wie machen Sie die Honigwaben im Magazin bienenfrei?

.....

.....

#### **3.4 Zwischentrachtpflege**

C. Zu welcher Zeit kann Futterknappheit herrschen?

.....

.....

D. Wie viel Futtermittel sollte ein Volk jederzeit mindestens aufweisen?

.....

.....

E. Wie kann Futtermangel vermieden werden?

.....

.....

#### **6.2 Honiggewinnung**

F. Was ist Nektar?

.....

.....

G. Was ist Honigtau?

.....

.....

H. Als Produzent/-in von Lebensmitteln sind Sie verpflichtet, eine Selbstkontrolle zu führen. Wo finden Sie das entsprechende Formular?

.....

.....

I. Welche Informationen müssen zwingend auf der Honigglasetikette ersichtlich sein?

.....

.....

# Die Varroa im Griff, dank dem BGD-Varroakonzzept



Der für die Honigbienen problematischste Schädling ist eindeutig die Varroamilbe. Ein Grossteil der Völkerverluste geht auf ihre Rechnung. Voraussetzung für eine erfolgreiche Bienenhaltung ist darum ein funktionierendes Varroakonzzept. Der Bienengesundheitsdienst (BGD) und das Zentrum für Bienenforschung (ZBF) setzen alles daran, den Imkerinnen und Imkern die bestmöglichen, wissenschaftlich getesteten und praxiserprobten Empfehlungen abzugeben. Dazu wird das Varroakonzzept laufend überprüft und weiterentwickelt. Das Wohl der Bienen steht dabei im Vordergrund, es garantiert aber auch qualitativ hochwertige Bienenprodukte.

ANJA EBENER, GESCHÄFTSLEITERIN APISERVICE GMBH/BIENENGESUNDHEITSDIENST (BGD), ([anja.ebener@apiservice.ch](mailto:anja.ebener@apiservice.ch))  
UND JEAN-DANIEL CHARRIÈRE, LEITER ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG (ZBF), AGROSCOPE

Die Möglichkeiten, die Varroa zu bekämpfen sind vielfältig. Immer wieder tauchen Ideen und Konzepte auf. Es gibt aber keinen Grund, vom bewährten BGD-Konzept abzuweichen. Dieses ist mitunter der wichtigste Teil des Betriebskonzeptes. Seine Wirksamkeit wird im Rahmen des laufenden Betriebskonzept-Praxistests bewiesen. Die Zwischenergebnisse sind sehr überzeugend. Den Pfeiler des BGD-Konzeptes bilden drei Massnahmengruppen: Milbenbefall schätzen, Varroaentwicklung bremsen und behandeln.

## Varroaentwicklung bremsen

Im Frühling lässt sich die Varroabelastung in den Völkern durch mehrmaliges Ausschneiden der verdeckelten Drohnenwaben und eine ausreichende Jungvolkbildung bremsen. Um eine tatsächliche Völkerbeurteilung und -auslese vornehmen zu können, empfehlen BGD und ZBF, jährlich mindestens 50 % Jungvölker zu bilden (bei zehn Wirtschaftsvölkern sind das beispielsweise fünf Jungvölker).

Von einer Ameisensäurebehandlung der Wirtschaftsvölker zwischen März und Mitte Juni, wie dies die Konzepte gewisser Anbieter von Varroabekämpfungsmitteln vorsehen, raten BGD und ZBF ganz entschieden ab. Eine solche Behandlung führt unweigerlich zu erhöhten Säurewerten im Honig.

## Milbenbefall schätzen

BGD und ZBF empfehlen eine regelmässige Kontrolle des natürlichen Milbenfalls. Zumindest Ende Mai, Ende Juni/Anfang Juli und Ende Oktober/Anfang November ist ein Auszählen der gittergeschützten Unterlage nötig. Bei übermässigem Befall ist sofortiges Handeln angesagt. Die Details finden Sie im Artikel «Bei übermässigem Milbenbefall handeln» von Emil Breitenmoser in der Mai-Ausgabe 2019 der Schweizerischen Bienen-Zeitung.

## Behandeln

Das Varroakonzzept des BGD sieht zwei Sommerbehandlungen mit organischen Säuren vor. Die Imker/-innen können selbst entscheiden, ob sie die erste mit oder ohne Ameisensäure durchführen wollen. Bei den Methoden ohne Ameisensäure empfehlen sich Brutstopp, Bannwabe oder die komplette Brutentnahme mit Verwertung der Brut. Die Bannwabe kommt als einzige Methode gänzlich ohne Säuren aus und kann auch vor einer allfälligen



Ansicht einer  
Varroamilbe  
von unten.

FOTOS: APISERVICE



Monat	Massnahmen	Merkblatt-Gruppe								
Februar										
März	Drohnenwabe einhängen und anschliessend mehrmaliges Ausschneiden der verdeckelten Drohnenbrut	Bremsen der Varroaentwicklung								
April	Jungvolkbildung									
Mai	Natürlichen Milbentotenfall erheben Bei mehr als 3 Milben pro Tag → Notbehandlung	Varroadiagnose/ Notbehandlung								
Juni	Drohnerschnitt/Jungvolkbildung	Bremsen der Varroaentwicklung								
	Natürlichen Milbentotenfall erheben Bei mehr als 10 Milben pro Tag → Notbehandlung oder sofortige Sommerbehandlung (mit oder ohne Ameisensäure)	Varroadiagnose/ Not- oder Sommerbehandlung								
Juli	1. Sommerbehandlung nach Wahl <u>ohne oder mit</u> Ameisensäure	<table border="1"> <tr> <td>Beginn 1. Juli-Hälfte</td> <td>Ohne Ameisensäure (Brutstopp, Bannwabe oder Komplette Brutentnahme)</td> <td rowspan="2">Weitere Behandlungsmethoden</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">oder</td> </tr> <tr> <td>Beginn vor Ende Juli</td> <td>Mit Ameisensäure</td> <td>Sommerbehandlung</td> </tr> </table>	Beginn 1. Juli-Hälfte	Ohne Ameisensäure (Brutstopp, Bannwabe oder Komplette Brutentnahme)	Weitere Behandlungsmethoden	oder		Beginn vor Ende Juli	Mit Ameisensäure	Sommerbehandlung
Beginn 1. Juli-Hälfte	Ohne Ameisensäure (Brutstopp, Bannwabe oder Komplette Brutentnahme)	Weitere Behandlungsmethoden								
oder										
Beginn vor Ende Juli	Mit Ameisensäure	Sommerbehandlung								
August										
September	2. Sommerbehandlung	<table border="1"> <tr> <td>Beginn spätestens Mitte Sept.</td> <td>Immer mit Ameisensäure</td> <td>Sommerbehandlung</td> </tr> </table>	Beginn spätestens Mitte Sept.	Immer mit Ameisensäure	Sommerbehandlung					
Beginn spätestens Mitte Sept.	Immer mit Ameisensäure	Sommerbehandlung								
Oktober	Natürlichen Milbentotenfall erheben Bei mehr als 5 Milben pro Tag → sofortige Behandlung mit Oxalsäure (ausnahmsweise ohne Entfernen allfälliger Brut)	Varroadiagnose								
November										
Dezember	Oxalsäure-Behandlung im <u>brutfreien</u> Zustand	Winterbehandlung								
Januar	Behandlungstotenfall erheben Fallen innert 2 Wochen nach der Winterbehandlung über 500 Milben → Winterbehandlung wiederholen (Sprühen oder Verdampfen)	Varroadiagnose/ Winterbehandlung								

Varroaentwicklung bremsen
  Milbenbefall schätzen
  Behandeln

Das Ende März 2019 aktualisierte Varroakzept des BGD.

Waldtracht bedenkenlos angewandt werden. Wegen der Gefahr von Reinvationen und zur Sicherstellung einer ausreichenden Wirksamkeit ist die zweite Sommerbehandlung in jedem Fall mit Ameisensäure durchzuführen.

Bei einer Thymol-Behandlung ist Vorsicht geboten. Sie setzt eine regelmässige Kontrolle des natürlichen Milbenfalls voraus und ist nur bei leichtem Varroabefall ausreichend wirksam. Thymol darf keinesfalls vor der Waldhonigernte eingesetzt werden, da dadurch der Geschmack des Honigs beeinträchtigt wird. Zudem kann Thymol im Wachs zu Rückständen führen, welche sich nur sehr langsam verflüchtigen.

Fettlösliche, synthetische Varroazide (in der Schweiz zugelassen sind Bayvarol und CheckMite+) verursachen Rückstände im Wachs und können zu Resistenzen führen. BGD und ZBF raten von deren Einsatz entschieden ab. Für Imker/innen mit dem apisuisse-Goldsiegel sind diese Produkte nicht erlaubt.

Da Oxalsäure in den verdeckelten Zellen nicht wirkt, zeigen Behandlungen

damit nur in brutfreien Völkern eine hohe Wirksamkeit. Einzig die im BGD-Varroakzept vorgesehene Zusatzbehandlung bei übermässiger Varroabelastung Ende Oktober/Anfang November kann ausnahmsweise mit Brut durchgeführt werden. Dort geht es nur darum, die Spitze zu brechen, sodass die Völker bis zur eigentlichen Winterbehandlung möglichst wenig Schaden nehmen. ◻

### Varroakzept des BGD

Sie finden jederzeit die aktuellste Version unter [www.bienen.ch/varroa](http://www.bienen.ch/varroa):

1.1. Varroabehandlungskonzept und dazugehörige Merkblätter

Das BGD-Team berät Sie zudem gerne persönlich unter 0800 274 274 oder via E-Mail [info@apiservice.ch](mailto:info@apiservice.ch).

# Korrekte Jungvolkpflege



Jungvölker sichern die Zukunft eines Bienenstandes. Sie ermöglichen die Erneuerung von Wirtschaftsvölkern und eine aktive Auslese nach gesunden, starken Völkern. Eine richtige Pflege und ausreichende Fütterung sind für ihre Entwicklung unerlässlich.

EMIL BREITENMOSER, REGIONALBERATER OSTSCHWEIZ, BIENENGESUNDHEITSDIENST (BGD), ([emil.breitenmoser@apiservice.ch](mailto:emil.breitenmoser@apiservice.ch))

Wenn der Löwenzahn, Raps, Berg-Ahorn oder Apfel blüht, gibt es verschiedene Möglichkeiten, Jungvölker zu erstellen. Es empfiehlt sich, diese möglichst vor dem längsten Tag, dem 21. Juni, zu bilden. Die Erfolgsaussichten sind dann am besten, weil dies die Zeit der natürlichen Vermehrung ist. Zu dem Zeitpunkt steht auch ausreichend Pollen für die Larvenentwicklung zur Verfügung. Diese Erfahrung bestätigen auch viele Teilnehmende am Praxistest Betriebskonzept. Die Methoden der Jungvolkbildung sind je nach Jahreszeit und persönlicher Präferenz unterschiedlich. Sind es anfänglich die Brutableger oder Sammelbrutableger, weil noch keine Jungköniginnen vorhanden sind, setzt man später im Jahr auf andere Methoden wie Königinnenkunstschwarm oder Flugling. Auch eingefangene, natürliche Schwärme entwickeln sich rasch zu schönen Völkern. Sind schon Jungköniginnen vorhanden, ist der Kunstschwarm eine sehr beliebte Methode, bei der das ganze Volk auf frischem Wabenbau (Mittelwände) neu beginnen kann.

Jungvölker sind nach deren Erstellung immer zu füttern. Solange die Waben ausgebaut werden, füttert man in flüssiger Form mit Zuckerwasser im Verhältnis 1:1, danach wird die Futterversorgung bis zur Auffütterung für den Winter mit Futterteig sichergestellt. Damit sich das Jungvolk zu einem starken Volk entwickelt, ist ein steter Futterstrom wichtig. Nur wenn das der Fall ist, legt die Königin regelmässig Eier.

## Einlogieren eines Schwarms

Egal wie Jungvölker gebildet wurden, eines haben sie alle gemein: Jungvölker müssen gepflegt werden. Um den Völkern die bestmögliche Entwicklung zu gewähren, empfiehlt es sich, einen



Einlogieren eines Schwarms.

von den Wirtschaftsvölkern getrennten Standort einzurichten. Dieser zusätzliche Stand verhindert die Rückkehr der Flugbienen ins ursprüngliche Volk und ermöglicht dem Jungvolk eine stressfreie Entwicklung und vermindert die Gefahr von Räuberei.

Ein Jungvolkstand sollte über beste Bedingungen verfügen:

- Ein geeignetes Mikroklima
- Ein ausreichendes Nahrungsangebot mit einem durchgehenden Futterstrom in der Umgebung
- Eine sehr gute und vielfältige Pollenversorgung
- Ein natürliches Wasservorkommen
- Keine zu hohe Bienendichte

## Jungvolkstand mit Brutablegern

Bei der Kontrolle auf Weiselrichtigkeit wird geprüft, ob bestiftete, noch nicht

verdeckelte Zellen vorhanden sind. Ist dies der Fall, ist das Volk mit Oxalsäure zu behandeln (Oxucar 5,7 % gemäss Gebrauchsanweisung bereitstellen, 3–4 ml Lösung pro Wabenseite sprühen = 3–4 Sprühstösse).

Ebenfalls ist nun der ideale Zeitpunkt, um die junge Königin zu zeichnen. Dies vereinfacht in Zukunft deren Auffinden.

Die Entwicklung der Jungvölker ist regelmässig zu kontrollieren und die Völker laufend mit Mittelwänden zu erweitern. Entwickeln sich die Völker nicht, haben lückenhafte Brutnester, sind aggressiv oder weisellos, sind sie aufzulösen (Serbel). Ansonsten können kleinere Völker mit stärkeren vereint werden. Vereinen Sie niemals zwei schwache Völker: Die Rechnung schwach plus schwach ergibt als Ergebnis ebenfalls



Jungvolkstand  
mit Brutablegern.

schwach. Jungköniginnen können aber auch in Wirtschaftsvölker eingeweielt werden.

Bei früh gebildeten Jungvölkern sind die beiden Sommerbehandlungen gegen Varroa gleichzeitig mit denjenigen der Stammvölker durchzuführen. Bei spät gebildeten Völkern reicht die zweite Ameisensäurebehandlung. Die Winterbehandlung ist gemäss dem Varroakonzept des Bienengesundheitsdienstes bei allen Völkern durchzuführen.

Um erfolgreich in die nächste Bienen-saison zu starten, müssen Jungvölker beim Einwintern mindestens fünf Waben besetzen (besser sieben). Die restlichen Wintervorbereitungen entsprechen denen der Wirtschaftsvölker: Mäusegitter mit einer Maschenweite von unter 8 mm anbringen und Spechte mittels Netze von den Kästen fernhalten. ◻

**BGD-Merkblätter unter:**  
[www.bienen.ch/merkblatt](http://www.bienen.ch/merkblatt)

Vorlage Betriebskonzept

- 1.4.2. Kunstschwarm
- 1.4.3. Königinnenkunstschwarm
- 1.4.4. Brutableger
  - 1.4.4.1. Sammelbrutableger
- 1.4.5. Flugling
- 4.2. Fütterung
- 4.7. Völkerbeurteilung und -auslese
- 4.9. Standortwahl



Spechtschaden: Dieses Volk hat nicht überlebt.



# Winterverluste auf Vorjahresniveau trotz Stress durch heissen Sommer

Die totalen Winterverluste 2018/2019 in der Schweiz setzen sich zusammen aus: kahlgefliegen und tote Bienen auf dem Kastenboden (7,4 %), Königinnenprobleme und Elementarschäden (6,2 %), Verluste vor dem Einwintern (5,9 %) und zu schwachen Völkern vor und nach dem Auswintern (12,1 %). Das ergibt in der Summe Völkerverluste von 31,6 %. Im Vorjahr betrug dieser Wert 28,8 %. Die Zunahme um 3,2 % stammt hauptsächlich von den zu schwachen Völkern nach dem Auswintern.

BRUNO REIHL, REDAKTION SBZ, UND JEAN-DANIEL CHARRIÈRE, ZBF AGROSCOPE

An der zwölften Umfrage von BienenSchweiz (früher VDRB) zu den Völkerverlusten im Winter 2018/2019 haben 1246 Imker/-innen aus der ganzen Schweiz teilgenommen, davon 245 Frauen (19,7 %) und 1001 Männer (80,3 %). Ihr Durchschnittsalter betrug wie im Vorjahr 57 Jahre. Auf 1908 Bienenständen in der ganzen Schweiz betreuten sie im Sommer 2018 circa 20 000 Völker. Die meisten Teilnehmer stammen aus dem Kanton Bern (328), gefolgt von Zürich (213) und Aargau (153). Die Teilnehmerzahl sowie Anzahl Stände und Völker erreichten damit neue Höchstwerte, was sehr erfreulich ist, u. a. weil damit auch die Datenbasis verbessert wird. Die Teilnehmer konnten insgesamt 20 Fragengruppen mit Unterfragen beantworten. Hier können wir aus der Fülle der Ergebnisse nur einen Bruchteil präsentieren, der uns für die Leser/-innen der Bienen-Zeitung bei ihrer Imkertätigkeit nützlich erscheint. Ein Grossteil der Fragen stammen aus dem internationalen Forschungsprojekt COLOSS ([www.coloss.org](http://www.coloss.org)), an dem zusammen mit 95 anderen Ländern auch die Schweiz vertreten durch das Zentrum für Bienenforschung (ZBF, Agroscope) teilnimmt.

Eine Imkerin/ein Imker in der Schweiz hält im Mittel zehn Bienenvölker auf seinem/ihrer Stand. Nach dem Abräumen Ende Juli füttert er/sie auf und macht die nötigen Behandlungen gegen die Varroamilbe. Nach der letzten Behandlung im brutfreien Status der Völker mit Oxalsäure gegen Ende des Jahres wartet er/sie auf das Wiedererwachen seiner/ihrer Völker im nächsten Frühling. In dieser Zeitspanne eingegangene Völker bedeuten landläufig die Winterverluste, unabhängig davon, welche Ursachen das Absterben der Völker hatte. Für die Ursachenforschung und mögliche Verbesserungen der imkerlichen Praxis ist jedoch eine detaillierte Analyse nötig. In Anlehnung an das internationale COLOSS-Programm unterscheiden wir deshalb verschiedene Kategorien von Völkerverlusten (Tabelle 1).

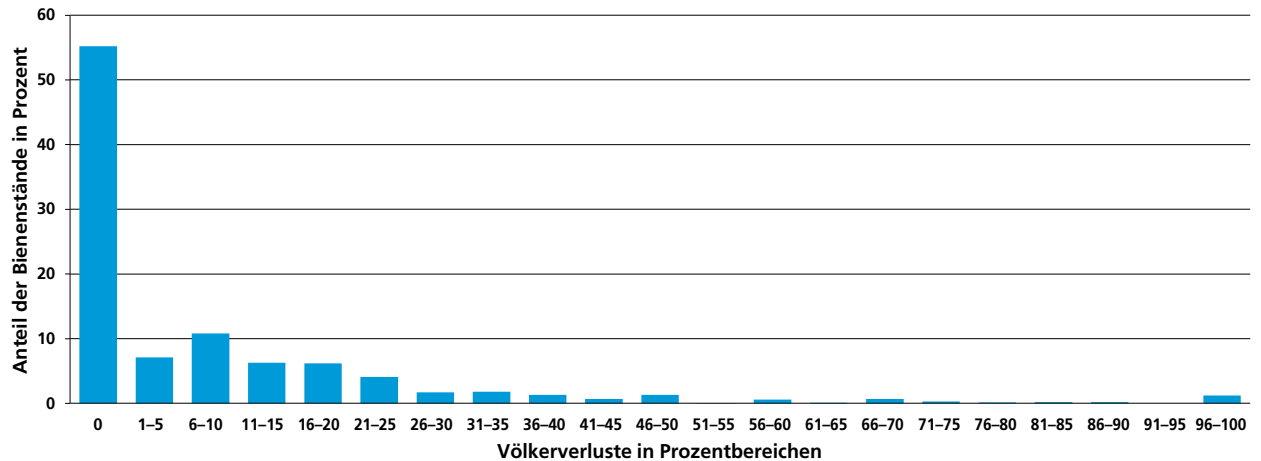
## Kategorien der Völkerverluste

Die Forschung (COLOSS) interessiert sich insbesondere für die Kategorie DELTA (siehe Tabelle 1) mit dem traurigen Befund, dass ganze Bienenkästen kahlgefliegen sind und/oder viele tote Bienen auf dem Kastenboden liegen. Diese Kategorie wird im Allgemeinen

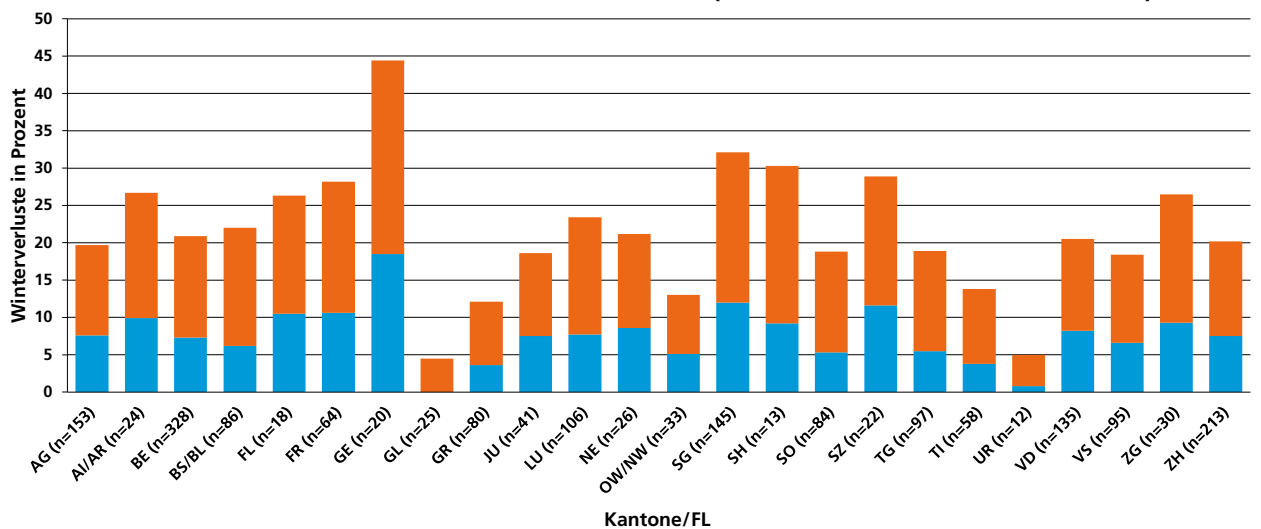
mit dem Varroamilbenbefall des Volkes in Verbindung gebracht. Die Schadschwelle von 3000 Milben im Volk wurde bereits im Spätsommer überschritten und viele Bienen waren via Milben mit den verschiedenen Virenkrankheiten infiziert. Die bekannteste und für jeden Imker erkennbare ist das Deformierte Flügelvirus. Der «Bienen» als Superorganismus zerfällt und jede Biene schaut für sich und flüchtet vor dem Kollaps in ein Nachbarvolk oder stirbt in der Natur. Es kommt zum Kahlflug und die mitreisenden Varroamilben können sich so auch im Nachbarvolk ausbreiten. Wenn die Wetterbedingungen sehr schlecht sind, sterben die Bienen im Bienenstock und bilden einen Teppich aus toten Bienen am Boden des Bienenkastens. An zweiter Stelle interessiert die Forschung die Summe der Verluste durch tote Völker, Königinnenproblemen und Elementarschäden. Das ist die Kategorie ETA mit den «echten Winterverlusten» in Tabelle 1. Die Schweizer Imkerin/der Schweizer Imker interessiert sich in erster Linie für alle Verluste zusammen (das Total der Winterverluste) vom Abräumen im Juli bis zum Auswintern Ende März des Folgejahres: Das ist die Kategorie SIGMA.

Kategorie	Beschreibung	Kurzbezeichnung	Definition nach
ALPHA	Verluste vor Einwintern	Vorverluste	Schweizerische Bienen-Zeitung
BETA	Lebt, hat aber Königinnenprobleme (weisellos, drohnenbrütig)	Königinnenverluste	COLOSS
GAMMA	Elementarschäden (Flut, Lawinen, Specht, Bär, Erschütterungen)	Elementarverluste	COLOSS
DELTA	Kahlflug oder tote Bienen auf Kastenboden	Tote Völker	COLOSS
ZETA	Bei der Auswinterung als Wirtschaftsvolk zu schwach	Serbelverluste	COLOSS
ETA	Summe BETA+GAMMA+DELTA	Echte Winterverluste	COLOSS
SIGMA	Summe ALPHA+ZETA+ETA	Totale Winterverluste	Schweizerische Bienen-Zeitung

Tab. 1:  
Die verschiedenen Kategorien der Völkerverluste.

**Winterverluste (tote Völker) 2018/2019 in 5%-Gruppen**


Grafik 1: Darstellung der Winterverluste (tote Völker) in 5%-Gruppen der Bienenstände. Das Gesamtbild ähnelt dem des Vorjahres.

**Echte Winterverluste 2018/2019 nach Kantonen/FL (davon der blaue Anteil die toten Völker)**


Grafik 2: Die Echten Winterverluste 2018/2019 variieren stark von Kanton zu Kanton: Genf mit fast 45% ist wiederum trauriger Spitzenreiter, während die Bergkantone Glarus und Uri positiv auffallen.

### Vergleich der Winterverluste mit dem Vorjahr

Ähnlich wie im Vorjahr wurden 55% der Standorte mit Winterverlusten, toten Völkern, verschont (siehe Grafik 1). Nimmt man jedoch die Verlustkategorien BETA (Königinnenverluste) und GAMMA (Elementarverluste) hinzu, so reduziert sich die Anzahl der Bienenstände ohne Verluste um knapp die Hälfte auf 30%. Das ist aus Zeile A und der

letzten, gelb unterlegten Spalte der Tabelle 2 ersichtlich.

Insgesamt lagen die echten Winterverluste im letzten Winter 2018/2019 mit 13,6% auf Vorjahresniveau. Die Vorverluste (Kategorie ALPHA) sind gegenüber den Vorjahren leicht angestiegen (um 0,4 Prozentpunkte auf 5,9%). Eine signifikante Abweichung fällt in der letzten Zeile G der Tabelle 2 auf: Die Serbelverluste (Kategorie ZETA) haben um fast 3 Prozentpunkte

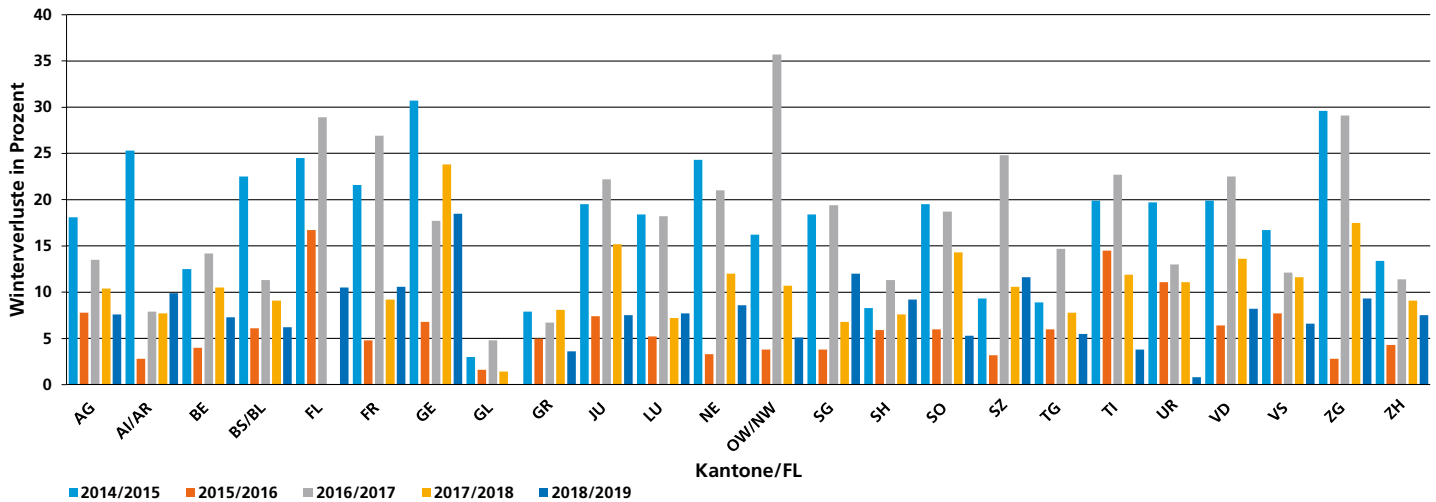
zugelegt und stehen mit 12,1% der Verluste auf einem 10-Jahres-Rekordhoch. Damit erreichen die totalen Winterverluste 2018/2019 (Kat. SIGMA) 31,6% (Vorjahr 28,7%). Trotz der Zunahme um 3 Prozentpunkte wegen der Serbelverluste liegen die totalen Winterverluste noch im Mittelfeld der letzten Jahre mit dem Maximum im Winter 2011/2012 und dem Minimum im Winter 2015/2016.

Tab. 2: Vergleich der echten Winterverluste der letzten zehn Jahre (alle Angaben in %). In den Jahren mit «—» markierten Feldern wurden die Daten nicht erhoben.

Zeile		Winter 08/09	Winter 09/10	Winter 10/11	Winter 11/12	Winter 12/13	Winter 13/14	Winter 14/15	Winter 15/16	Winter 16/17	Winter 17/18	Winter 18/19
A	Standorte mit gar keinen Völkerverlusten	45,9%	19,2%	54,0%	24,0%	35,4%	43,6%	43,0%	45,8%	24,3%	35,1%	30,0%
B	Völkerverluste 0–15% pro Stand bzw. Imker/-in	75,8%	39,7%	76,2%	45,0%	65,5%	71,9%	66,0%	76,0%	48,4%	63,1%	61,6%
C	Völkerverluste 50–100% pro Stand bzw. Imker/-in	4,2%	20,1%	6,4%	16,5%	6,0%	5,4%	9,1%	2,7%	16,7%	8,2%	6,1%
D	Total aller Winterverluste, Durchschnitt aller Standorte	12,0%	21,9%	16,9%	26,3%	15,4%	12,1%	16,5%	10,6%	23,8%	15,6%	19,5%
E	Vergleich ein- / ausgewinteter Völker	8,9%	20,3%	14,4%	23,3%	14,7%	11,3%	14,4%	10,1%	20,8%	13,8%	13,6%
F	Völkerverluste vor dem 1. Oktober	—	5,4%	—	9,5%	4,7%	4,1%	6,1%	2,9%	5,3%	5,5%	5,9%
G	Prozent ausgewinteter Völker, die sich nicht zu einem Wirtschaftsvolk entwickeln konnten	8,2%	7,8%	5,0%	11,5%	8,7%	7,4%	10,4%	8,4%	9,9%	9,4%	12,1%



Winterverluste (tote Völker) der letzten fünf Jahre nach Kantonen/FL



Grafik 3: In fast allen Kantonen zeichnet sich eine Abnahme der Winterverluste durch tote Völker ab.

**Kantonaler Vergleich**

Ein kantonaler Vergleich der echten Winterverluste (Kategorie ETA) ist in Grafik 2 dargestellt. Die Verluste durch tote Völker (blau in Grafik 2) fallen generell kleiner aus als die anderen Verluste (orange in Grafik 2), die sich dann zu den echten Winterverlusten summieren. Beide Kategorien Verluste scheinen aber zu korrelieren, mit anderen Worten, da wo die Verluste durch tote Völker schon hoch sind, fallen auch die anderen Verluste hoch aus, und umgekehrt. Das interpretieren wir so, dass die Imker/-innen die Varroamilben-Behandlung konsequent und gut durchführen. Handlungsbedarf gibt es bei der imkerlichen Praxis, also Verbesserungen bei den Königinnenverlusten (Kategorie BETA) und bei den Elementarverlusten (Kategorie DELTA). Auch die Beobachtung, dass sich mehr als jedes zehnte ausgewinterte Bienenvolk nicht zu einem Wirtschaftsvolk entwickeln lässt, müsste durch gutes Imkerhandwerk gemildert werden können.

Zweifel an der Datenlage sind bei den Kantonen Glarus und Uri angebracht. Beide Kantone weisen die geringsten Verluste aus. Uri lag im Vorjahr noch im Mittelfeld, während Glarus auch schon im Winter 2017/2018 die wenigsten Verluste aller Kantone hatte. Einerseits ist mit 25 beziehungsweise 12 Bienenvölkern die Datenmenge gering, andererseits sind beide Kantone stark von Sauerbrut und Faulbrut betroffen

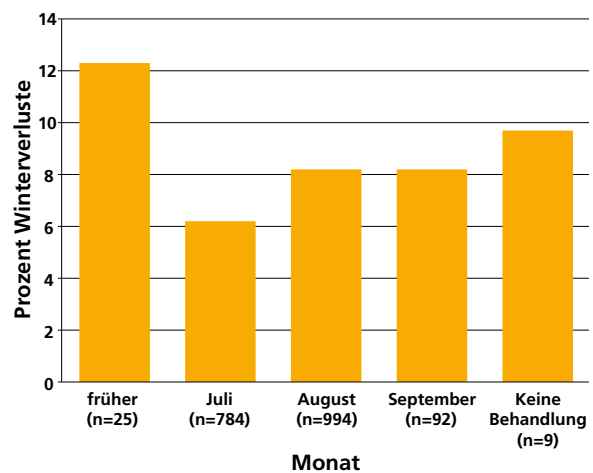
gewesen, wonach in der Umfrage gar nicht gefragt wurde. Ob ein Zusammenhang mit den Winterverlusten welcher Kategorie auch immer besteht, kann also nicht hergeleitet werden.

Ein Vergleich der kantonalen Verluste durch tote Völker über die letzten fünf Jahre zeigt Grafik 3. Die starken Verluste durch tote Völker sind in allen Kantonen und Liechtenstein seit zwei Jahren nicht mehr beobachtet worden. Auch der früher öfter zu beobachtende Zweijahresrhythmus mit hohen Verlusten durch tote Völker in einem Jahr, gefolgt von geringen Verlusten im Folgejahr, ist bei den generell geringeren Verlusten nicht mehr auszumachen. Das kann mit dem in allen Regionen der Schweiz und Liechtensteins immer mehr praktizierten frühen und gleichzeitigen Beginn der Varroamilben-Behandlung zusammenhängen und der damit verbundenen Eindämmung der Rückinvasion der Varroamilben im Herbst.

**Sommerbehandlung**

Der Zeitpunkt des Beginns der Sommerbehandlung und die Art der Behandlung wurden auch dieses Jahr wieder abgefragt. Im Sommer 2018 gab es in vielen Regionen zuerst keinen Waldhonig, dann setzte die Waldtracht ab Mitte August doch noch ein und hielt bis in den September an, was die Wahl für den Zeitpunkt der Varroamilben-Behandlung sehr anspruchsvoll machte. Die Grafik 4 zeigt

**Einfluss des Beginns der Sommerbehandlung gegen die Varroamilbe auf die Winterverluste durch tote Völker**



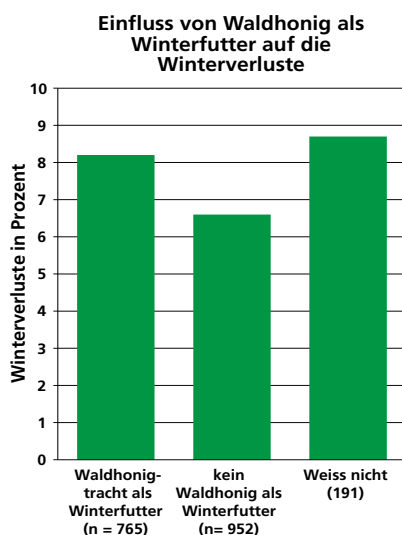
Grafik 4: Bei Beginn der Sommerbehandlung im Juli gibt es am wenigsten Verluste durch tote Völker.

die Verluste durch tote Völker für die verschiedenen Zeitpunkte der Behandlung. Trotz Waldtracht-Kapriolen sind die Imker/-innen am besten gefahren, die ihre Bienen erstmals Mitte bis Ende Juli behandelt haben, oder mit anderen Worten, ab Juli je früher desto besser.

**Späte Waldtracht**

Eine später einsetzende Waldtracht, durften diese Imker/-innen, wegen der Absetzfristen für die Honigräume jedoch nicht mehr nutzen. Die Langzeitbehandlung mit Ameisensäure (Dispenser aller Art und MAQS) lieferte wie in den Vorjahren die besten Resultate und wurde von über 90 % der Imker/-innen angewandt. Am schlechtesten schnitt die Behandlung mit Thymovar ab, während alle anderen Methoden (Hyperthermie, Brutstopp, Bayvarol, etc.) nur wenig

Grafik 5:  
Die nur regional vorhandene und diesmal aussergewöhnlich späte Waldtracht könnte einen Einfluss auf die Winterverluste gehabt haben, wenn der Imker keine Gegenmassnahmen ergriffen hat.



verwendet wurden und darum keine aussagekräftigen Schlüsse zulassen.

Eine Überwinterung der Bienenvölker auf Waldhonig (Honigtau-Honig) gilt allgemein als problematisch. Wegen der Mineralien und Enzyme im Waldhonig wird der Stoffwechsel der Bienen besonders gefordert und führt zu einer raschen Füllung der Kotblase. Gibt es zu wenige warme Tage im Winter, sind Reinigungsflüge also lange nicht möglich, entleeren die Bienen ihre Kotblasen im Stock und eine Erkrankung an Ruhr und/oder Nosema ist meist die Folge. Das wurde auch tatsächlich nach dem Winter 2018/2019 beobachtet, lag aber im Rahmen der Vorjahre. Es könnte aber eine Erklärung für die Serbelverluste sein, die nach diesem Wintern markant angestiegen sind (**Erklärung 1**).

Die Grafik 5 zeigt tatsächlich höhere Winterverluste für Waldhonig als Winterfutter im Vergleich zu keinem Waldhonig als Winterfutter (fast 2 Prozentpunkte Differenz). Im Vorjahr war das nicht so ausgeprägt gewesen. Zwei weitere Vermutungen können im Zusammenhang mit der Waldtracht für Völkerverluste geführt haben.

**Erklärung 2:** Die starke Waldtracht hat die Bienen dazu verleitet, ihre Brutflächen mit Honig zu füllen. Wenn der Imker/die Imkerin keinen neuen Platz durch Entnahme dieser gefüllten Brutwaben geschaffen hat, konnte die Königin schlichtweg zu wenig Eier für die Winterbienen legen, die dann im Frühling bei allen Arbeiten im Stock, insbesondere beim Heizen, gefehlt haben.

**Erklärung 3:** Die Winterbienen, die bereits ab August und dann im

September geschlüpft waren, wurden als Trachtbienen missbraucht und sind noch wochenlang ausgeflogen, um den Waldhonig zu sammeln. Wie die Sommerbienen haben sie sich so abgearbeitet und sind bereits nach wenigen Wochen zugrunde gegangen. Hier hätte selbst der beste Imker wenige Gegenmassnahmen treffen können.

### Weitere Aspekte der Umfrage zu den Winterverlusten

**Verkrüppelte Flügel** sind ein Hinweis auf die Deformierte-Flügelvirus-Krankheit, die von den Varroamilben übertragen wird. Eine Beobachtung im grossen Ausmass weist immer auf eine Varroatose und damit späteren Verlust durch tote Völker hin. Wie in den Vorjahren wurde das auch bei dieser Umfrage bestätigt.

Wie im letzten Jahr hat der **Drohenschnitt** wenig Einfluss auf die Winterverluste. Das hängt vielleicht damit zusammen, dass im Schweizerkasten die Drohnenwabe meist ganz hinten angehängt wird und nicht direkt ans Brutnest wie im Magazin. Das müsste in einer zukünftigen Umfrage im Detail geklärt werden. Ein weiterer Aspekt ist, dass diese Massnahme nur ein Bestandteil der ganzen Bekämpfungsstrategie gegen Varroa darstellt und allein betrachtet, keinen direkten Zusammenhang mit den Völkerverlusten zeigt.

Auch die regelmässige Kontrolle des natürlichen **Varroamilben-Totenfalls**, den eine Mehrheit der Imker/-innen (74 %) praktizieren, hat wenig Einfluss auf die Winterverluste. Auch das ist verständlich, wenn man weiss, dass viele Imker/-innen die Varroamilben-Behandlung schematisch durchführen, ohne vorher die toten Milben zu zählen.

Alle **Bienerassen** sind in der Schweiz gleichermassen von Winterverlusten betroffen. Interessant ist, dass dabei die Kategorie «unbekannte Rasse» markant höhere Winterverluste ausweist, als die bekannten Rassen. Das könnte ein Hinweis darauf sein, wie intensiv sich ein Imkerin/ein Imker mit seinen Völkern auseinandersetzt. Wer seine Bienen gut kennt, ergreift auch die richtigen Massnahmen.

Und zuletzt werden immer noch zu wenige **Jungvölker** im Verhältnis

zur Anzahl der Wirtschaftsvölker gebildet. Das war auch in den früheren Jahren schon so.

### Generelle Bemerkung

An dieser Umfrage haben verdankenswerterweise die Teilnehmer/-innen freiwillig mitgemacht und sich grösste Mühe gegeben, alle Fragen gewissenhaft zu beantworten. Die Vermutung liegt nahe, dass Imker/-innen dann gerne an der Umfrage teilnehmen, wenn sie wenige Winterverluste zu berichten haben. Meine Erfahrung zeigt, dass Imker mit 100 % toten Völkern, wie ich in diesem Frühling einige gesehen habe, wenig motiviert sind, dies auch noch in einer Umfrage zu thematisieren. Mit anderen Worten: Es ist durchaus möglich, dass die wahren Winterverluste höher sind, als sie hier in der Umfrage herauskommen.

### Danke

Frau Anita Koller, Leiterin der Geschäftsstelle von BienenSchweiz hat wiederum die ganze Umfrage zusammengestellt, an die Imker/-innen verschickt und die Antworten in einer riesigen Excel-Tabelle zusammengestellt. Dafür ganz herzlichen Dank. Ohne diese Vorarbeiten wären wir völlig auf verlorenem Posten gestanden. Meine Person (Bruno Reihl), hat diese Auswertung und die Verfassung des Artikels für die Schweizerische Bienen-Zeitung zum ersten Mal übernommen. Meinem Vorgänger Robert Sieber danke ich ganz herzlich, dass er mir die Rohdaten und Excel-Diagramme der Vorjahre zur Verfügung gestellt hat. Das hat extrem geholfen. ☺

### Gewinner

Unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurden wiederum fünf Kisten mit Honigglasdeckeln verlost. Die Gewinner dieser fünf Kisten sind:

Karl Iserning,  
Mitteltoggenburg  
Adelheid Mauvilly,  
Freiburger Sensebezirk  
Reinhold Christen,  
Trachselwald  
Marco Gianini,  
TreValli  
Marianne Deschenaux,  
La Gruyère  
Herzlichen Glückwunsch!

ANGEHENDE IMKER/-INNEN MIT EIDG. FACHAUSWEIS BESUCHEN DIE NARIMPEX

# Blick in die grossen Honigtöpfe

Die Imkerbildung Schweiz ist seit 2016 alljährlicher Gast bei Narimpex, der grössten Honigverarbeitungs-firma der Schweiz. Geöffnet werden die Tore jeweils von Heinrich Grünig, dem Mitinhaber und Direktor der Bieler Traditionsfirma. Er führt die Imker/-innen durch die Fabrik und erklärt die Abläufe vom Honig-Einkauf bis hin zu den Abfüllprozessen.



FOTO: NARIMPEX

Fabrikgebäude für die Honigverarbeitung in Biel. An den Rampen wird Honig aus der Schweiz und aus anderen bekannten Honigproduktionsländern entgegen- genommen.

ISABELLE BANDI, BIBERIST ([isabelle.bandt@imkerbildung.ch](mailto:isabelle.bandt@imkerbildung.ch))

Als sich die Gruppe komplett vor dem Fabrikgebäude in der Nähe des Güterbahnhofs Biel eingefunden hat, dürfen die Teilnehmenden durch eine grosse grüne Türe in das warme Gebäudeinnere eintreten. In einem Lagerraum führt der Direktor in die Firmengeschichte ein und nennt die wichtigsten Betriebskennzahlen. Bei den Imker/-innen steigt die Spannung, wenn sie die Grösse des Unternehmens erfassen, denn täglich werden in Biel etwa 70 Honigfässer à 300 kg aus aller Welt kundenfertig aufbereitet. Um in einer Führung den Weg der Ursprungshonige bis zur Abfüllung der gewünschten Endqualitäten besichtigen zu können, wird jede(r) mit einem Einweganzug eingekleidet. Die Haare müssen mit einem Häubchen bedeckt werden und nach ein paar weiteren Instruktionen zu den Hygienevorschriften kann es losgehen.

Narimpex steht für «Nahrungsmittel Import-Export», und dies seit 1958. Heute in zweiter Generation, wird das Familienunternehmen von den beiden Brüdern Heinrich und Ulrich Grünig geführt. Nebst dem Kerngeschäft Honig betreibt Narimpex seit vielen Jahren auch Handel mit Trockenfrüchten und Nüssen. Die Produkte sind unter dem Markennamen «Nectaflor» bekannt, womit die Firma in den Segmenten Honig, Nüsse und Softfrüchte Schweizer Marktleader ist. Im Jahr 2000 wurde die Produktpalette mit der Marke «Swiss Alpine Herbs» erweitert und unter dem Namen «Alta Terra» stellt Narimpex hochwertige Spezialitäten aus Naturprodukten her.

## Ausländische Produzenten sind keine Grossbetriebe

Aber zurück zum Honig: Dieser wird in den Herkunftsländern in 300 kg-

Fässern eingekauft. 20 Tonnen Honig bilden je ein Lot. In Lateinamerika sind die Imkereien meist klein bis mittel-gross mit ungefähr 50–100 Völkern. Diese liefern ihren Honig an Kooperativen oder Exporteure, zu denen Narimpex langjährige persönliche Beziehungen pflegt. Die Abnahmepreise schwanken gemäss dem Weltmarktpreis zum Teil erheblich. Erst nach umfangreicher Beprobung eines Lots wird dieses in die Schweiz verfrachtet. Im Rohwarenlager in Basel werden mehrere tausend Tonnen Honig auf Vorrat gehalten. Hier wird nochmals überprüft, ob die Proben aus den Herkunftsländern mit der effektiv gelieferten Ware übereinstimmen. Erst wenn alles in Ordnung ist, werden täglich 1–2 LKWs gefüllt mit Honigfässern für die geplanten Mischungen abgerufen. In Biel kommt der mittlerweile kristallisierte Honig als erstes in die grossen Wärmekammern zur kontrollierten Wiederverflüssigung.



Heinrich Grünig (Bildmitte im weissen Kittel) gibt eindrückliche Informationen über den Honig-Welthandel. Hier bei den angelieferten 300-kg-Honigfässern, bevor deren Inhalt in den grossen Wärmезellen schonend wiederverflüssigt wird.

## Die Kunst des Honigverarbeitens

Aus 150 eingekauften Honigsorten werden bei Narimpex etwa 50 Mischungen hergestellt. Mit diesen Endqualitäten kann die Firma die Abnehmer aus Einzelhandel, Gastronomie und Industrie mit Honigen gleichbleibenden Charakters bedienen. Dies setzt eine grosse Kenntnis der ursprünglichen Honigzusammensetzung sowie viel Erfahrung und ein gutes Gespür für die Verarbeitungsprozesse voraus. Für Mischungen, die als Zutat in Schokolade, Gebäck oder Müesli vorgesehen sind, oder auch für die Verwendung in Grossküchen, sind vor allem die aromaintensiven Honige aus Lateinamerika gefragt. Zum Beispiel Honig von der Halbinsel Yucatán, Mexiko. Die Bienen in dieser naturbelassenen Region bringen einen Honig hervor, der durch den Nektar des Dzidzilché-Busches (*Gymnopodium floribundum*) eine unverkennbare Note erhält. In Yucatán engagiert sich Narimpex seit 2016 mit einem Nachhaltigkeitsprogramm: Zusammen mit EDUCE, einer Kooperative vor Ort, wird die Imkerei nach biologischen Richtlinien bei der indigenen Bevölkerung (Maya) gefördert und somit ein Beitrag an die Aufrechterhaltung der Biodiversität in Mexiko geleistet.

FOTO: MATHIAS GÖTTI LIMACHER



In diesen Tanks werden Honige verschiedener Herkunft gemäss bestimmten Rezepturen zusammengemischt. Die Honig-Mischungen sollen eine optimale Konsistenz erreichen, je nach ihrer Verwendung in der Industrie oder auf dem Frühstückstisch. Mischhonige ermöglichen es, den Abnehmern die gewünschten gleichbleibenden Qualitäten zu garantieren.

## Sortenhonige für die Schweizer Kundschaft

Im Schweizer Detailhandel sind neben Mischhonigen auch Sortenhonige gefragt. Diese stammen aus verschiedenen europäischen Ländern: der Orangenblütenhonig zum Beispiel aus Italien und Spanien, der Akazienhonig aus Ungarn oder der Weisstannenhonig aus Polen.

Die Schweizer gehören mit einem Verzehr von durchschnittlich 1,25 kg Honig pro Kopf und Jahr weltweit zu den grössten Honigschlecker-mäulern. In dieser Angabe ist laut Heinrich Grünig auch der Honig mit-einberechnet, den wir in verarbeiteten Produkten verzehren.

Die Inlandsproduktion von etwa 2000–3000 Tonnen pro Jahr wird durch die Imker/-innen beinahe vollständig direkt vermarktet und kann etwa einen Drittel des heimischen Bedarfes

FOTO: MATHIAS GÖTTI LIMACHER




FOTO: NARIMPEX

Trotz der Spezialisierung auf Importhonig ist Schweizer Honig für Narimpex ein wichtiges Marktsegment. Derzeit wird der Kontakt zu ca. 500–600 Schweizer Imker/-innen gepflegt, welche regelmässig grössere Honigmengen verkaufen können. Eine Abnahme lohnt sich für den Verarbeiter erst ab einer Mindestlieferungsmenge von 100 kg, denn es muss von jedem Lieferanten ein Muster gezogen werden. Diese Muster durchlaufen dieselbe strikte Qualitätskontrolle wie für importierten Honig. Dass Narimpex an längerfristigen Partnerschaften mit Imker/-innen interessiert ist, hat für sie den Vorteil einer gewissen Kalkulierbarkeit der Mindestmengen. Aber auch für die Produzentinnen und Produzenten hat dies Vorteile: Der Honig wird ihnen auch in Jahren grosser Ernten abgenommen. Für die Lieferung können im Voraus kostenlos Kessel oder Fässer ausgeliehen werden. Narimpex kümmert sich anschliessend um Qualitätskontrolle, direkte Verarbeitung, Gebinde, Etikettierung, Lagerung, Vermarktung und Transport zu den Kunden. Wer also viel Honig erntet oder sich nicht um die Verarbeitung und Vermarktung kümmern kann bzw. will, findet in Narimpex einen zuverlässigen Partner.

Die Führungen für die Imkerbildung Schweiz dauern jeweils etwa zwei Stunden und finden bei laufendem Normalbetrieb statt. Damit alle Teilnehmenden in den teils lauten Fabrikräumen alles mitbekommen, wird in zwei Gruppen besichtigt. Die Tour startet, wie erwähnt, bei der Honig-Aufbereitung im Erdgeschoss mit den Wärmekammern, den

Kippstationen für die Fässer und den riesigen Tanks, in denen die Honige zur gewünschten Qualität zusammengemischt und gerührt werden. Hier kurven Angestellte auf Gabelstaplern herum oder kontrollieren die Anzeigen auf den Monitoren der computergesteuerten Anlagen. Herr Grünig erklärt die verschiedenen Stationen und führt schliesslich ins Obergeschoss zu den letzten Arbeitsschritten der Abfüllung und Konfektionierung. Hier arbeiten die meisten der 15 Angestellten, die in der Honigverarbeitung im Einsatz stehen. Meist sind 2–3 Abfüllstrassen in Betrieb, die die Honigdispenser oder Gläser in rasantem Tempo über Fließbänder befördern. Am Schluss der Kette stehen die Honiggebinde in Kartons verpackt auf Paletten zur Spedition bereit.

Zurück am Ausgangspunkt stellt sich Herr Grünig mit Ausdauer und Offenheit nochmals den interessierten und teils auch kritischen Fragen der angehenden Imker/-innen mit eidg. Fachausweis. Erst nachdem auch die letzten Fragen geklärt sind, geht es weiter zum nächsten Unterrichtsblock über die Bienenprodukte ans Bildungszentrum Wald in Lyss.

Die Exkursion wird wohl den meisten Teilnehmenden als horizontweiternder Einblick in die anspruchsvolle Welt des Honighandels in Erinnerung bleiben. Die handwerklichen Details in der Kunst des Honigverarbeitens sollen und dürfen dabei weitgehend Firmengeheimnis bleiben, denn wie der Grossverarbeiter haben schliesslich auch wir Imker/-innen unsere erprobten Verfahren, den Honig optimal auf den Weg zur Kundschaft vorzubereiten. 

decken. Der Rest wird aus dem Ausland importiert und geht über Honigverarbeiter wie Narimpex in den Handel. Narimpex importiert jährlich 5000 Tonnen Honig, wovon ein guter Teil die Schweiz als Glas- oder als Industrieware wieder verlässt. Die Exportmärkte liegen hauptsächlich im Mittleren Osten und in Asien. Der wichtige Markt in den arabischen Ländern wird direkt von der eigenen Niederlassung in Dubai betreut. Seit 2014 beliefert Narimpex zudem eine qualitätsbewusste chinesische Kundschaft. Das Land hat massive Probleme mit Honigverfälschungen und die Nachfrage nach Honig aus zertifizierter Herkunft steigt.

### Schweizer Imker/-innen als Honig-Lieferanten

Der in der Narimpex abgefüllte Schweizer Honig kommt kaum in die industrielle Verarbeitung. Er erscheint vielmehr im Detailhandel als regionale Spezialität, z. B. als Schweizer Jura-honig, Schweizer Honig BE, SO, AG oder Tessiner Honig.

Der Honig verlässt die Narimpex in verschiedenen Gebinden und zu verschiedenen Destinationen. Zur Abfüllung und Etikettierung stehen die passenden Anlagen im Einsatz. Ganz ohne Handarbeit geht es allerdings nicht.

### Ausbildung zur Imkerin/zum Imker mit eidgenössischem Fachausweis

Die Teilnehmenden der ersten Klasse dieses Weiterbildungslehrganges haben mit der Ausbildung im Jahr 2014 begonnen und die Prüfung im letzten Jahr abgelegt. Anfang Juni 2019 folgt nun die Prüfung für die zweite Klasse.

Derzeit laufen jährlich zwei Kurse, das heisst, gegenwärtig beschäftigen sich rund 250 Imkerinnen und Imker mit dieser Ausbildung. Für den Kurs mit Start am 24. Januar 2020 sind noch ein paar wenige Plätze frei. Interessenten können sich jetzt anmelden zu einem Informations- und Einführungstag:

**Samstag, 7. September 2019 in Landquart (Plantahof), 10 bis 15 Uhr**  
mit Einblick in das Modul 4, Vermehrung/Zucht

#### Für Auskünfte und Anmeldungen:

Imkerbildung Schweiz GmbH, Hanspeter Gerber, Geschäftsführer, Krattigstrasse 75, 3700 Spiez  
E-Mail: [hpgerber@gmx.ch](mailto:hpgerber@gmx.ch), Tel.: 078 791 25 51

Details zur Ausbildung sind zu finden unter: [www.imkerbildung.ch](http://www.imkerbildung.ch)



# Honig- und Wildbienen ergänzen sich bei der Bestäubung landwirtschaftlicher Kulturen

In einer kürzlich durchgeführten Feldstudie von Agroscope-Forschern wurde auf mehr als hundert Standorten in verschiedenen Anbauregionen der Schweiz untersucht, wie es um die Bestäubung wichtiger insektenbestäubter Kulturen wie Apfel, Kirsche, Raps, Ackerbohne und Himbeere steht und welchen Beitrag Honig- und Wildbienen dabei leisten. Die Ergebnisse bestätigen die grosse Bedeutung der Bestäubung durch Insekten. Je nach Kultur sind Honig- oder Wildbienen besonders wichtig, fast immer jedoch ist es ideal, wenn sich Honigbienen und eine hohe Wildbienen-Diversität ergänzen. Die Resultate heben das Bestäubungsmanagement von insektenbestäubten Kulturen als wichtiges agronomisches Werkzeug hervor und unterstreichen die Bedeutung von geeigneten Massnahmen zur Förderung von Honig- und Wildbienen in der Agrarlandschaft.

DOMINIK GANSER, LOUIS SUTTER, FELIX HERZOG UND MATTHIAS ALBRECHT, AGROSCOPE

Der Ertrag vieler landwirtschaftlicher Kulturen im Acker-, Gemüse und Obstbau sowie die Qualität der erzeugten Produkte hängen u. a. davon ab, dass sie ausreichend von Insekten bestäubt werden. Allein der direkte Produktionswert aufgrund von Ertragssteigerungen durch die Bestäubungsleistung von Honig- und Wildbienen wurde von Forschern der Agroscope für die Schweiz auf durchschnittlich rund 340 Millionen Schweizer Franken jährlich beziffert.<sup>1</sup> Dies unterstreicht die agronomische und ökonomische Bedeutung von Bienen für die Schweizer Landwirtschaft. Der Anteil an bienenbestäubten Kulturen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen stieg in den vergangenen Jahren in der Schweiz und weltweit. Dies lässt die Nachfrage an Bestäubungsleistungen ebenfalls zunehmen. Gleichzeitig stehen Honigbienen und Wildbienen durch das Zusammenspiel verschiedener Gefährdungsursachen wie z. B. Verluste von Habitaten, Mangel an geeigneten Nahrungsressourcen, Belastung durch Pflanzenschutzmittel oder Krankheiten unter Druck. Auch im vom Bundesrat verabschiedeten nationalen Massnahmenplan für die Gesundheit der Bienen wird daher gefordert, dem aktuellen Stand der Be-

stäubung wichtiger landwirtschaftlicher Kulturen in der Schweiz auf den Grund zu gehen und zu erforschen, welche Rolle dabei Honigbienen und Wildbestäuber spielen. Weiterhin soll erörtert werden, wie allfällige Bestäubungsdefizite durch gezielte Massnahmen reduziert werden könnten. Ein Forschungsteam von Agroscope ist diesen Fragen nachgegangen.

## Potenzial für Ertragssteigerungen durch verbesserte Bestäubung

Um die räumliche Abdeckung der Bestäubung von insektenbestäubten Kulturen durch Honigbienen zu erhalten, wurden in einem ersten Schritt die Anzahl Honigbienenstöcke und der Anteil an bestäubungsabhängigen Kulturen in der Schweiz analysiert. Eine ähnliche Abschätzung für Wildbienen ist jedoch deutlich schwieriger. Eine Beurteilung der Häufigkeit von Wildbienen in landwirtschaftlichen Kulturen anhand eines Potenzials der Landschaftsausstattung (z. B. aufgrund der vorkommenden Nahrungs- und Nistlebensräume) hat sich als zu ungenau erwiesen. Deshalb wurden geeignete Untersuchungsgebiete an über 100 Standorten in der Schweiz verteilt ausgewählt, um die wichtigs-

ten Bestäubergruppen und deren Bestäubungsleistung sowie mögliche Bestäubungsdefizite für Apfel, Kirsche, Himbeere, Raps und Ackerbohnen im Feld zu erheben. Um potenzielle Ertragssteigerungen und mögliche Bestäubungsdefizite abschätzen zu können, wurde in jedem Feld bzw. Obstgarten für eine Reihe von Blüten der entsprechenden Kultur, der aufgrund der aktuellen Bestäubungsleistung durch Insekten entstandene Frucht bzw. Samenansatz gemessen. Diese Messung erfolgte ergänzend für eine Reihe von Blüten, welche zusätzlich zur Insektenbestäubung auch noch mit dem entsprechenden Pollen von Hand bestäubt wurden (Foto folgende Seite rechts oben). Diese Blüten wurden also quasi optimal bestäubt. Die Differenz zwischen dieser «Optimal-Bestäubung» und der tatsächlich durch die Insekten erbrachten Bestäubung wird dann zur Schätzung des möglicherweise noch nicht ausgeschöpften Bestäubungspotenzials benutzt.

Es konnte gezeigt werden, dass generell die Bestäubung in den meisten Gebieten und Kulturen relativ gut war. Es traten jedoch recht grosse Streuungen zwischen den Standorten auf und bei jeder Kultur gab es einzelne

Standorte, an denen deutliche Defizite gemessen wurden. Somit deuten die Felduntersuchungen darauf hin, dass in einigen Gebieten die Bestäubung nicht optimal abgedeckt ist und eine deutlich höhere Ertragssteigerung möglich wäre. Bei Kirsche und Raps beträgt beispielsweise das geschätzte Potenzial für eine Ertragssteigerung durch eine verbesserte Bestäubung durchschnittlich 7–10 %, kann aber zum Beispiel in gewissen Kirschen-Anlagen auch 30 % erreichen. Auch die Qualität der Erträge kann durch verbesserte Bestäubung erhöht werden: Bei Himbeeren etwa kann der Anteil an schlecht ausgeformten Beeren reduziert werden und bei der Apfelsorte Gala zeigen die Ergebnisse, dass sie zur Ausbildung von durchschnittlich grösseren Äpfeln führt. Diese Unterschiede sind wirtschaftlich relevant, da sie zu höheren Produktpreisen führen.

### Die Zusammensetzung der Bestäuber-Gemeinschaften in insektenbestäubten Kulturen in der Schweiz

Die Untersuchungen zeigen weiterhin, dass sowohl Honig- als auch Wildbienen unerlässlich für eine optimale Bestäubung von insektenbestäubten Kulturen in der Schweiz sind. Neben der Honigbiene, die in einigen Kulturen am meisten Blüten besuchte und im Durchschnitt etwa 50 % der blütenbesuchenden Bestäuber ausmachte, konnten in der Studie insgesamt über 80 verschiedene Wildbienenarten als landwirtschaftliche Bestäuber festgestellt werden. Erwartungsgemäss zeigen die Ergebnisse, dass die Zusammensetzung der Bestäuber-Gemeinschaften sowie die Bedeutung von Honigbienen und verschiedenen Gruppen von Wildbienen je nach Kultur sehr unterschiedlich sind. Während in Apfelanlagen die Honigbiene meist klar dominant ist (Foto rechts unten), spielen verschiedene Wildbienen-Gruppen wie beispielsweise eine Reihe von Sandbienen-Arten (*Andrena* sp.) oder auch verschiedene Hummelarten (*Bombus* sp.) eine zentrale Rolle als Bestäuber für Kirsche oder Himbeere. Manche Wildbienenarten haben sich auf die Bestäubung bestimmter Pflanzengruppen mit besonderen

Blütenformen spezialisiert, wodurch die Effektivität der Bestäubung im Vergleich zur Honigbiene, die zu den Generalisten gehört, bei diesen Pflanzenarten höher ist. Ein Beispiel ist die Gartenhummel *Bombus hortorum*, die für die Ackerbohnenbestäubung eine zentrale Rolle einnimmt (folgende Seite oben). Auch innerhalb der gleichen Kultur kann die Zusammensetzung der Bestäuber-Gemeinschaften zwischen den Standorten stark variieren. Ausschlaggebend ist hier die Anzahl und Nähe zu Honigbienenvölkern oder die Zusammensetzung der umliegenden Agrarlandschaft. Diese bestimmt, welche Nahrungs- und Nistmöglichkeiten den Wildbestäubern zur Verfügung stehen und damit hauptsächlich das Vorkommen und die Diversität der Arten.

### Honig- und Wildbienen ergänzen sich bei der Erbringung von Bestäubungsleistungen

Für die Gewährleistung einer optimalen Bestäubung hinsichtlich Ertrag und Qualität können in vielen Kulturen Honig- und Wildbienen ergänzend beitragen. Bei Kirschen beispielsweise konnten die Agroscope-Forscher zeigen, dass gerade bei noch tiefen Temperaturen während der Blütezeit insbesondere verschiedene Hummelarten, aber auch eine Reihe anderer Wildbienenarten, aktiv sind und Kirschblüten bestäuben, wenn kaum Honigbienen Blüten besuchen (folgende Seite unten). Interessanterweise wurden insbesondere an Standorten mit einer hohen Anzahl an Wildbienen und in einer von dieser Bestäuber-Gemeinschaft abgedeckten Temperaturnische viele Kirschen produziert. Ohne den Einsatz der Imker, die eine genügend hohe Dichte an Honigbienenvölkern gewährleisten, würden viele Kulturen wie Apfel oder auch Raps jedoch kaum ausreichend bestäubt werden. Die hohe Anzahl an gleichzeitig zu bestäubenden Blüten solcher Kulturen wäre von Wildbestäubern alleine kaum zu schaffen; hier ist die grosse Anzahl von bestäubenden Arbeiterinnen unentbehrlich, welche die Honigbienenvölker schon früh im Jahr bereitstellen. Aber auch



FOTO: AGROSCOPE

Um den Beitrag der Ertragssteigerung durch Bestäubung exakter zu messen, erfolgte eine zusätzliche Handbestäubung.



FOTO: AGROSCOPE

In Apfelanlagen ist die Honigbiene die dominante Bestäuberin.

Die Gartenhum-  
mel (*Bombus  
hortorum*)  
gehört zu den  
langrüssligen  
Hummelarten,  
die besonders  
gut Pflanzen mit  
langen Blüten-  
röhren wie die  
Ackerbohne  
(*Vicia faba*) be-  
stäuben können.



Eine Sandbiene  
(*Andrena* sp.)  
ist effizient  
beim Bestäuben  
der Kirschblüten.



Hummelarten wie die Erdhummel *Bombus terrestris* leben sozial und sind oft in grösserer Individuenzahl wild vorkommend vorhanden. Seit einigen Jahren werden auch gezüchtete Völker dieser Art von Produzenten für die Bestäubung eingesetzt. Auch zwei Mauerbienenarten, die rostrote Mauerbiene (*Osmia bicornis*) und die gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*) sind kommerziell erhältlich und werden von einigen Obstproduzenten für

die Bestäubung eingesetzt. Aber auch in Untersuchungen mit neben Erdbeerkulturen angelegten Blühstreifen zur Förderung von Bestäubern hat sich gezeigt, dass sich Honig- und verschiedene Wildbienenarten bei der Bestäubung ergänzen: Während viele der kleineren, durch die Blühstreifen geförderten Wildbienenarten auch in den angrenzenden Erdbeerbefeldern zu einer höheren Bestäubung beigetragen haben, war dieser Effekt jedoch

meist auf den Rand der Erdbeerbefelder begrenzt. Im Gegensatz dazu drängen grössere Arten wie Honigbienen oder Erdhummeln in das gesamte Feld vor und konnten auch in der Mitte der Felder wertvolle Bestäubungsleistungen erbringen.

### Bienen in der Landwirtschaft fördern

Nebst gewissen Stressfaktoren, die entweder nur Honigbienen betreffen, wie z. B. die Varroa-Problematik, oder die Wichtigkeit von geeigneten Nist- und Überwinterungsmöglichkeiten, welche nur für die Wildbienen eine Rolle spielen, sind Honig- und Wildbienen meist ähnlichen Stressfaktoren in Agrarlandschaften ausgesetzt und profitieren auch gemeinsam von Fördermassnahmen. Sowohl für gesunde Honigbienenvölker als auch für starke Wildbienenpopulationen braucht es ein vielfältiges und möglichst kontinuierliches Angebot an geeigneten Blütenressourcen ohne Trachtlücken. In einem weiteren Agroscope-Projekt wurde daher untersucht, welche Blütenpflanzen und Lebensräume während unterschiedlicher Zeitpunkte im Jahr besonders wichtig für Bienen sind. Die Ergebnisse zeigen die Wichtigkeit vielfältiger Agrarlandschaften mit einem hohen Anteil an verschiedenen gehölzreichen, halbnatürlichen Habitaten. Das sind artenreiche Waldränder und Hecken zusammen mit krautigen blütenreichen Lebensräumen, extensiv genutzte Wiesen und weitere Biodiversitätsförderflächen wie Buntbrachen oder Blühstreifen für Bestäuber. Wenn durch diese Massnahmen für vielfältige Agrarlandschaften Bestäuber gefördert werden und diese zusätzlich die Felder und Obstgärten optimal bestäuben, entsteht eine Win-win-Situation für die landwirtschaftliche Produktion, die Imkerinnen und Imker und die Biodiversität. ◻

FOTO: AGROSCOPE

FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

### Literatur

1. Sutter, L.; Herzog, F.; Diemann, V.; Charrière, J.-D.; Albrecht, M. (2017) Nachfrage, Angebot und Wert der Insektenbestäubung in der Schweizer Landwirtschaft. *Agrarforschung Schweiz* 8(9): 332–339.



# Schweizer Forscher entdeckten eine neue Wildbienenart

Auch in der Schweiz können noch neue Arten entdeckt werden, wie eine Publikation von Christophe Praz, Andreas Müller und David Genoud vom Januar 2019 zeigt. Morphologische und genetische Untersuchungen deckten eine neue Sandbienen-Art auf, die bisher im Artenkomplex von *Andrena bicolor* nicht erkannt worden war.

EVA SPRECHER, BREITENBACH (eva.sprecher@gmx.ch)



Ein Männchen der Sommergeneration der Sandbiene *Andrena amieti* auf einem Nelkengewächs.

FOTO: S. GIRIENS, WWW.SWISSWILDBEES.CH

Die neu beschriebene Wildbiene ist eine Sandbiene und gehört zur Gattung *Andrena*. In der Schweiz sind über 600 Wildbienenarten bekannt. Etwa zwei Drittel von ihnen nisten im Boden. Zu den im Boden brütenden Arten zählen die Sandbienen der Gattung *Andrena* mit weit über 100 Arten bei uns. Manche Arten sind in Gärten und Parkanlagen häufig zu beobachten.

## Kleines Porträt der Gattung *Andrena*

*Andrena*-Bienen erinnern in ihrem Aussehen etwas an Honigbienen, ihre Körpergrösse aber variiert von 4–16 mm. Sandbienen sind nicht immer einfach zu erkennen. Typische Merkmale sind der breite und etwas eckige Kopf, die meist schwarze Grundfarbe, die Behaarung und die Haarbinden auf dem Hinterleib. Fast alle Arten besitzen Flügel mit drei

Cubitalzellen, eine grosse, eine mittelgrosse und eine kleine in der Mitte. Wie bei fast allen Bienen besitzen die Weibchen 12 und die Männchen 13 Fühlerglieder. Die Weibchen transportieren den Pollen an einer Haarbürste an der Schiene der Hinterbeine. *Andrena*-Weibchen besitzen am Schenkelring ein dichtes, langes, gebogenes Haarbüschel, das an der Unterseite des Schenkels ein Körbchen bildet. Zudem besitzen sie neben den Facettenaugen eine samtartig behaarte, flache Grube. *Andrena*-Männchen sind schlanker und besitzen einen «Schnurrbart», einen hell und stark behaarten Clypeus (Gesichtsschild).

## Nistplätze der Sandbienen

Sandbienen nisten im Boden in selbstgegrabenen Nestern, die je nach Art und Bodenbeschaffenheit 5–60 cm tief sind. Die Nester liegen an meist

ebenen, seltener stark geneigten Stellen, die vegetationslos oder auch dicht bewachsen sein können. Einige Arten nisten bevorzugt an lockeren Sandplätzen. Die Brutzellen liegen meist horizontal und einzeln am Ende von Seitengängen, die von einem Hauptgang abzweigen. Die Gänge werden nach der Fertigstellung des Nestes oft verschlossen. Manchmal wird die Nestöffnung vor jedem Sammelflug zugescharrt. Häufig baut ein Weibchen zwei oder drei Nester mit je 1–5 Brutzellen. Die meisten Arten leben solitär, es gibt aber auch ein paar Arten mit einer kommunalen Nistweise. Die Männchen kontrollieren die Nistplätze und markieren auf ihren Flugbahnen Blätter, Knospen oder Grashalme mit artspezifischen Sekreten, die für Weibchen und andere Männchen anziehend wirken. Die Paarung findet statt, wenn die

Weibchen frisch geschlüpft sind oder die Duftmarkierungen aufsuchen.

### Rätselhafte Übergangsformen

In den Alpen kommt ein Artenkomplex rund um die Sandbiene *Andrena bicolor* vor, der bisher noch ungenügend untersucht war. *Andrena bicolor* ist eine der häufigsten Wildbienen in Europa. In der Schweiz kommt sie in allen biogeografischen Regionen und zahlreichen Habitaten von den Tieflagen bis zur Baumgrenze vor. Zwei Arten, die *Andrena bicolor* nahe stehen, nämlich *Andrena allosa* und *Andrena montana*, hatten taxonomisch einen unsicheren Status. Der Wildbienenforscher Felix Amiet erkannte, dass diese beiden Arten in den Schweizer Alpen schwer abzutrennen waren, weil Übergangsformen vorkommen. Amiet stellte eine alpine «Form» von *Andrena bicolor* fest, welche sowohl bei den Weibchen als auch bei den Männchen eine völlig weisse statt eine gelbbraune Behaarung zeigt, was auf eine Übergangsform zwischen *A. bicolor* und *A. montana* hinweist.

### Unterscheidungsmerkmale

Es stellte sich in der Tat heraus, dass diese Zwischenform eine eigene Art ist. Die Weibchen der neuen Art sind denjenigen von *A. bicolor* und *A. allosa* sehr ähnlich. Diese drei Arten unterscheiden sich von *A. montana* durch eine dunkle Fimbria (=Haarfransen am Hinterleibsende) und dunklen Haaren an den Seiten zwischen Thorax und Hinterleib. Von *A. bicolor* unterscheiden sich die Weibchen von *A. amieti* durch relativ lange dunkle Haare am Rückenschild und meist auch am Schildchen. Gewöhnlich sind bei *A. amieti* auch am ersten Hinterleibsegment dunkle Haare vorhanden und an den Hinterleibsegmenten 1–4 sind die Haare schneeweiss. Die Weibchen von *A. amieti* besitzen zudem einen kürzeren Clypeus und einen kurzen Abstand zwischen dem Augenrand und den Mandibeln.

### Alpiner Lebensraum

Die Forscher untersuchten alle zur Verfügung stehenden Tiere in Museen und privaten Sammlungen, um die Verbreitung, die Wahl des Habitats, die

Phänologie (jahreszeitliches Auftreten) und die Wahl der Nahrungspflanzen, welche auf Pollenanalysen und Feldbeobachtungen basiert, zu untersuchen. *Andrena amieti* wurde ab 1000 m.ü.M. bis leicht oberhalb der Waldgrenze auf 2300 m.ü.M. im Wallis gefunden; ein isolierter Fund stammt von einer Höhe von 2500 m.ü.M. Sammelnde Weibchen wurden in verschiedenen Lebensräumen beobachtet, oft in Wäldern, aber auch auf Wiesen, subalpinen Graslandschaften und Schutthalden. Patrouillierende Männchen, die möglicherweise auf die Nestaggregationen hinwiesen, wurden regelmässig auf zerstörten Flächen mit wenig Vegetation gefunden, zum Beispiel auf ausgetrockneten Bachbetten, Schutthalden oder Lawinenkanälen. An diesen mutmasslichen Nistorten war die Erde nicht besonders sandig, sondern eher aus Schotter, gemischt mit Sand und Lehm.

Der Lebensraum sind die Alpen; das Vorkommen erstreckt sich von Südfrankreich bis zum Osttirol (Österreich). Darin eingeschlossen sind der Grossteil der Schweizer Alpen und das Allgäu in Süddeutschland sowie die italienischen Alpen. Isolierte Vorkommen sind am Monte Pollino in Süditalien und in den Pyrenäen bekannt. Die Typuslokalität liegt in der Schweiz im Kanton Bern bei Kandersteg (Öschinensee 46.502 N 7.723 E, 1590 m.ü.M.). Der Fundort liegt in der Region Unesco-Welterbe Schweizer Alpen Jungfrau-Aletsch.

### Geliebte Glockenblumen

Untersuchungen zeigten, dass *A. amieti*, *A. allosa*, und *A. montana* polylektisch sind, das heisst sie besuchen verschiedene Blüten, dass aber jede Art ein bestimmtes Pollenspektrum bevorzugt. *A. allosa* mag besonders Pollen der frühblühenden alpinen Krokusse (*Crocus*). Sie ist univoltin, das heisst sie bringt nur eine Generation pro Jahr hervor. *A. amieti* ist bivoltin (zwei Generationen pro Jahr) und bevorzugt genau wie *A. bicolor* in der Sommergeneration Glockenblumen (Campanulaceae), in der Frühlingsgeneration ist sie hingegen polylektisch. *A. montana* hat nur eine Generation im Sommer und sammelt Pollen

von verschiedenen Blüten, etwa von Glockenblumen (Campanulaceae), Zistrosengewächsen (Cistaceae) und Nelkengewächsen (Caryophyllaceae). Der bevorzugte Pollen von *Andrena allosa*, *A. amieti* und *A. montana* wurde mittels mikroskopischer Analysen des Inhalts der Pollenkörbchen ermittelt. Alle untersuchten Weibchen stammen von den Schweizer, französischen oder italienischen Alpen und wurden in einem Zeitraum von 1921 bis 2018 gesammelt. Bei der bivoltinen *A. amieti* wurden die Analysen aufgetrennt in die Frühlings- und die Sommergeneration.

### Wie die Art zu ihrem Namen kam

Taxonomen, die eine neue Art beschreiben, dürfen unter Einhaltung bestimmter Regeln der Nomenklatur den Namen der neuen Art selber wählen. So kann die Art je nach Gutdünken des Autors einen Namen bekommen, der ein morphologisches Merkmal beschreibt (z. B. *rufipes*=mit roten Beinen oder *hirsutus*=behaart), den Fundort angibt (z. B. *alpestris*=alpin oder *helveticus*=schweizerisch) oder nach einer verdienten oder lieben Person benannt wird (z. B. *amiети*=Felix Amiet gewidmet oder *elisabethae*=Elisabeth gewidmet). Die neue Sandbienen-Art erhielt den Namen *amiети* zu Ehren des Solothurner Wildbienenforschers Felix Amiet, der 2011 den Titel eines Ehrendoktors der Universität Bern erhielt und bei der Klärung des Artenkomplexes um *Andrena bicolor* wesentlich beitrug. ◊

### Quellen

1. Praz, C.; Müller, A.; Genoud, D. (2019). Hidden diversity in European bees: *Andrena amieti* sp. n., a new Alpine bee species related to *Andrena bicolor* (Fabricius, 1775) (Hymenoptera, Apoidea, Andrenidae). *Alpine Entomology* 3: 11–38 (DOI 10.3897/alpento.3.29675).
2. Müller, A.; Krebs, A.; Amiet, F. (1997). Bienen. Mitteleuropäische Gattungen, Lebensweise, Beobachtung. Naturbuch-Verlag, Augsburg.
3. <http://www.wildbienen.de/wbarten.htm>



## Interview mit dem Wildbienenforscher Dr. Christophe Praz

### **Christophe Praz, wo arbeiten Sie als Bienenforscher und welches sind Ihre wichtigsten Aufgaben?**

Ich arbeite zu 40 % bei info fauna im Schweizerischen Zentrum für Kartografie der Fauna CSCF in Neuchâtel, wo ich mich hauptsächlich um die Rote Liste der Wildbienen kümmere. An der Universität habe ich Lehraufträge und unterrichte Entomologie und Naturschutzbiologie. Meine Haupttätigkeit ist im Moment die Rote Liste, was sehr viel taxonomische und systematische Arbeit über die Wildbienen der Schweiz bedeutet. Denn wie soll man eine Rote Liste schreiben, wenn der Status von vielen Arten noch unklar ist?

### **Sie haben mit zwei Kollegen zusammen eine neue Bienenart entdeckt. Wie ist es dazu gekommen?**

Es bestand viel Unklarheit über einige alpine «Formen» im Verwandtschaftskreis der in der Schweiz am meisten verbreiteten *Andrena*-Art *Andrena bicolor*. Zwei Arten wurden beschrieben, nämlich *Andrena montana* und *Andrena allosa*, die von manchen Autoren als valide Arten angesehen wurden. Der Schweizer Wildbienenspezialist Felix Amiet hingegen untersuchte die Arten sorgfältig und stellte fest, dass ein paar alpine Populationen intermediär zwischen *Andrena montana* und *Andrena bicolor* sind. Aus diesem Grund war ihm unklar, wie diese Arten zu unterscheiden sind.

### **Und das war der Anlass für Sie, dieser Frage nachzugehen? Wie sind Sie dabei vorgegangen?**

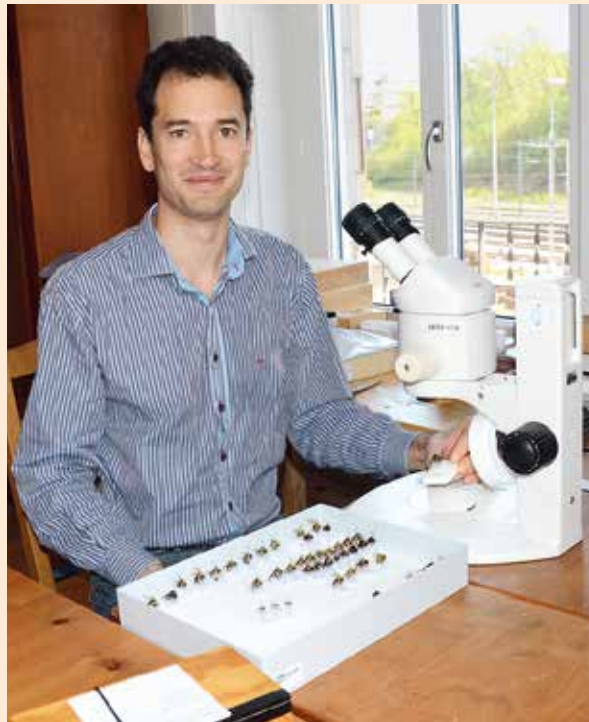
Wir führten sowohl bei den drei Arten *Andrena bicolor*, *A. montana* und *A. allosa* als auch bei den von Felix Amiet erwähnten intermediären «Formen» genetische Analysen durch. Das brachte eine Überraschung zutage, denn die Resultate wiesen nicht auf drei, sondern auf vier Arten in diesem Artenkomplex hin. Die von Felix Amiet festgestellten intermediären «Formen» stellen eine neue Art dar. Wir widmeten die neue Art dem Entdecker und nannten sie *Andrena amieti*. Die neue Art ist im alpinen Raum recht verbreitet, während *A. montana* und *A. allosa* seltener sind.

### **Die neue Art ist also eine alpine Art. Wie sieht denn ihre Verbreitung aus?**

Wir profitierten vom reichen Material, das Felix Amiet überall in der Schweiz gesammelt hatte. Mit diesen wertvollen Daten war es uns möglich, eine Verbreitungskarte für alle vier Arten zu zeichnen. Die Karten können auf info fauna – (SZKF/CSCS) eingesehen werden.

### **Kann man die neue Art auch morphologisch unterscheiden? Welches sind ihre besonderen Merkmale?**

Morphologisch ist die neue Art nur schwer von *Andrena bicolor* abzutrennen. Die Behaarung ist feiner und am Abdomen fast weiss, während sie bei *A. bicolor* gelb ist.



Christophe Praz bei der Arbeit an seinem Pult.

Frische Männchen können jedoch sogar bereits im Feld leicht erkannt werden, da ihre Haare ganzheitlich schneeweiss sind. Bei *A. bicolor* sind sie gelb.

### **Unterscheiden sich die Arten auch in ihrer Biologie?**

Ja, die Biologie der vier Arten unterscheidet sich recht deutlich. *A. montana* hat nur eine Generation im Jahr im Juni und Juli. *A. allosa* hat eine Generation im April bis Juni und *A. bicolor* und *A. amieti* haben zwei Generationen im Jahr. Alle Arten sind polylektisch, sind also Generalisten. Die Sommergenerationen von *A. bicolor* und *A. amieti* zeigen eine klare Vorliebe für Glockenblumen (Campanulaceae).

### **Mit welchen Methoden erfolgte die Artunterscheidung?**

Zuerst sequenzierten wir den DNA-Barcode (mitochondriale gene cytochrome Oxidase I) von ein paar auserlesenen Individuen aus beiden Geschlechtern und von allen beobachteten «Formen». Die morphologische Untersuchung dieser Tiere im Licht der genetischen Resultate brachte deutlich vier Arten zum Vorschein, die sympatrisch vorkommen und auch morphologisch unterscheidbar sind. Danach sammelten wir zahlreiche weitere Exemplare, bestimmten sie anhand morphologischer Merkmale und überprüften unsere Bestimmungen mittels DNA. Sämtliche Resultate waren korrekt, selbst bei sympatrischem Vorkommen. Wir sequenzierten zudem nukleare Gene, um die Resultate von den mitochondrialen Genen zu bestätigen.



# Steuern:

## Ist Imkerei Erwerb oder Liebhaberei?

Die meisten Imkerinnen und Imker verkaufen einen Teil des geernteten Honigs. Folglich stellt sich die Frage, ob der Verkaufserlös Einkommen darstellt und entsprechend versteuert werden muss.

Im Rahmen der Diplomarbeit zum Imker FA hat der Autor sämtliche kantonalen Steuerämter der Deutschschweiz angeschrieben, um in Erfahrung zu bringen, wie die entsprechende Praxis ist. Und typisch für die Schweiz: Nicht alle Kantone handhaben es gleich!

MARTIN SCHWEGLER, MENZNAU ([martin.schwegler@bienenschweiz.ch](mailto:martin.schwegler@bienenschweiz.ch))

Aus steuerrechtlicher Sicht ist grundsätzlich jedes Einkommen steuerbar, das auf eine Tätigkeit zurückzuführen ist, gleichgültig, ob dabei eine Erwerbsabsicht verfolgt wird oder nicht oder ob die Tätigkeit haupt- oder nebenberuflich ausgeübt wird. Nur will der Staat natürlich verhindern, dass über allfällige Verluste aus der Imkerei das gesamte steuerbare Einkommen reduziert wird. Aus diesem Grunde sind Erträge in der Regel dann nicht steuerbar, wenn sie aus einer Tätigkeit aus Liebhaberei entstehen und diese zur Deckung der Kosten dienen. Wird über mehrere Jahre hinweg ein Verlust erzielt, ist dies ein

gewichtiger Hinweis auf Liebhaberei, auch wenn es mal ein Jahr mit Einnahmenüberschüssen gibt.

Die Abgrenzung zwischen selbstständiger (Neben-)Erwerbstätigkeit und Liebhaberei ist nicht ganz einfach. Die Sichtweise der kantonalen Steuerämter ist hier zudem unterschiedlich, eine klare, auf die Imkerei übertragbare bundesgerichtliche Rechtsprechung gibt es nicht. Einzig die Steuerverwaltung des Kantons Aargau konnte einen Entscheid nennen, in dem sich das aargauische Kantonsgericht mit der Frage der Steuerpflicht eines Imkers befasste. Weil der betroffene Imker neben seinen 20 Bienenvölkern

### Rechtsfragen in der Bienenhaltung

Haben Sie Rechtsfragen zur Bienenhaltung? Senden Sie mir Ihre Unterlagen. Als Rechtsberater von BienenSchweiz dienen sie mir dazu, einen möglichst umfassenden Einblick über vorhandene Rechtsprechung zu erhalten, um diese dann in geeigneter Form wieder der Imkerschaft zugänglich zu machen. Ihre Unterlagen werden selbstverständlich vertraulich behandelt.



Anwalts- und Notariatsbüro, lic. Iur. Martin Schwegler  
Willisauerstrasse 11, 6122 Menznau  
[martin.schwegler@bienenschweiz.ch](mailto:martin.schwegler@bienenschweiz.ch)

auch noch eine Imkerschule betrieb oder betreibt, hat das Kantonsgericht die Steuerpflicht bejaht. Entscheidend war offenbar der Betrieb der Imkerschule. Aber auch die Steuerverwaltung des Kantons Aargau bestätigte das, was die grösste Mehrheit der anderen kantonalen Steuerverwaltungen zur Auskunft gab: Es kommt auf den Einzelfall an. Man handhabt es offenbar so: Solange kein Gewinnstreben zu erkennen ist, wird die Imkerei als Liebhaberei taxiert mit dem Ergebnis, dass Erträge daraus nicht versteuert werden müssen.

### Buchführungspflicht

Will ein Imker oder eine Imkerin mit der Imkerei Gewinn erzielen, so unterliegt er oder sie der Steuerpflicht und der einfachen Buchführungspflicht nach Art. 957 Abs. 2 OR. Das bedeutet, er oder sie müsste die Einnahmen und Ausgaben sowie die Vermögenslage aufzeichnen. Der Gewinn ist die Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben. Wie viele Arbeitsstunden hinter einem allfälligen bescheidenen Gewinn stecken, ist dabei irrelevant. Verkauft ein Imker jedes Jahr um die 500 kg Honig, erzielt er Einnahmen um die CHF 10 000.–. Demgegenüber stehen Kosten für Futtermittel, Medikamente und den Unterhalt der Bienenstände sowie Imkerutensilien. Sind diese Kosten nicht ungefähr gleich gross wie die Einnahmen, so erzielt der Imker einen steuerbaren Gewinn. Damit ist Liebhaberei ausgeschlossen und der Ertrag müsste versteuert werden, auch wenn der Imker angesichts seiner aufgewendeten Stunden vielleicht nur 3 bis 5 Franken pro Stunde «verdient».

In sozialversicherungsrechtlicher Hinsicht muss gestützt auf Art. 19 AHVV auch der geringfügige Nebenerwerb mit der Ausgleichskasse abgerechnet werden. Nur wenn dieser weniger als CHF 2 300.– pro Jahr beträgt, muss nicht abgerechnet werden.

Jedem einzelnen Imker ist zu empfehlen, eine rudimentäre Buchhaltung zu führen oder zumindest die Belege für die Ausgaben auf die Seite zu legen. Denn kommt die Frage auf, ob ein Imker noch Liebhaberei oder schon Nebenerwerb betreibt, so ist es anhand des Honigjournals eines Siegelimkers ein Einfaches festzustellen, wie viel Honig etwa geerntet wurde. Es lässt dann Rückschlüsse auf die verkaufte Menge zu. Kann man in einem solchen Falle nicht beweisen, dass man in etwa gleich viele Ausgaben hatte, unterliegt man mit hoher Wahrscheinlichkeit der Steuerpflicht. In Extremis wird ein Verfahren wegen Steuerhinterziehung eröffnet, man zahlt Strafsteuern und muss die geschätzten Einkommen der letzten Jahre nachversteuern.

### Zürcher Steuerverwaltung steht alleine

Einzig die Steuerverwaltung des Kantons Zürich hat eine eigene Sichtweise. Sie behauptet mit Verweis auf eine Generalklausel im kantonalen Steuergesetz, dass auch Einkünfte aus Liebhaberei steuerbar seien. Sie stellen sich auf den Standpunkt, dass nur direkte Aufwendungen in Ausführung des Hobbys steuerlich abzugsfähig seien, Investitionen hingegen nicht. Zudem könnten die Verluste aus der Imkerei nicht mit dem übrigen Einkommen verrechnet werden, weil Verluste als nicht steuerlich absetzbare Lebenshaltungskosten zu taxieren seien. Zwar werden Verweise auf die Rechtsprechung gemacht, aber diese



sind nach Ansicht des Autors nicht einschlägig. Die Steuerverwaltung des Kantons Zürich bestätigt im Übrigen, dass ihre Einschätzungspraxis betreffend Imkerei noch nie von einem Gericht überprüft wurde.

### Hinweise auf selbstständige Nebenerwerbstätigkeit

Richtig dürfte das Zürcher kantonale Steueramt hingegen liegen, wenn es ausführt, dass eine selbstständige Erwerbstätigkeit vorliegt, wenn ein Imker einen wesentlichen Teil seiner Einkünfte mit dem Verkauf von Bienenprodukten wie Honig, Wachskerzen oder Königinnen bestreitet. Sie meinen auch, dass eine Steuerpflicht vorliege, wenn die Imkerei mit einer gewissen Intensität betrieben wird und der Imker seine Produkte über einen Grossverteiler vertreibt. Tatsächlich wird es schwierig, zu argumentieren, man betreibe die Imkerei nur als Hobby und gänzlich ohne Gewinnstreben, wenn ein Imker oder eine Imkerin Honig über den Handel absetzt, und sei es nur im Dorfladen.

Einen eigenen Weg ist man im Kanton Graubünden gegangen. Gemäss Auskunft der Steuerverwaltung bestehe im Einvernehmen mit dem kantonalen Bienenzüchterverband Graubünden eine langjährige Praxis, wonach die Bienenhaltung von bis 15 Standsvölker als Hobby bzw. Liebhaberei gilt und deshalb nicht besteuert wird. Für grössere Imkereien gilt ein Einkommenssteueransatz von Fr. 25.– pro Volk (auch für die ersten 15 Völker). Für 20 Völker ergäbe dies z. B. ein Einkommen von Fr. 500.–. Betriebe mit über 50 Völkern haben eine Abrechnung über Einnahmen und Ausgaben vorzulegen. In Bezug auf die Vermögenssteuer richtet sich der Steuerwert für Liegenschaften im Zusammenhang mit Imkerei nach der amtlichen Schätzung. Im Übrigen wird von einer Vermögensbesteuerung abgesehen.

Fakt ist, dass wir Imkerinnen und Imker davon profitieren, dass sich die Steuerämter nicht speziell für uns interessieren. Sie wissen vermutlich, dass in vielen Fällen zwar steuerbare Erträge erzielt werden, diese aber minim sind. Aus diesem Grunde werden wir in Ruhe gelassen. ○

### Berufsimker werden

Will ein Imker zum Berufsimker werden – sei es im Haupt- oder Nebenerwerb – so kann er dies ohne Weiteres. Es gibt keine staatlichen Vorschriften, die ihn daran hindern würden.

Zu beachten ist, dass man sich bei der zuständigen Ausgleichskasse als selbstständigerwerbend melden muss, damit die erzielten Erträge sozialversichert werden können (Art. 9 Abs. 1 AHVG und Art 17 AHVV).

Solange er keinen Umsatzerlös von über CHF 500 000.– pro Jahr erzielt, unterliegt er nur der einfachen Buchführungspflicht (siehe Kasten vorangehende Seite).

Zu beachten ist aber, dass man mehrwertsteuerpflichtig wird, wenn der Jahresumsatz über CHF 100 000.– liegt (Art. 10, Abs. 2 Bst. a MWSTG).

Ein Berufsimker muss sich auch überlegen, ob er die Imkerei in Form der Einzelunternehmung oder nicht besser in Form einer juristischen Person führen will. Als juristische Person kommt vorab die Aktiengesellschaft (AG) oder die Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) in Frage. Während man für eine AG ein Kapital von mindestens CHF 50 000.– beibringen können muss, reichen bei der GmbH CHF 20 000.–.

Besteht nicht die Absicht, bald jemanden zu beteiligen oder die Beteiligungen zu verschieben, dann dürfte die GmbH geeignet genug sein.

Der Vorteil einer juristischen Person liegt darin, dass eine saubere Abgrenzung zwischen Privat- und Geschäftsvermögen erfolgt. Sollte das Geschäft nicht erfolgreich sein und der Imker Konkurs gehen, so haftet das Privatvermögen nicht (ausser man hat die geschuldeten Sozialversicherungen nicht abgerechnet, Art. 52 AHVG).



FOTO: Ruedi Ritter

Ob der Verkaufserlös des Honigs als Einkommen versteuert werden muss, hängt von der Sichtweise des jeweiligen kantonalen Steueramtes ab.

# Die viel geliebte Pfefferminze

Die Pfefferminze (*Mentha × piperita*) gehört zu den Lippenblütlern (Lamiaceae) und zur Gattung Minze (*Mentha*). Sie unterscheidet sich von andern Minzenarten durch den hohen Gehalt an Menthol und den geringeren Gehalt an Carvon (Bestandteil ätherischer Öle und auch in Kümmel enthalten). Wahrscheinlich ist sie eine zufällig entstandene Kreuzung von der Wasser-Minze *Mentha aquatica* und der Ährigen Minze *Mentha spicata*.



Die Pfefferminze ist eine kulinarische Köstlichkeit mit Heilwirkung, aber auch bei Bienen als Nektarspender beliebt.

FOTOS: FRIEDERIKE RICKENBACH

FRIEDERIKE RICKENBACH, ZÜRICH ([rike.rickenbach@weltderbienen.ch](mailto:rike.rickenbach@weltderbienen.ch))

Seit ich denken kann, war bei uns in der Familie der Pfefferminztee das Morgengetränk. Natürlich musste er süss schmecken und als dann die gezuckerte Kondensmilch aufkam, mundete er damit aromatisiert wie ein königliches Getränk. So hat mich die Pfefferminze bis heute durchs ganze Leben begleitet.

Es gibt verschiedene Pfefferminzarten, die wahrscheinlich durch zufällige Kreuzungen entstanden sind. Die Pfefferminze wirkt durch ihren hohen Mentholgehalt schärfer als andere Minzen, daher ihr Name. Ich lasse in meinem Garten die Bach-Minze gedeihen, dort, wo ein kleiner Teich durch einen spielerischen natürlichen Zufluss gespeichert wird. Jedoch im Kräuterbeet wächst schon seit

Generationen eine landesübliche Pfefferminze. So kann ich jeden Tag einmal von dem einen Pfefferminz einige Spitzenblätter abzwicken, anderntags vom anderen, um meinen Morgentee zu aromatisieren. Die Bach-Minze finde ich besser und weniger kältend. Einige Blätter davon mit Schwarztee aufgegossen sind einfach köstlich und bekömmlich (heute ungesüsst)!

## Pflege der Pfefferminzstaude

Die Pfefferminze legt im Wachsen und Gedeihen ein etwas tückisches Verhalten an den Tag. Da sie zu den Stauden zählt, die man gewöhnlich immer am gleichen Platz kultiviert, macht diese Pflanze immer Ausläufer und überrascht den Gärtner auf

dem Weg zwischen den Steinplatten, im Erdbeerfeld oder inmitten anderer Gewürze mit unerwartet neuen Trieben bis zu 60 cm Höhe. Ist die Erde krümelig, hat man mit dem Herausziehen samt Wurzelwerk kein Problem, aber haben sich die Wurzeln unter Steinplatten hinweg ausgebreitet, ist das schon etwas ärgerlich. Deshalb überlege man sich gut, wohin man die Staude pflanzen möchte, damit sie in Schach gehalten werden kann. Dafür ist es sehr einfach, sie mit diesen Wurzeltrieben zu vermehren. Eine weitere unerwünschte Eigenschaft ist die Anfälligkeit auf Rostpilze, die sich meistens vor der Blüte an den Blättern entwickeln. Mit Sandbeigabe bessert sich die Widerstandskraft der Pflanze dagegen. Sonst hilft nur ein radikaler Rückschnitt und Warten auf neue Schösslinge. Zum Ernten muss man deswegen auf der Hut sein und vorher die besten Blätter zum Trocknen abpflücken. Die Bach-Minze hat diese Rostanfälligkeit nicht. Da ich im Garten genug Platz habe, lasse ich die Blüten, die den Rost nicht tangieren, getrost herauswachsen, denn ich will sie für die Bienen erhalten. Die Pfefferminze vermag zweimal im Jahr zu blühen (Juli–September), wenn man die ersten verwelkten Blüten bodennah abschneidet. Das gilt auch für das Abräumen im Winter. Wie alle Stauden tätigt man auch hier einen Winterrückschnitt.

## Kulinarische Kostbarkeit

Sehr köstlich ist auch ihre Verwendung in der Küche. Hackfleischsteaks oder -bällchen mit Pfefferminze, eine Bouillon damit angereichert, dem Salat fein gehackt mit anderen Kräutern beigegeben oder der Hammelkeule in die Sauce gelegt, das mundet, da fühlt man sich kulinarisch in den Orient versetzt!



Pfefferminztee wirkt erfrischend und hat nur dann für empfindliche Mägen eine heilende Wirkung, wenn man kurz nach dem Aufguss die Blätter sofort entfernt. Lässt man sie länger ziehen, hat das Menthol bei Magenbeschwerden eine ungute Wirkung auf die Magenschleimhäute. Dem gesunden Magen können die ätherischen Öle nichts Nachteiliges anhaben. In arabischen und nordafrikanischen Ländern ist Pfefferminztee ein wichtiges Nationalgetränk und wird mit einer Teezeremonie zubereitet.

Menthol wird bei Atembeschwerden, Erkältungen und Kopfschmerzen in Salben zur Linderung angewandt. Aber auch Süßigkeiten, Kaugummis und Zahnpasten werden mit Vorliebe durch Menthol geschmacklich veredelt und kommen dort dank ihres erfrischenden Geschmacks gut an. Ohne Pfefferminze wären die Gaumenfreuden entschieden geringer!

### Tracht- und Nahrungspflanze

Die Qualitäten der Pfefferminze kommen auch gut bei Insekten an. Wie viele andere Lippenblütler auch ist die Pflanze bei Honigbienen, Wildbienen und Schmetterlingen sehr beliebt. Verschiedene Hummeln, der Kleine Fuchs (*Aglais urticae*), der Admiral (*Vanessa atalanta*), das Tagpfauenauge (*Aglais io*) und andere Schmetterlinge tummeln sich auf den Blüten. Die zarten kleinen Lippenblüten entfalten einen aromatischen Duft. Wobei ich aber beobachten konnte, dass die Bach-Minze bei Bienen beliebter zu sein scheint als die Pfefferminze. Die Blüten werden in der Mittagszeit bevorzugt aufgesucht.

Zu einer eigentlichen Tracht muss man die Pfefferminze aber über eine grössere Brachfläche verwildern lassen, wie sie das in der Natur auch ursprünglich macht; dafür sind ihre auswandernden Wurzeln geschaffen. Somit ist die Pfefferminze eigentlich im Kräutergarten nicht gern zu Hause, wir zwingen ihr dort den Standort auf und schränken sie in ihrem Wachstum ein!

Minzen dienen auch als Futterpflanze für verschiedene Insekten. Unter den Blattkäfern (Chrysomelidae) sind dies beispielsweise der Minze-



Bienen beim Besuch der Pfefferminz-Blütendolden.



Eine Borstige Dolchwespe (*Scolia hirta*) besucht Minzenblüten. Die wärmeliebende Art kommt bei uns vor allem im Tessin und Wallis vor. Die Weibchen legen ihre Eier an Larven von Käfern ab. Dazu graben sie sich in den Boden und lähmen die Käferlarven mit einem Stich.

Blattkäfer (*Chrysolina herbacea*), der Himmelblaue Blattkäfer (*Chrysolina coerulea*), der Grüne Schildkäfer (*Cassida viridis*) und einige Erdflöhe (Gattung *Psylliodes*). Ihre Larven entwickeln sich an Minzen. Auch mehrere Schmetterlinge fressen an Minzen, zum Beispiel der Goldzünsler (*Pyrausta aurata*), der

auch Minzenmotte genannt wird. Ihre Raupen spinnen Blätter der Nahrungspflanze zusammen und leben gesellig in Gespinsten. ◻

### Quellen

1. <https://de.wikipedia.org/wiki/Pfefferminze>



# Liguster, ein wertvoller Pollenspender für Insekten

Wenn auf der Strasse im Vorübergehen plötzlich der Blütenduft des Ligusters unsere Sinne streift, dann kommt man ins romantische Träumen. Dann ist Frühling und es wird jedem wohl ums Herz. Erinnerungen kommen auf.

FRIEDERIKE RICKENBACH, ZÜRICH ([rike.rickenbach@weltderbienen.ch](mailto:rike.rickenbach@weltderbienen.ch))



Regen Bienenbesuch auf dem blühenden Japanischen Ligusterstrauch (*Ligustrum japonicum*).

FOTOS: FRIEDERIKE RICKENBACH

der herkömmliche Gemeine Liguster (*Ligustrum vulgaris*) war. Der Gärtner muss sich getäuscht haben, so einen edlen Strauch mitten in eine niedrig gehaltene Hecke zu pflanzen.

Jeder Imker weiss, dass im Juni oft Blütentracht für Bienen fehlt, deshalb fand dieser gestutzte und eingeklemmte Liguster, der besser ein freistehender Busch gewesen wäre, so regen Zulauf von Bienen. Wie viel mehr Blüten hätte er den Bienen anbieten können, hätte er sich richtig entfalten können! Die fernöstlichen Länder haben schon lange eine besondere Neigung, Duftpflanzen für meditative Gärten zu kultivieren. Die westliche Welt schaut mehr auf den Nutzen als auf die Schönheit einer Pflanze.

Heimlich habe ich nun im Sinn, mir ein paar Stecklinge von jenem Japanischen Liguster zu besorgen, bevor der nächste Heckenschnitt ansteht, denn so lässt sich Liguster am besten vermehren. Gelingt mir das, erhält er einen solitären Platz in meinem Garten, dort wo die Bienen stehen!

Es sind die langen, meist immergrünen Hecken, die abschirmen und schützen, Vögeln Unterschlupf gewähren und dem Garten dahinter Geborgenheit verleihen. Der Liguster ist eine robuste Pflanze, die sich gut in Form schneiden lässt, manchmal auch zweimal im Jahr. Er erträgt sogar einen tief greifenden Kurzschnitt, wenn die Hecke das Höhenmass überschritten hat.

Wie die meisten dieser duftenden Pflanzen hat er seine ursprüngliche Heimat in Ost-Asien. Bei uns in Europa ist nur der einfache gewöhnliche Liguster (*Ligustrum vulgaris*) zuhause. Er gehört zu den Ölbaumgewächsen (Oleaceae).

## Japanische Art mit reicher Blütenfülle

In Asien, Afrika und Australien kultiviert man verschiedene Arten, die

sich durch vollere Blüten oder sogar in Baum- oder Strauchform auszeichnen und heute mit dem Flugverkehr auch nach Europa gelangen.

So entdeckte ich letzten Jahres im Juni dank dem Duft und Bienenbesuch anzutreffen. Schon oft habe ich mit dem Fotoapparat in der Hand einen Liguster angepeilt und musste lange warten, bis sich eine Biene einfand, aber hier war es wie vor einem Beuteneingang: Ein bewegtes Bienen-Blütenspiel präsentierte sich mir direkt vor meinen staunenden Augen. Erst das Internet gab mir Aufschluss, dass dieser Liguster eine andere Art als

## Schwarze Beeren und betörender Duft

Auf meinen Streifzügen durch Anlagen und Gemeindegärten konnte ich den Fruchtstand einer weiteren Ligusterart, *Ligustrum robustum*, entdecken. Das Schwarz der reichen Beerenfülle zeichnete sich sehr dekorativ in der Wintersonne gegen den blassblauen Himmel ab. Aus Erfahrung weiss ich, dass diese Beeren erst von den Amseln gefressen werden, wenn jene mit der Paarung beginnen. Zu diesem Zeitpunkt wird auch der Efeu mit seinen Früchten aufgesucht. Da durch Frost der Vitamingehalt in Früchten erhalten bleibt, die Frucht aber süsser wird, mag das vielleicht der Grund sein, dass verschiedene Beeren erst so spät gefressen werden. Vielleicht liegt aber auch ein tieferer Grund dahinter, nämlich der, dass





Die reichlichen schwarzen Früchte der Ligusterart *Ligustrum robustum* werden gerne von Amseln gefressen (oben links). Die Biene trägt vom Liguster schöne gelbe Pollenhöschen heim (oben rechts), aber auch Wildbienen (unten links) und Schwebfliegen (unten rechts) kann man auf den Ligusterblüten beobachten.

dann die Keimfähigkeit der Samen günstiger ist.

Gartenliebhaber holen sich oft auch gerne von ihren Pflanzen Blumen ins Haus. Von Ligusterzweigen muss ich jedoch abraten, sie duften so intensiv, dass sie in Gestank übergehen. Dieser atemberaubende Duft braucht etwas Wind, um zu gefallen, und die Ligusterblüten eignen sich nicht für das «Eingesperrtsein» in einer Blumenvase im geschlossenen Zimmer.

### Botanische Eigenschaften

Für wissbegierige Leser streife ich hier noch kurz die Botanik. Gegen 50 verschiedene Ligusterarten sind bekannt. Die Mehrheit ist in Asien beheimatet. Die Laubblätter sind kurz gestielt, einfach, ganzrandig und gegenständig angeordnet. Die kleinen

Blüten stehen in endständigen oder achselständigen, oft rispigen Blütenständen zusammen. Die zwittrigen, vierzähligen Blüten sind meistens duftend. Die vier Kelchblätter sind glockenförmig verwachsen. Die vier meist weissen Kronblätter sind röhrig- bis trichterförmig verwachsen. Die zwei Staubblätter ragen nicht aus der Kronröhre heraus. Zwei Fruchtblätter sind zu einem oberständigen Fruchtknoten verwachsen. Es werden ein- bis dreisamige Beeren oder Steinfrüchte gebildet.

### Rendez-vous der Insekten

Für unsere Insekten ist der Liguster eine sehr wichtige Heckenpflanze. Nicht nur Bienen finden sich dort ein. An Waldrändern kann man im Mai auf Ligusterblüten eine ganze

Farbenpracht an Insekten beobachten. Zum Beispiel der Kleine Fuchs (*Aglais urticae*) oder der Ligusterschwärmer (*Sphinx ligustri*) finden sich dort ein. Da frisst der Goldglänzende Rosenkäfer *Cetonia aurata*, der schwarze Kleine Eichenbock *Cerambyx scopolii* oder der hübsch gebänderte Pinselkäfer (*Trichius fasciatus*) emsig Pollen auf den weissen Blüten, was fantastisch aussieht. Viele sich in morschem Holz entwickelnde Insektenarten besuchen als Adulte Blüten wie Liguster oder Weissdorn, darum sind gestufte Wald- ränder mit einem Blütenangebot auch von Heckenrosen, Brombeeren, Hart- riegel u. a. sehr wertvoll.

### Quelle

1. <https://de.wikipedia.org/wiki/Liguster>

## Was Imker meinen und Bienen tun



FOTOS: HELEN ALBERTIN-EICHER

Drohnenwabe im Naturbau mit zwei Baugruppen: links mit horizontal liegenden Zellen, rechts mit auf der Spitze stehenden Zellen.

In der Mai-Ausgabe der SBZ 2019 kritisiert der erfahrene Imker Fritz Schneider die oft gesehene Darstellung liegender Wabenzellen von Honigbienen als der Natur widersprechend. Redaktor Max Meinherz setzte bereits im Editorial hinter Fritz Schneiders Meinung ein Fragezeichen.

Als hätten unsere Bienen den Beitrag ebenfalls gelesen, liefern

sie ihre Ansicht zur Streitfrage. Im abgebildeten Drohnenrahmen sind zwei Baugruppen an der Arbeit. Links entsteht eine Wabe mit horizontal liegenden Zellen, rechts eine solche mit auf der Spitze stehenden Zellen. Allgemein bekannt ist, dass Bienen keine sechseckigen Zellen bilden, sondern runde Zylinder ausziehen, auf der Abbildung ebenfalls gut sichtbar. Die

Sechseckigkeit entsteht aufgrund der Oberflächenspannung der erwärmten Zellwände.

Die Tätigkeit zweier Baugruppen am Drohnenrahmen lässt Schwarmstimmung vermuten. Und wirklich, die Durchsicht der Brutwaben zeigt die noch stiftende, gezeichnete Königin und bereits verdeckelte Schwarmzellen. Meine Sofortmassnahme: Die Brutwaben

mit den Schwarmzellen logieren wir einschliesslich der ansitzenden Bienen in neue, leere Magazine, ergänzen mit Wabenrahmen mit Leitstreifen für Naturbau und je zwei Futterwaben. Die Königinnen werden in ihre Völklein geboren und fliegen später zur Standbegattung aus.

Helen Albertin-Eicher, Winterthur  
([p.albertin@bluewin.ch](mailto:p.albertin@bluewin.ch)) ☞

## Unschöne Erfahrungen mit den MAQS-Streifen

Auf meinem Bienenstand habe ich letzten Herbst die MAQS-Streifen gegen die Varroamilbe eingesetzt. Die einfache Anwendung hat mich zu diesem Schritt verleitet: Da ich letzten Herbst etwas in Zeitnot war, hat mich der Werbespruch «Auspacken, Auflegen, Fertig» überzeugt. Ich habe die Streifen nach dem Lesen der Gebrauchsanweisung aufgelegt. Am anderen Morgen waren die Flugbretter mit Hunderten von toten

Bienen übersät. Beim Waagvolk, welches die Daten ins Internet sendet, lag die Königin tot bei den Bienen auf dem Flugbrett. Ich konsultierte nochmals die Gebrauchsanleitung, aber ich habe eigentlich nichts falsch gemacht, nur ein wichtiges Detail habe ich leider übersehen. Ich hatte die Anleitung nicht fertig gelesen. Hätte ich die Anwendungseinschränkungen auch gelesen, so hätte ich die Übung sofort abgebrochen.

Dann wollte ich wissen, was es in diesen Streifen so hat. Da steht, dass die Streifen 95 % Ameisensäure enthalten. Da war mir alles klar, 95 % Ameisensäure ist viel zu stark. Ich habe alle Streifen sofort entfernt in der Hoffnung, den Schaden noch in Grenzen halten zu können. Dem war leider nicht so, ein Volk nach dem andern ging bis Ende Jahr oder im Laufe des Winters ein, fünf hatten keine Königin mehr. Zwei hatten

überlebt, aber eines davon hatte auch keine Königin mehr. Dieses habe ich mit dem andern vereinigt. Am selben Abend hatten wir unseren Monats-Höck.

### Weitere Schadensfälle

Ein Imker hatte genau dasselbe erlebt wie ich, viele tote Bienen auf dem Flugloch und die tote Königin war auch dabei. Ich bekam dann noch zwei Anrufe aus dem Toggenburg, welche dasselbe berichteten. Auch aus dem



Neckertal meldete sich ein Imker, dem dasselbe widerfahren war. Ein weiterer Imkerkollege, der seine Bienen etwa einen Kilometer von meinem Stand entfernt pflegt, hat die Hälfte seiner Völker mit den MAQS-Streifen behandelt und die anderen Völker mit dem Liebefeld-Dispenser mit 70%-Ameisensäure. Die mit MAQS-Streifen behandelten Völker haben nicht überlebt, aber diejenigen, die mit dem Dispenser behandelt wurden, schon.

### Für Schweizerkästen ungeeignet

Bei meinen Beobachtungen habe ich festgestellt, dass viele Schweizerkästen für die MAQS-Streifen nicht geeignet sind. Bei älteren Schweizer Kästen kann man nicht die ganze Kastenbreite öffnen. So ist es nicht möglich, von Anfang an genug Luft zu geben, weil eben die Fluglochaussparung zu wenig breit ausgesägt ist. Das mag ein Grund sein, weshalb die Völker eingegangen sind.

Ich kann aber einfach nicht verstehen, wieso diese Streifen zugelassen wurden. Es kann

doch nicht sein, dass es wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben wird, die Mortalität der Bienen zunehmen kann, dass mit Königinnenverlusten zu rechnen sei, dass die noch im Stock lebenden Bienen die Brut ausräumen. Und auch für den Anwender sind die Streifen alles andere als harmlos. Es sind viel zu viele negative Eigenschaften, die an diesen Streifen anhaften.

### MAQS-Streifen mit altbekannten Problemen

Seit die Milbe bei uns ist, sind nun gut 30 Jahre vergangen. Am 10. Oktober 1988 schrieb ich im Bericht, die ersten Varroamilben sind auf den Unterlagen gefunden worden. Ich rühme mich nicht, aber mein Stand war der erste, bei dem die Milben in St. Gallen festgestellt wurden. Ich bekam vom Bieneninspektor Volbex VA, welches ich im Volk abbrennen musste. Seit diesem Datum haben wir unzählige Mittel und Methoden probiert und eingesetzt. Dann kam nach etlichen Jahren der Liebefeld-Dispenser auf den Markt. Auch da hatten wir

anfänglich die gleichen Probleme wie mit den MAQS-Streifen, nur waren sie nicht so gravierend. Aber die 85%-Ameisensäure war halt immer noch zu stark. Man kann diese Dispenser ja schon auf und zu machen und so die Verdunstung der Ameisensäure der Temperatur anpassen. In der Gebrauchsanweisung wird 70%-Ameisensäure empfohlen, da gibt es wenig bis gar keine Verluste an Königinnen und Völkern. Ich hatte alle Jahre nur einmal ein ähnliches Bienensterben auf meinem Stand. Das war die erste Behandlung mit Volbex VA. Da konnte ich auch mit der Kehrriechschaukel die toten Bienen vom Kastenboden schaufeln. Genau wie jetzt wieder mit den MAQS-Streifen. Ja diese MAQS-Streifen sind schon gut, es hat die Milben restlos vernichtet, aber eben die Bienen auch. Man muss es gesehen haben, wie die Bienen litten unter dieser Tortur.

Wenn ich durch das leere Bienenhaus gehe, frage ich mich immer wieder, warum habe ich die Gebrauchsanleitung nicht richtig durchgelesen, dann hätte ich

### ◊ DANK AN UNSERE LESER

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

*bienenzeitung@bluewin.ch*

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

meine Bienen nicht zu Tode behandelt mit diesen MAQS-Streifen. Ich hoffe fest, dass es doch noch einige Imker gibt, die ihre Erfahrungen dem Bienengesundheitsdienst melden und nicht immer bei mir, dem St. Galler Beobachter, anrufen, in der Hoffnung, dass ich den Frust der betroffenen Imker weiterleite. Es ist jammerschade um die vielen Bienen, die durch diese Fehlbehandlung sterben mussten. Hoffentlich erfährt das der Tierschutz nicht, sonst haben wir Imker ein Problem.

Hans Anderegg, St. Gallen  
(*anderegg.hans@sunrise.ch*) ◊

## Flugling – verhindert riesige Schwarmverluste

Schade, schade, um jeden nicht eingefangenen Bienen Schwarm! Die sorgsam und kostenintensiven Frühjahrsbemühungen sind damit leider davongeflogen.

Hier kommt das Gegenmittel: Einige Tipps zur Vorbeugung von unbeobachtet ausziehenden Bienenschwärmen durch eine natürliche Vorwegnahme.<sup>1</sup>

### Der Schwarm wird vorweggenommen

Viel rascher und sicherer kommt man zum Ziel, wenn man es bei auftauchender Schwarmlust überhaupt nicht zum Auszug eines Schwarmes kommen lässt. Sobald Weiselzellen angesetzt sind, hängt man das ganze Muttervolk in eine frische Beute

und fängt bei dieser Arbeit die Königin aus.

Dann stattet man die alte Beute mit Mittelwänden aus, in deren Mitte man mit Vorteil eine ausgebaute leere (möglichst helle) Wabe stellt, lässt die Königin einlaufen und schliesst den Kasten.

Alle Flugbienen fliegen auf ihre alte Beute zu ihrer alten Königin, die Jungbienen bleiben im verstellten Muttervolk.

Will man die Sonderung der alten und jungen Bienen beschleunigen, kann man sofort die Honigraumbienen dem Flugling zukehren und den Aufsatz für einige Tage beiseitestellen. Anderenfalls lässt man ihn samt Bienen auf dem weggestellten Muttervolk, damit er leerfliegt. Im alten Stock

arbeiten die Bienen genauso wie im Vorschwarm.

Auf der beigegebenen ausgebauten Wabe bestiftet die Königin sofort und bald werden die Mittelwände ausgebaut sein, wenn man anfangs etwas füttert. Ist der Bau fertig, erhält das Volk seinen Aufsatz wieder und denkt nicht mehr ans Schwärmen.

### Anmerkung

Die hier beschriebene Vorwegnahme des Schwarms (Flugling) ist eine von mehreren Möglichkeiten. Zugleich wird auch die Zeitspanne zur neuen Königin im ehemaligen Muttervolk enorm stark verkürzt. Fluglinge helfen, auch grosse Bienenverluste durch unbeobachtet ausziehende

Schwärme, während der Abwesenheit vom Bienenstand zu vermeiden. Somit bleibt bei der Flugling-Methode grösstenteils auch der Futtervorrat im Muttervolk. Schwarmbienen nehmen viel vom Futtervorrat mit.<sup>2</sup>

Johann Steinhauser,  
Bremgarten b. Bern ◊

### Literatur

1. Zander, E. (1920) Die Zucht der Biene. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, Seite 100.
2. Girtler, R. (1073) Der Bienen Much. Praktische Anleitungen für den Imker. 6. Aufl. Graz & Stuttgart, Seite 72: Einfach, bequem, effizient und ohne finanzielle Verluste – Die natürliche Schwarmvorwegnahme durch den Flugling.

## 100 Jahre Bienenzüchterverein Mittel-Leberberg (SO)

Am Freitag, 5. April 2019, feierte der Bienenzüchterverein Mittel-Leberberg (SO) sein 100-jähriges Bestehen in der Leuenmatt in Bellach. Dem 100 Jahre alten Protokollbuch, das noch in sehr schöner Spitzschrift geschrieben wurde, konnte entnommen werden, dass am 14. Dezember 1919 nachmittags um 14 Uhr im Restaurant Post in Rüttenen (SO) die Gründungsversammlung stattfand. Zwanzig Imker waren anwesend. Hauptgrund für die Gründung des Vereins war die Feststellung, dass der damals schon bestehende Verein Solothurn zu weitläufig sei und damit die Imker mit den nur sehr spärlich zur Verfügung stehenden Verkehrsmitteln (meist musste der Weg auf Schusters Rappen zurückgelegt werden) nur umständlich und mit viel Zeitaufwand die Versammlungsorte erreichen konnten. Die durch den Krieg bedingte Zuckerrationierung

verlangte aber, dass die Imker Mitglied in einem Verein waren. Nur so konnten sie mit einer Zuckerzuteilung für die Fütterung der Bienen rechnen. Die Zuckerzuteilung im Jahr 1942 während des Zweiten Weltkriegs betrug 100 Kilo und kostete 93.65 Franken! Schon damals war die Förderung der Rassenzucht eines der wichtigen Ziele der Vereinsarbeit und auch ein Honigkontrolleur wurde gewählt. Alle diese Ziele haben wir ja heute noch. Im Jahr 1988 wurden im Vereinsgebiet erstmals Varroamilben in den Bienenvölkern gefunden. Dies hatte zur Folge, dass sich die Arbeit bei den Bienen stark veränderte. Die Überwachung und Pflege der Bienenvölker muss heute viel intensiver erfolgen, nur so kann der Völkerbestand erhalten werden. Wegen der Varroamilbe und dem damit verbundenen Virenbefall hat sich die Anzahl der Imker und Bienenvölker in den Vereinen nahezu halbiert.



FOTO: URS SPÄTI

Max Tschumi wurde mit Imkerin Therese für seine 35 Jahre als Präsident des Bienenzüchtervereins Mittel-Leberberg geehrt.

Zum Abschluss des Jubiläumsjahres hat Max Tschumi, der seit 35 Jahren Vereinspräsident ist, im Oktober 2019 eine Reise nach Donauessingen an den Imkerkongress mit Ausstellung

organisiert. Als Abschluss der Jubiläumsgeneralversammlung wurde der Präsident Max Tschumi würdig gefeiert.

Josef Brägger, Riedholz  
(josef.braegger@gawnet.ch) ☞

## Frühjahrsputz des Bienenzüchtervereins Gäu

Traditionsgemäss trafen sich einige Vereinsmitglieder des Bienenzüchtervereins Gäu im April zum jährlichen Frühjahrsputz im Schlattbrunnen. Rund

um die Anlage wurde aufgeräumt, heruntergefallene Äste weggeräumt, der Wildwuchs zurückgeschnitten, die Umzäunung kontrolliert, neu ausgerichtet

sowie die Fusswege und Treppen kontrolliert und neu ausnivelliert. Auch die nähere Umgebung wurde gesäubert und das Gestrüpp zurückgeschnitten.

Das Bienenhaus wurde gereinigt und der Aussenbereich vom Laub befreit. Die ganzen Arbeiten verliefen sehr speditiv und im lockeren Rahmen. Zum Schluss gab es noch eine Wurst vom Grill. Der Präsident des Bienenzüchtervereins Gäu, Daniel Berger, dankte all den motivierten Helfern.

Nun steht beim Bienenzüchterverein Gäu alles bereit für den Tag der Offenen Bienenhäuser, der am Sonntag, dem 1. Juni 2019 für die interessierte Bevölkerung durchgeführt wird. Auf welchen Bienenständen der Tag der Offenen Bienenhäuser abgehalten wird, ist der Tagespresse zu entnehmen und wird auch auf der Homepage: <https://www.bienen-so.ch/vereine/gaeu/aktuell-news/> publiziert werden.

Franz Berger, Kestenholz  
(franz.berger@ggs.ch) ☞



FOTO: GÄUBIENE

Die motivierten Bienenzüchter mit Arbeitsgeräten.



## Besondere Jubilare beim Imkerverein Prättigau

An der Generalversammlung des Imkervereins Prättigau konnten drei Imker mit mehr als 50 Jahren Vereinszugehörigkeit zu Ehrenmitgliedern ernannt werden.

**50** Jahre und noch länger im selben Verein und immer noch aktiv? Ja tatsächlich, der Imkerverein Prättigau konnte gleich drei Mitglieder ehren. Denn aufgrund der erfolgten Statutenrevision erhalten diese nun nach 50 Jahren Vereinstätigkeit die Ehrenmitgliedschaft.

Anton Heinz aus Valzeina wurde 1944 als 15-jähriger Bursche in den Imkerverein Prättigau aufgenommen und konnte nun sogar 75 Jahre Vereinsmitgliedschaft feiern. Der Jubilar ist im neunzigsten Altersjahr und erfreut sich bester Gesundheit. Er hat sich sein

Leben lang mit Bienen beschäftigt. Er war unter anderem während 15 Jahren Berufsschullehrer an der landwirtschaftlichen Schule Plantahof in Landquart und widmete sich mit besonderem Engagement der Bienenzucht und der Schulung von Jungimkern. Dank seinem Einsatz konnte am Plantahof ein neues grosszügiges Bienenhaus errichtet werden, welches noch immer gerne und oft für Imkerschulungen genutzt wird.

Jakob Wilhelm aus Schuders (62 Jahre Mitglied) und Hans Sutter aus Schiers (59 Jahre Mitglied) wurden zusammen mit



FOTO: MARKUS GURT

Die neuen Ehrenmitglieder des Imkervereins Prättigau.

Anton Heinz zu Ehrenmitgliedern des Imkervereins Prättigau ernannt. Sie alle haben noch immer ihre eigenen Bienenvölker und beteiligen sich aktiv am

Vereinsleben. Ein dreifacher Beweis, dass Imker länger fit und jung bleiben.

Markus Gurt, Schiers  
(Gurt@kapo.gr.ch) ◊

## Bienen zu Gast in einer Gärtnerei

Am letzten Aprilwochenende lud die Gärtnerei der Familie Allemann mit ihrem Team Interessierte in ihren Betrieb ein. Die Gärtnerei organisiert mehrmals im Jahr attraktive Anlässe zu speziellen Themen. Anlässlich der «Frühlingstage 2019» waren Bienen in der Gärtnerei zu Gast. Die Einladung machte neugierig: «Wir laden Sie herzlich ein, sich mit uns von den spannenden und geheimnisvollen Wesen ins Staunen versetzen zu lassen».

Vor Ort zeigten Experten Bienenweidepflanzen und es wurden Beratungen zum biologischen Pflanzenschutz angeboten. Die Gäste wurden kulinarisch mit einer eigens kreierten Honigwurst verwöhnt und zum Kaffee gab es Honig-Leckereien, musikalisch mit Ländlermusik und einem Jodlerchörli begleitet.

Die Imker durften ihre Produkte anbieten und es konnten verschiedene Honigsorten degustiert werden. Die Imkerschaft stand für Fragen und Beratungen zur Verfügung. Zudem wurden Mittelwände

gegossen, was die Besucher sehr interessierte. Bei zahlreichen Gesprächen konnten die Anliegen aus der Imkerschaft an die Besucher getragen werden, nach dem Motto: Pflanzt insektenfreundliche Blütenpflanzen auf Terrassen und im Garten und bekämpft Schädlinge mit entsprechenden Nützlingen!

Neben den Honigbienen waren auch die Wildbienen ein Thema. Mit entsprechenden Infotafeln wurde gezeigt, wie wenig es braucht, damit Wildbienen sich im Garten ansiedeln.

Alles in allem ein gelungener Anlass für alle Beteiligten. Für das nächste Jahr wurde der Weltbienentag für den Anlass bereits ins Auge gefasst.

Manuela Plattner  
Bienenzüchterverein Arlesheim  
(manu.plattner@bluewin.ch) ◊

In der Gärtnerei in Witterswil (SO) waren bei den «Frühlingstagen 2019» Bienen und Imker zu Gast. Experten und Imker berieten zu den Themen insekten- und insbesondere bienenfreundliche Pflanzen, biologisches Gärtnern und Imkerei.



FOTOS: MANUELA PLATTNER



**GV DES IMKERVEREINS HOCHDORF**
**Heisser Sommer – viele Varroa!**

An der GV des Imkervereins Hochdorf im BBZN in Hohenrain vom 12. März nahmen über 80 ImkerInnen teil. Beim Apéro stellte Anton Stadelmann ein neues Gerät zur Varroabekämpfung vor, den OX-Vernebler. Damit wird die Oxalsäure mit Hochfrequenz-Schwingungen in feinen Nebel verwandelt und kann durch einen Schlauch von oben ins Volk geleitet werden. Er ist geeignet für Ableger, Schwärme sowie auch für die Sommer- und Winterbehandlung.

Präsidentin Silvia Winiger erinnert in der Begrüssung an den heissen Sommer und die daraus folgenden Herausforderungen für die Varroabekämpfung. Danach führte sie zügig durch die Traktanden. Die Kassiererin Edith Bosshard musste einen Verlust ausweisen. Revisor Werner Huber stellt sein Amt nach

zwölfjähriger Tätigkeit zur Verfügung. Die Präsidentin dankt ihm für seine Arbeit und stellt Leo Schwegler aus Hochdorf als neuen Revisor vor. Er wird einstimmig gewählt.

Dank den Imker-Grundkursen gibt es immer wieder Neumitglieder. Den sechs Austritten stehen dieses Jahr fünf Eintritte gegenüber. Beraterin Bernadette Kammermann erläutert das Jahresprogramm, das dieses Jahr bereits im Februar begonnen hat. Sie lädt zu den Anlässen ein und erinnert, dass die überregionalen Bildungsangebote vom VLI, welche in Willisau stattfinden, auch für «Alt-ImkerInnen» interessant sind. Die regelmässig stattfindenden Höcks sowie die Bildungsanlässe helfen, auf dem neusten Stand zu sein und die Bienen gut zu betreuen.

Irma Waser-Rüttimann  
Imkerverein Hochdorf



FOTO: BERNADETTE KAMMERMANN

Jungimker bei der Völkerkontrolle.

**IMKERVEREIN BUCHEGGBERG**
**Generalversammlung vom 22. März 2019**

An der 119. Generalversammlung des Imkervereins vom 22. März 2019 konnten 38 Mitglieder und ein Gast begrüsst werden. Mit einer Schweigemminute gedachte die Versammlung den verstorbenen Imkerkollegen Werner Wyss, Lüterkofen, Ruedi Affolter, Leuzigen und Fritz Berger, Bibern.

Im Jahresbericht stellte der Präsident die Frage: Ist die Imkerei ein Hobby oder wird die Bienenhaltung immer mehr zum Beruf? In den Fachzeitschriften werden laufend neue, teilweise auch widersprüchliche Erkenntnisse publiziert. Was gilt nun? Wem soll man glauben? Auch über das Betriebskonzept des BGD wird viel geschrieben und gesprochen. Gerade die älteren Imker fragen sich, darf ich, soll ich überhaupt noch Bienen halten?

Soweit darf es nicht kommen. Die Mehrheit der ImkerInnen betreibt die Imkerei als Hobby und so soll es auch bleiben.

**Rückschau aufs Bienenjahr**

Der Präsident hielt kurz Rückschau auf das Bienenjahr 2018. Erfreulicherweise waren im gesamten Vereinsgebiet wiederum keine grösseren Winterverluste zu beklagen. Zu diesem Erfolg mag nebst der günstigen Witterung auch das bessere Wissen der Imkerinnen und Imker zur erfolgreichen Varroabekämpfung beigetragen haben. Der Superfrühling mit den wunderbar blühenden Obstbäumen bescherte unseren Bienen einen reichen Tisch. Entsprechend konnte viel Blütenhonig eingetragen werden. Aufgrund der starken Bise während der Rapsblüte war der

gesamte Frühlings-Honigertrag jedoch für viele Imker eher etwas bescheiden ausgefallen. Es folgte dann ein langer, heisser und sehr trockener Sommer. Viele Imker glaubten nicht mehr an eine Blatthonigernte, räumten ab und starteten die Sommer-Varroabehandlung. In einigen Gegenden stellte sich dann aber eine späte, sehr ergebnisreiche Waldhonigtracht ein, sodass einige Kollegen alle zur Verfügung stehenden Kessel mit dem aromatischen Waldhonig füllen konnten. Die lange Tracht hatte zur Folge, dass mit der Varroabehandlung teilweise erst spät gestartet wurde. Auch der nachfolgende, sehr lange und warme Herbst führte dazu, dass unsere Völker überdurchschnittlich lange brüteten, sodass mit der

Winterbehandlung lange zugewartet werden musste. Wie sich dies auf die Winterverluste auswirkte, wird sich in den nächsten Tagen und Wochen zeigen.

Der Inspektor konnte berichten, dass in unserem Vereinsgebiet erfreulicherweise keine neuen Seuchenfälle aufgetreten sind.

**Weiterbildung, Anlässe und Mitgliedermutationen**

Auch im vergangenen Jahr wurden verschiedene Weiterbildungen und gesellschaftliche Anlässe durchgeführt. Die Anlässe waren gut bis sehr gute besucht. Der Präsident machte darauf aufmerksam, dass eine ständige Weiterbildung zu einer erfolgreichen Imkertätigkeit unabdingbar ist. Auch im kommenden Jahr wird der Imkerverein nebst den gesellschaftlichen Anlässen



Weiterbildungsveranstaltungen organisieren und durchführen. Details zu den Anlässen werden auf unserer Vereinshomepage [www.bienen-so.ch/vereine/bucheggberg/](http://www.bienen-so.ch/vereine/bucheggberg/) publiziert.

Auf die diesjährige Generalversammlung haben zwei Imkerkollegen den Austritt aus dem Verein erklärt. Leider konnten wir in diesem Jahr keine neuen Mitglieder in den Verein aufnehmen. Auf Ende des letzten Jahres hat

Erhard Senn als Vorstandsmitglied demissioniert. Erhard war während 20 Jahren Vorstandsmitglied. Der Präsident würdigte in seiner Laudatio der Verdienste von Erhard für die Bienen im Allgemeinen und für unseren Verein im Besonderen. Auf Antrag des Vorstandes wurde Erhard die Ehrenmitgliedschaft verliehen. Mit der entsprechenden Urkunde, verbunden mit einem Präsent, wurde Erhard aus dem Vorstand

mit einem grossen Applaus verabschiedet. Als neues Vorstandsmitglied bestätigte die Versammlung Frau Doriane Walther, Hesskofen. Nach achtjährigem Einsatz hat Eugen Stuber als Rechnungsrevisor demissioniert. Als Nachfolgerin wurde Vreni Stuber, Loh-Ammannsegg, gewählt.

### Bienen-Lobbying

Zum Schluss rief der Präsident zu einem vermehrten Lobbying

für unsere Bienen auf: Sei es an Gemeindeversammlungen für Blühstreifen oder Hecken in öffentlichen Anlagen einzutreten, mit Hinweisen an Hobbygärtner zur richtigen Verwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln oder bei der Beratung der Landwirte über einen bienenfreundlichen Zeitpunkt zum Mähen der Wiesen und so weiter.

Max Meier, Lüterkofen  
([meier.max@sunrise.ch](mailto:meier.max@sunrise.ch)) ☞

## Delegiertenversammlung des Bündner Bienenzüchter Verbandes (BBV) in Cazis

Am 23. März 2019 durfte Kantonalpräsident Hans Sprecher 38 Teilnehmer/-innen in Cazis begrüßen. Darunter die Delegierten der Vereine, Ehrenmitglieder und Gäste.

Herbert Patt vom Kulturarchiv Cazis stellte den Besuchern seine Gemeinde gekonnt vor. Er liess den Zeitraffer über einige hundert Jahre zurücklaufen. Eindrücklich, wie die Menschen schon damals versuchten, die Naturgewalten zu bändigen, und dazu für diese Zeit unvorstellbare Projekte realisierten! So zum Beispiel die Verbauung der Wildbäche und die Korrektur des Rheins sowie die Melioration der Sumpfflächen im Tal. Diese wurden trockengelegt, für rund 80 Jahre bewaldet und später gerodet, gezielt mit Schlamm aufgeschwemmt und dadurch fruchtbar gemacht. Dies prägt bis heute das Bild im Tal. Auch hat sich die Zahl der Landwirte über die Jahre sehr verändert, heute ist es nur noch ein Bruchteil von früher! Die Jahresberichte der Vorstandsmitglieder des BBV waren alleamt geprägt von Hinweisen auf das aussergewöhnlich trockene und heisse Wetter im Jahr 2018. Dieses wirkte sich auf alle Bereiche der Imkerei, wie Zucht, Bienengesundheit und Ertrag der Bienenprodukte aus. Zu diskutieren gab die Umstellung der Mitgliederbeiträge aus den Sektionen, welche neu pro Mitglied und nicht wie bis anhin pro Volk entrichtet werden sollen. Dies bedarf allerdings

einer Statutenänderung an der Delegiertenversammlung 2020.

Nach einem feinen Mittagessen in der Cafeteria der Klinik Beverin lud uns Martina Mändli, Präsidentin des Bienenzüchtervereins Hinterrheintal und Organisatorin des Anlasses, in den kantonalen Forstgarten in Rodels ein. Dort gibt es einiges zu entdecken: Reto Obrist gab uns einen tollen Einblick in die Samenklänge. Dies hat nichts mit Musik zu tun; hier lagern Samen von Bündner Sträuchern und Bäumen. Eine eigene Samenbank, einzigartig in Europa! Hier werden die Samen der geernteten Zapfen aufbereitet,

getrocknet, gelagert und später bei Bedarf zu jungen Bäumen vermehrt. Das Motto (heute ganz modern) gibt es schon viele Jahrzehnte lang: «aus Graubünden für Graubünden». So wird nicht nur die Pflanzenart beschrieben, sondern auch die genaue Herkunft, also Höhenlage und die Exposition des Hanges. Denn auch Pflanzen müssen sich am Standort wohlfühlen und mit dem vorherrschenden Klima klarkommen! Nicht nur unsere Bienen. Ein Baum mit Genen aus dem Flachland wird sich im Hochgebirge schwer tun, da er sich nicht schnell genug anpassen kann. Somit kann solch ein Baum auch keine Schutzfunktion übernehmen.

So wie die Wildpflanzen erhalten werden, geschieht dies auch mit Obstsorten. Hierzu wurde ein Obstsortengarten erstellt, damit seltene, alte und heimische Sorten erhalten und vermehrt werden können. Martina Mändli, seit über zehn Jahren aktiv in der IG OBST Graubünden, weiss hier einiges zu erzählen und kann uns stolz die schon recht grossen Bäume zeigen.

Nach einem interessanten Tag sind wir um die Erfahrung reicher, dass es nicht nur in der Bienenzucht, sondern auch in der Baumzucht wichtig ist, die regional angepasste Sorte bzw. Rasse zu erhalten, zu pflegen und zu vermehren.

Gabi Morhart, Tartar  
([info@honigundso.ch](mailto:info@honigundso.ch)) ☞



Martina Mändli zeigt einen veredelten Obstbaum – veredeln ist fast wie umweisseln im Bienenvolk.

FOTO: ANNE CASUTT



# Apistische Beobachtungen: 11. April–10. Mai

## Sommerwärme – Schnee und Winter zurück

Der April präsentierte sich mit tief verschneiten Alpentälern und Rekordschneemengen. Ein häufiger Wechsel zwischen Sonnenschein, Schnee und lokalen Gewittern prägten die Szene. Vom 11. bis am 21. April war ein kräftiges Hochdruckgebiet wetterbestimmend. Mit Bise zeigte sich auf der Alpennordseite die Sonne nur selten. Ziemlich sonnig wurde es auf der Alpensüdseite. Ab dem 15. April bestimmte die Sonne dann in der ganzen Schweiz das Wetter. Beidseits der Alpen stiegen die Temperaturen auf 20 bis 24°C. Ab dem 22. April übernahm ein Südföhn für mehrere Tage das Wettergeschehen. Der warme, kräftige Südföhn reichte bis an die Nordgrenze der Schweiz. Die Region Basel, Teile

der Kantone Aargau und Zürich sowie des Kantons Schaffhausen genossen am 24. April mit einer Temperatur von über 25°C einen Sommertag. Feuchte Atlantikluft floss vom 26. bis am 28. April zur Schweiz. Auf der Alpennordseite fielen verbreitet kräftige Schauer. Die Schneefallgrenze sank bis auf 1000 m.ü. M. Im langjährigen Mittel wurde dieser April zum Monat mit der grössten Südföhnhäufigkeit.

### Schneedecken

Zum Maibeginn brachte ein Zwischenhoch langsam die wärmende Sonne zurück. Am Morgen blies noch ein kühler Wind,



Blumenwiese: Renaturierungen in Wohnsiedlungen zeigen, wenn auch nur im Kleinen, erfreuliche Fortschritte für die Biodiversität.

später stiegen die Temperaturen bis auf 20°C und es wurde ein sonniger 1. Mai. Schon am Tag darauf erreichte uns aus Westen bereits wieder feuchte Schauerluft und brachte Niederschläge, Wind und eine markante Abkühlung. Das Wochenende vom 4.–5. Mai begann regional mit noch ein wenig Sonne. Noch am Samstagvormittag fiel der erste Schnee in den Voralpen. Eine Kaltfront brachte kurz nach 16.00 Uhr die ersten Schneeflocken nach Basel. Regional sank die Temperatur rapide bis auf 1°C. Der Sonntagmorgen präsentierte sich vielerorts mit einer Schneedecke. St. Gallen meldete 19 cm, Teufen (AR) gar 23 cm Neuschnee. Bern

verzeichnete mit 4 cm die späteste messbare Schneemenge seit mindestens dem Jahr 1931. Der 6. Mai brachte einen frostigen Wochenstart. Die Lufttemperatur lag 1 bis 2 Grad unter null. Am Morgen zeigte sich ab und zu noch etwas die Sonne, aber dichte Wolken brachten vereinzelt ein paar Schauer. Tags darauf gab es erneut ein Erwachen mit Frost im Flachland. Tagsüber schien noch etwas die Sonne und die Höchsttemperaturen erreichten 16°C. Bis zum 10. Mai blieb es dann sehr wechselhaft, regnerisch und mehrheitlich kühl. Die Sonne zeigte sich meist nur kurz zwischen den Regenwolken.

René Zumsteg ☒

## Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen

### HEITENRIED, FR (760 m.ü. M.)

**Beutentyp** Dadant-Blatt; **Lage** Südlage in Biohochstammobst-anlage; **Trachtangebot** Hochstammobst, Hecken, Löwenzahn, Mischwald, **Bioimkerei** geführt nach den Anforderungen von Knospe, Bio Suisse.

Das sehr wechselhafte April-Wetter dauerte bis in den Mai an. Am 17. April konnte die erste Honigzarge aufgesetzt werden. Bis Ende Monat trugen die Bienen, trotz fast ständiger Bisenlage, etwas Honig ein. Am 1. Mai, mit dem einzigen richtigen Honigwetter,

FOTO: RENÉ ZUMSTEG

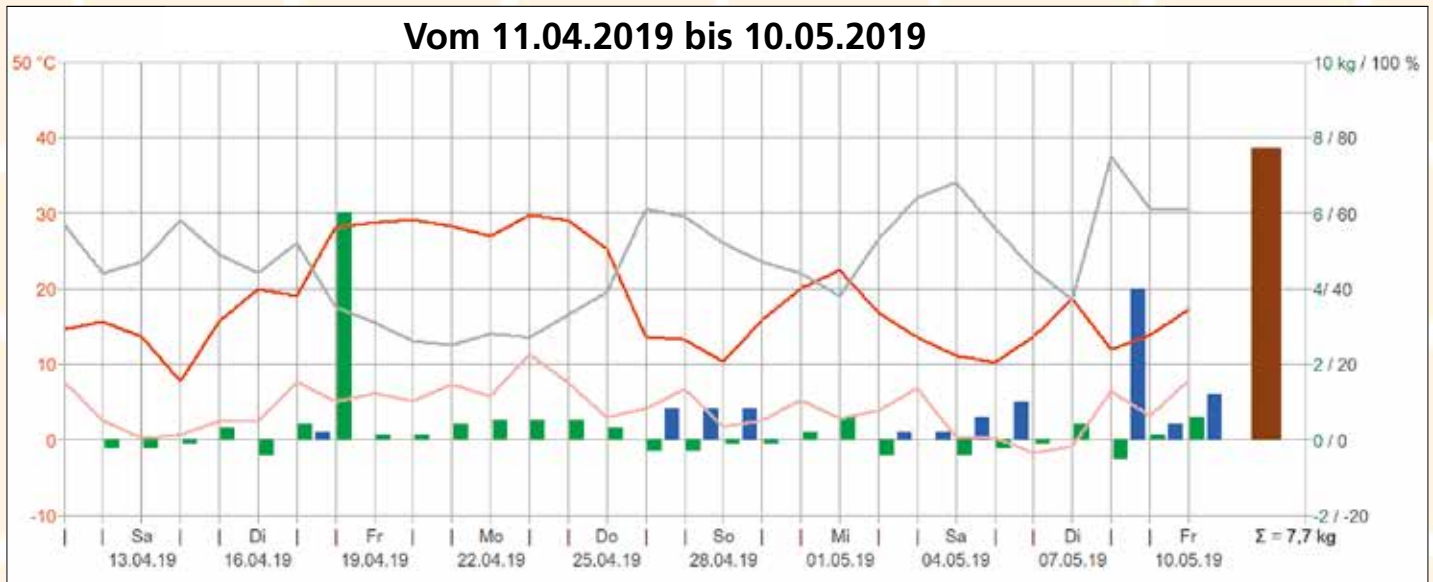




# Mai 2019

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

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



### DIAGRAMMLEGENDE

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

Am 8. April blühten die ersten Kirsch- und Zwetschgenbäume, was war eine Wohltat für die Bienen. Mitte Monat blies eine raue Bise um die Ecken. Die Nebelwolken hingen tief und auf den Flugbrettern war kaum noch eine Biene zu sehen. Ab Mitte Monat wurde es zunehmend wärmer (rote Temperaturkurve). Völker, welche durch die Bise geschwächt wurden, sind inzwischen stark gewachsen. Die Waage schwenkte auf Zunahmen. Die letzten Apriltage brachten schönes Flugwetter mit wenig Niederschlag (kleine blaue Balken). Zwischen der Kirsch- und Obstbaumblüte fand ein fließender Übergang beim Trachtangebot zum nahe gelegenen Rapsfeld statt. Das Monatsende brachte mit geringem Niederschlag eine markante

Abkühlung in den einstelligen Gradbereich (rote Kurve sinkt). Das erste Maiwochenende brachte Schneefall und Bodenfrost (blaue Balken und rosa Kurve geht ins Minus). Aber das schien nicht zu genügen, es folgten weitere zwei Wochen mit tiefen Temperaturen (rote und rosa Kurve). Die Schäden an den Kulturen sind noch nicht abschätzbar. Für die Bienen war das mit ihren grossen Brutflächen keine einfache Situation. Die Wetterstation «Suisse» unweit des Bienenhauses zeigte als Tiefstwert am Boden  $-7,7^{\circ}\text{C}$ . Für viele Früchte und Pflanzen befürchtet man Beeinträchtigungen in grösserem Masse. Zur Varroabekämpfung wurde ein erster Drohnenschnitt durchgeführt.

Christian Oesch

Messdaten und Grafiken zu den Waagvölkern von BienenSchweiz findet man online unter: [www.bienen.ch/de/services/waagvoelker.html](http://www.bienen.ch/de/services/waagvoelker.html)

zeigte die Waage Gewichtszunahme von 3 kg. Wie doch so ein Honigwetter das Herz des Imkers höher schlagen lässt! Am 4. Mai fielen dann über Nacht 10 cm Neuschnee. Erst nach den Eisheiligen, mit der Kalten Sophie am 15. Mai, kann man zuversichtlich Frühlingwetter erwarten.

Peter Andrey

### GIBSWIL, ZH (760 m ü. M.)

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

Regen, Regen und nochmals Regen! Die Sonne zeigte sich nur sporadisch und kurz. Wagten sich einige Sammlerinnen

bei Sonnenschein kurz auf Nektarsuche, wurden sie teils vom unerwartet kühlen Wind überrascht und gingen oft verloren. Kontrollieren, um Futter zu ergänzen, konnte ich die Völker nur sehr oberflächlich und schnell. In den Plantagen wurde vorsichtshalber sogar «geheizt», da immer wieder Frostwarnungen durchgegeben wurden. Etwas Büsche und Sträucher blühten, konnten aber wetterbedingt kaum genutzt werden. Eine gründliche Volkskontrolle war bis zu diesem Zeitpunkt nicht möglich. Es bleibt nichts anderes übrig, als wärmeres Wetter abzuwarten. Grundsätzlich sind die Völker bis jetzt sehr gut im Schuss, hungern müssen sie auch nicht, ich bin zuversichtlich.

Hans Manser



### ZWINGEN, BL (350 m ü. M.)

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

*Die Völker haben sich mit einem entsprechenden Futterbedarf sehr gut entwickelt. Nicht alle Völker fanden genügend Nektar und der Imker musste mit Futterwaben nachhelfen. Schön war zu sehen, wie emsig viel, meist gelber Pollen eingetragen wurde. Einige Tage hatten wir sommerliche Temperaturen bis zu unüblichen 24 °C und das in dieser Jahreszeit! Es war kaum zu glauben! Aber plötzlich, und zwar noch vor den Eisheiligen, kam der gefürchtete Kälteeinbruch. Es schneite sogar und die weisse Pracht blieb auch einige Stunden liegen. Es ist daher anzunehmen, dass in den Obstplantagen grosse Schäden entstanden sind. Das hatten wir doch erst kürzlich im Jahr 2017! Ich habe grosses Bedauern mit den Obstbauern und hoffe gleichzeitig, dass es schlussendlich nicht allzu schlimm war.*

Erwin Borer

### BICHELSEE, TG (600 m ü. M.)

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

*Es fing mit warmem und trockenem Wetter an. Die Mitte des Monats April brachte den Schnee ins Mittelland zurück und Ende des Monats wurde es wieder kalt. Die Kirschen fingen Mitte des Monats an zu blühen. Für mich ist das der wichtigste Teil der Volksentwicklung, es ist wie Doping. Zu diesem Zeitpunkt sollten die Völker explodieren, denn die Zeit der Frühjahrstracht ist sehr kurz. Ein längerer Schlechtwetterunterbruch bringt vielfach auch Schwärme mit sich. Wenn zu diesem Zeitpunkt das Volk zu klein ist, bleibt der Blütenhonig aus. Alle Arbeitsschritte an den Völkern sollten je nach Volksstärke akribisch ausgeführt werden. Einmal zu spät, wird das ganze Jahr zu spät sein. Momentan waren die Bienen extrem auf Wassersuche, auch ohne Bienenwetter! Viele Sammlerinnen gingen verloren. Im Schweizerkasten ist bei optimalen Bedingungen der erste Honigraum nach einer Woche schon schön gefüllt. Jedes Jahr sieht man wieder ab und zu die Unvernunft der Bauern, sogar solche mit eigenen Bienen. Ist der Druck denn so gross, dass die Wiesen in voller Löwenzahnblüte geschnitten werden müssen? Zu diesem Zeitpunkt sollte die Völkervermehrung oder die Königinnenzucht nicht vergessen werden. Übrigens hat die Waage ein neues Volk und ist wieder aktiv.*

Christian Andri



Kirschbäume in voller Blütenpracht im hintersten Tannenzapfenland.

FOTO: CHRISTIAN ANDRI

### GANSINGEN, AG (410 m ü. M.)

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

*Mit Trockenheit hatten wir kein Problem, wie auch schon! Der Mai war im Fricktal wiederum nass, brachte Schnee und Frost. Die Völker wuchsen, trugen eine reichliche Pollen- und Nektarerte ein, zumindest an den schönen und warmen Tagen. Es war eine Augenweide, das schwere Landen der gelbbeinigen Insekten auf dem Flugbrett zu beobachten, ein Hörgeruss, dem friedlichen, pausenlosen Summen zuzuhören. Dann herrschte wieder Stille, wenn es zum Fliegen zu kalt wurde. Oder es gab den unvernünftigen Versuch einiger Sammlerinnen, bei 11 °C das goldgelbe Rapsfeld nebenan anzufliegen. «Unvernünftig» waren aber nicht diese Bienen, sondern der Frühling. Im Kasten herrschte ein Gedränge, das Brutgeschäft lief, Nektar und Pollen wurden zuhauf eingetragen. Emsig wurde in den Drohnenrahmen gebaut, im Honigraum wurde für neuen Platz gesorgt, um unten in der Beute zu entlasten, damit die Königin wieder bestiften konnte. Unzufrieden mit der engen Situation entstanden bei passenden Gelegenheiten über Mittag bei Sonnenschein mehr als üblich Spielnäpfchen und Schwarmzellen. Die Imkerinnen und Imker mussten diesen Mai auf der Hut sein.*

Thomas und Markus Senn

### METTLEN, TG (470 m ü. M.)

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

*«Der April macht, was er will» – und dieses Jahr der Mai erst recht! Ab dem 15. April konnten bei uns in Mettlen (TG) elf fast ideale Trachtstage verzeichnet werden (siehe das Online-Waagvolk Mettlen). Wir hatten wenig Wind, bienenfreundliche Temperaturen, schönes Wetter und ein gutes Trachtangebot, was zu erfreulichen Vorschlägen auf der Waage führte. Den Bienenvölkern wurden reichlich Mittelwände eingehängt und schon bald füllten sich die Honigwaben. Die zwei Folgewochen waren danach das pure Gegenteil: kühl, windig, teils mit Schnee und leichtem Frost. Interessantes zeigte auch hier wieder die Waage: Ein Bienenvolk kann, wenn die Voraussetzungen wie Trachtangebot, Wetter und Volksstärke stimmen, an einem günstigen Tag viele Schlechtwettertage kompensieren und entsprechend viele Vorräte anlegen. Trotzdem wird die Frühjahrsernte im Thurgau vielerorts gering bleiben. Viele Imkerinnen und Imker machen sich Gedanken, wegen der möglichen intensiven Schwarmlust, die nach einer dreiwöchigen Schlechtwetterperiode während der Frühjahrstracht gerne einsetzt.*

René Stucki

### AARAU, AG (450 m ü. M.)

**Beutentyp** CH-Kasten; **Lage** leicht erhöht durch Wiesen getrennt vom Siedlungsrand der Gartenstadt Aarau, Bienenhaus am Waldrand Richtung SO; **Trachtangebot** Gartenpflanzen, Linden, Wiesenblumen, Mischwald, **Bioimkerei** geführt nach den Anforderungen von Knospe Bio Suisse.

*Um den 12. April waren in den Völkern junge Drohnen unterwegs. Es war also an der Zeit für den ersten Drohnenschnitt, zusammen mit einer Futterstandskontrolle. Noch nie hatte ich so geringe Futterreserven erlebt und für die kommenden Tage war Schneegestöber angekündigt. Zum Glück wurde es ab dem 16. April frühlinghaft warm. Von einer Zufütterung mit Honig konnte abgesehen*



werden. Die Anzeige der Waage begann anzusteigen. Um das Bienenhaus bemerkte man starken Honigduft und in den Völkern herrschte ein starker Baubetrieb. Beim Wetterwechsel Ende April hatte sich dieser aber wieder abgeschwächt. Es wurde sehr wechselhaft, nass und teils kalt mit erneutem Schneefall und frostigen Nächten. Die gute Tracht konnte nur noch wenig befliegen werden. Die roten Gewichtsabnahmen überwogen die Zunahmen. Die Brut-tätigkeit wurde in vielen Völkern von den Königinnen stark eingeschränkt. Die Bienen bedienten sich bereits an den gut gefüllten und teilverdeckelten Honigwaben. Die geleerten Zellen im ersten Honigraum wurden gleich wieder bestiftet. Bei einigen Völkern war Ende April Schwarmlust ausgebrochen. Am 1. Mai ging ein erster Schwarm ab. Das Entnehmen von Brutwaben, um Sammelbrutab-leger zu bilden, und der erneute Schnitt des verdeckelten Drohnen-baus, konnte die Schwarmstimmung etwas dämpfen.

Markus Fankhauser

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

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

Es war ein schwieriger Frühling auf über 1000 m ü. M. Die Wetterkapriolen förderten die Volksentwicklung nicht gerade. Der Imker musste sich gedulden, um durch den Schnee nicht nur an die Beuten zu gelangen, sondern bei Bedarf auch eingreifen zu können. In der Tat war es kaum möglich, einen passenden Moment zu erwischen, um die Drohnenwabe oder eine Mittelwand einzuhängen. Trotz eher widriger Verhältnisse musste das Futter ergänzt werden, damit die Bienen die letzten «Winterhürden» noch überwinden konnten. Die Waagdaten wurden durch den auf das Beutendach fallenden Schnee, dessen Dahinschmelzen und den erneuten Schneefall durcheinandergebracht. Nun gut, wagen wir einen positiven Blick nach vorne: Die Eisheiligen sind bald hinter uns und wir zweifeln nicht daran, dass die Völker die verzögerte Entwicklung noch aufholen werden.

Mireille u. Jean-Pierre Maradan

**EPSACH, BE (465 m ü. M.)**

**Beutentyp** Magazin Dadant; **Lage** auf Anhöhe in Obstkultur, Süd-lage; **Trachtangebot** Raps, Obstkulturen, Mischwald.

Endlich war es soweit. Am 18. April wurde der Honigraum auf-gesetzt. Dank der darauf folgenden warmen Tage wurde er schnell angenommen und es konnte eifrig Nektar eingetragen werden. Aber das Frühjahr besteht ja nicht nur aus Sonnenschein. So fiel auch endlich wieder einmal Regen und die Kälte kehrte in den Nächten vom 5. bis 7. Mai zurück. Aber nur in der ersten Nacht waren wir knapp am Frost vorbeigeschlittert, danach nicht mehr. Die Bienen haben die kalten Nächte gut überstanden und in den nächsten Ta-gen wird sich zeigen, wie die Vegetation das weggesteckt hat. Die Völker haben inzwischen teilweise Schwarmzellen gebildet, aber bei dem Kälteeinbruch wieder ausgeräumt. Auch für die Jungvolkbil-dung (Ableger) ist es zurzeit nicht so ideal. Man hat den Eindruck, die Bienen erledigen nur das, was unbedingt getan werden muss. Es wird wohl eine durchgezogene Frühjahrshonigernte geben. Für die Zuchtsaison sind alle Weichen gestellt. Die Termine und Abläufe sind festgelegt und wir stehen in den Startlöchern. Wir hoffen auf gutes Zuchtwetter, eine ruhige Hand und gute Augen.

Adrian & Olaf Hampe



FOTO: BEAT RINDLISBACHER

Diese Tochter einer Reinzuchtkönigin stammt aus der Zucht von 2018. Eine «Augenweide»! Entdeckt habe ich sie auf einer frisch ausgebauten Mittelwand am Rande ihres grossen Brutnestes. Eine «Schönheit», die mir hoffentlich noch viel Freude bereiten wird.

**BETTINGEN, BS (328 m ü. M.)**

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

Das Waagvolk war Mitte Februar noch ein «Serbel», der gerade mal ein bis zwei Waben besetzte. Die paar gepflegten Brutzel-len machten natürlich einen sehr schwachen Eindruck. Vermut-lich war die schwache Auswinterung auch eine Folge der grossen Varroabelastung. Ende Oktober 2018 stieg der Milbentotenfall rapide auf 10 bis 20 Milben pro Tag. Die Winterbehandlung am 4. Dezember nützte nichts mehr, es war schon zu spät. Inzwischen, zwei Monate später, füllte das Volk eine Brutzarge mit einem schönen Brutnest. Ich hoffe, das Volk bleibt gesund, damit seine Entwicklung weiter verfolgt werden kann. Und was geschah dann? Das Wetter machte wieder Kapriolen: Am 4. Mai hatten wir plötzlich Schneefall wie im Februar. Wer ist nun im Vorteil, mein stärkstes Volk mit grossem Brutnest und wenig gesammeltem Honig oder doch das «mittel-starke» Waagvolk? Bis zum Ende der Beobachtungsperiode blieb das Wetter wechselhaft mit Temperaturen von kühl bis lauwarm. Der grösste Teil der Rosskastanienblüte wurde verpasst. Bei genü-gender Temperatur drängt sich eine Futterkontrolle auf. Es würde mich nicht überraschen, wenn die Honigwaben wieder leer wären.

Beat Rindlisbacher

**HINTEREGG, ZH (500 m ü. M.)**

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

Das milde Wetter in der zweiten Monatshälfte des Aprils brach-te den Löwenzahn und die Obstbäume praktisch gleichzeitig zum Blühen. Das führte an regenfreien Tagen zum Teil zu Gewichtszu-nahmen von zwei Kilo und mehr auf der Waage. Der Honigraum konnte noch im April aufgesetzt werden. Dank den vielen neu aus-gebauten Honigwaben hatten die Bienen genügend Raum und Bes-chäftigung, sodass der Schwarmtrieb gedämpft wurde. So wie es im Moment aussieht, kann Ende Mai reichlich Blütenhonig geerntet werden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass den Bienen ge-nügend Vorräte für die nachfolgende blütenlose Zeit belassen wird.

Werner Huber



### LUTRY, VD (800 m ü. M.)

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

*Die eher bedenklichen Wetterbedingungen und die Topografie auf 800 m Höhe haben direkte Auswirkungen auf die Völker. Da träume ich von geschützten Bienenhäuschen! Die Temperaturen lagen unter dem saisonalen Durchschnitt, erneute Schneefälle und immer wieder auftretende Maifröste haben die Entwicklung der Völker stark zurückgebunden. Selten gab es ein günstiges Wetterfenster, um die Dadant-Beuten kurz inspizieren zu können. Die Völker sind zwar stark, Tracht war vorhanden, konnte aber oft wetterbedingt von den Sammlerinnen nur beschränkt oder gar nicht erreicht werden. Mehrere Völker hatten Weiselzellen gezogen und einige Völker haben bereits geschwärmt. Es bleibt nichts anderes übrig, als die Völker zu teilen, um den Schwarmdruck zu reduzieren. Nach der Einschätzung der gesammelten Futtermenge in den Aufsätzen wird es eine magere Frühjahrsernte geben.*

Alain Lauritzen

### GRANGENEUVE, FR (660 m ü. M.)

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

*Die Natur erwachten bis Mitte April nur langsam. Während der Osterwoche zeigte sich das Wetter von der schönen Seite, warm und günstig für unsere Bienen. Das letzte April-Wochenende wurde dann kühler und regnerisch. Das Volk auf der manuellen Waage im Schweizerkasten war noch etwas schwach, weshalb die Honigwaben noch nicht aufgesetzt werden konnten, im Gegensatz zum Dadant-Bienenvolk, das auf der Capazwaage steht. Bei den anderen starken Völkern konnten Mittelwände gegeben und Honigwaben aufgesetzt werden. Bei den Pflaumen-, Kirsch- und Birnbäumen war die Blütezeit beendet, während die Apfelbäume noch in voller Blütenpracht standen. Bei den ungünstigen Wetterprognosen für Anfang Mai befürchteten wir Nachtfrost, was für die ungeschützten Obstbäume und Kulturpflanzen zu schweren Ertragsverlusten führen kann.*

Dominique Ruggli

### NATERS, VS (1100 m ü. M.)

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

*Seit Anfang April herrscht nasskaltes Winterwetter. An mehreren Tagen schneite es bis in den Talgrund. Seit dem 1. April stiegen die Temperaturen beim Bienenstand lediglich an acht Tagen über 15 °C. Die Volksentwicklung schritt nur langsam voran. Vor allem die letztjährigen Jungvölker hatten Mühe mit den kalten, stürmischen Wetterkapiolen. Auch die Randvölker in den Schweizerkästen lagen in der Entwicklung etwas zurück. Das ist eigentlich nichts Aussergewöhnliches. Bis zur Wanderung Anfang Juni werden auch diese Völker noch an Stärke gewinnen. Bei diesem nasskalten Wetter weisen einzelne Völker etwas Kalkbrut auf. Sobald es wärmer wird, löst sich auch dieses Problem von selbst. Ab Mitte Mai wird, wenn es das Wetter erlaubt, die erste Königinnenzucht eingeleitet. In der Talebene werden jetzt die ersten Schwärme eingefangen. Ab dem 20. Mai werde ich die Honigwaben aufsetzen. Dieses Jahr werden wir bei uns kaum Frühlingshonig ernten können.*

Herbert Zimmermann

### GRUND / GSTAAD, BE (1085 m ü. M.)

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

*Der April präsentierte sich sehr launenhaft. Nur einmal gab es einen Höchstwert von 21 °C. Ansonsten herrschten meistens tiefe Temperaturen, also keine Wetterlage zum Wohl der Bienen und denkbar ungünstig für eine optimale Völkerentwicklung. Bei den Ausflügen konnte das Eintragen von etwas Pollen, aber kein Nektar eintrag beobachtet werden. Es brauchte die Hilfe des Imkers, um den Hunger der Bienen zu stillen. Die Vegetation ist im Rückstand und hinkt zurzeit hinterher. Auch der Mai war bis jetzt von Polarluft geprägt und führte Schnee im Gepäck mit. Die Kirschbäume und der Löwenzahn standen am Anfang ihrer Blütezeit. Sobald es zu schneien aufhört und die Kaltluftfront endlich abzieht, dürfen wir mit besseren Bedingungen rechnen. Am 6. Mai 2018 konnte ich die ersten Honigwaben einsetzen. In diesem Jahr musste ich warten, bis der Schnee weggeschmolzen war.*

Sonja und Johann Raaflaub

### ROCHFORT, NE (773 m ü. M.)

**Beutentyp** Dadant-Blatt; **Lage** am Siedlungsrand, südöstlich ausgerichtet; **Trachtangebot** Inmitten von Landwirtschaftskulturen. Wald in unmittelbarer Nähe.

*Der letzte Kontrollgang war, bei Temperaturen von 10 bis 12 °C und Völkern, denen das Futter knapp wurde, nicht gerade ein Gesundheitsspaziergang. Zudem haben mir die Bienen zu verstehen gegeben, dass ich derzeit nicht willkommen war ... In unmittelbarer Nähe waren die Apfelbäume in voller Blüte, aber nur die Drohnen konnten profitieren. Etwas später bemühten sich die Sammlerinnen doch noch und befliegen ein nahe gelegenes Rapsfeld. Der Ertrag blieb bescheiden und wurde durch die wachsenden Völker gleich restlos aufgebraucht. Brut ist viel vorhanden und den stärksten Völkern wurde die zweite Zarge aufgesetzt, um Platz für den schlüpfenden Nachwuchs zu bieten. Die zwei Jungvölker wurden in eine dreiteilige Beute umlogiert, damit sie später als Zuchtvölklein benutzt werden können. Die Wirtschaftsvölker sind nun auf zehn Waben und die Honigzargen wurden ihnen aufgesetzt. Ein Volk hatte Lust zu schwärmen. Hatte ich da die zweite Zarge zu spät aufgesetzt?*

Mireille u. Jean-Pierre Maradan

### VAZ / OBERVAZ, GR (1100 m ü. M.)

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

*Zu Beginn der letzten Beobachtungsperiode war es kühl und der Schnee blieb bei uns lange liegen. Dann folgten zehn Tage mit Sonnenschein und Wärme bis 20 °C, welche den Frühling anzeigte. Aber in den letzten 15 Tagen war es meist kalt und es gab viel Niederschlag. Drei mal wurde das Bienenhaus wieder eingeschneit. Die zwischendurch auftretenden Flugwetterfenster genügten nicht, um den Eigenbedarf zu decken, obwohl auf den Wiesen viele Blumen blühten. Alle Völker zehrten noch vom Wintervorrat. Da inzwischen die meisten Völker schon sehr stark geworden sind, habe ich die Honigaufsätze gegeben, um den Bienen genügend Platz zu verschaffen. Jetzt warte ich auf warmes Wetter, damit die Aufsätze auch gefüllt werden können.*

Martin Graf



## Veranstaltungskalender

Tag Datum	Titel	Sektion	Ort und Zeit
Sa. 01.06.	Ausflug ins Emmental	Oberaargau	Signau, 8.00 Uhr
Sa. 01.06.	Jungvolkbildung in Anlehnung Theorie 1. Mai	Belp	Bienenstand Fritz Augsburger, Gurnigel Bad, 13.30 Uhr
Sa. 01.06.	Jubiläumsausstellung Ortsmuseum Flawil	Untertoggenburg	Ortsmuseum, Flawil, 10.00 Uhr
So. 02.06.	Jubiläumsausstellung Ortsmuseum Flawil	Untertoggenburg	Ortsmuseum, Flawil, 10.00 Uhr
So. 02.06.	Standbesuch beim Präsidenten	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Treffpunkt Sonnenhalde, Münchwilen, 9.00 Uhr
So. 02.06.	Imkereimuseum Müli geöffnet	Imkereimuseum Müli	Müli, Grüningen, 14.00 Uhr
Mo. 03.06.	Wabenproben im Labor	Egnach	Zentrum für Labormedizin, St. Gallen, 18.00 Uhr
Mo. 03.06.	Bio-Check in der Praxis	Zürcher Bienenfreunde	Lehrbienenstand Segetenhaus, Zürich-Witikon, 18.00 Uhr
Mo. 03.06.	Imkerhock: Trachtbeurteilung/Völkerbeurteilung	Thurgauisches Seetal	Lehrbienenstand, 19.00 Uhr
Mo. 03.06.	Exkursion durch Wald und Hecken	Hochdorf	Besammlung Parkplatz Volg, Ballwil, 19.00 Uhr
Mo. 03.06.	Drohnen auf der Speisekarte	Werdenberg	Rest. Schäfli, Grabs, 20.00 Uhr
Mo. 03.06.	Brutstopp-Verfahren	Affoltern	Türlen, 20.00 Uhr
Di. 04.06.	Honigkontrolle	St. Gallen und Umgebung	Zinggenhueb, Andwil, 18.30 Uhr
Di. 04.06.	Monatshock	Wiggentaler Bienenzüchter	Belegstation St. Ueli, Strengelbach, 19.00 Uhr
Di. 04.06.	2. Beraterabend, praxisbezogen	Zentralwiggertal	Bei Kurt Hodel, Ahornstrasse, Ufhusen, 19.00 Uhr
Di. 04.06.	Imkerhock	Hinterland (AR)	Bienenstand, Gmünden, 19.30 Uhr
Di. 04.06.	Völkerbeurteilung und Auslese der Zuchtvölker	Untere mmmental	Holz matt, Ersigen, 19.30 Uhr
Di. 04.06.	Beratungsabend	Niedersimmental	Lehrbienenstand, Seewlen, Erlenbach, 20.00 Uhr
Mi. 05.06.	Besuch im Bundeshaus	Unteres Aaretal	Bern, 9.30 Uhr
Mi. 05.06.	Imkerhock	Oberes Aaretal	Lehrbienenstand Schwand, Münsingen, 19.00 Uhr
Mi. 05.06.	Standbesuch bei Heinz Ryser	Seeland	Büren, 19.00 Uhr
Mi. 05.06.	Imkertreff	Zuger Kant. Imkerverein	Markus Schlumpf, Höfenstrasse, Steinhausen, 19.30 Uhr
Mi. 05.06.	Hock aus Muri (AG), Vortrag in Boswil	Muri u. Umgebung / Oberfreiamt	Rest. Boswil, Boswil 20.00 Uhr
Mi. 05.06.	Berater-Abend: Standbesuch bei Peter Brunner	Surental	Ausserdorf, Kulmerau, 20.00 Uhr
Do. 06.06.	Imkerhock	Kantonalverband Schaffhausen	Bei Hans Erni, Wilchingen, 18.00 Uhr
Do. 06.06.	Imkerhock: vereinfachtes Züchten	Sissach	Wintersingerhöchi (Sissach-Winersingen), 19.00 Uhr
Do. 06.06.	Fachapéro	Unteres Aaretal	Belegstand, Villigen, 19.30 Uhr
Do. 06.06.	Literatur- und Erfahrungsaustausch	Mittelland (AR)	Bienenstand Gmünden, Nieder teufen, 19.30 Uhr
Fr. 07.06.	Standbesuch	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Landhaus, Dotnacht, 18.30 Uhr
Fr. 07.06.	2. Standbesuch bei Heinrich Dünki	Unteres Tösstal	Bienenstand Heinrich Dünki, 19.00 Uhr
Fr. 07.06.	Brauerei-Führung	Trachselwald	Gasthofbrauerei zum Löwen, Grünenmatt, 19.30 Uhr
Fr. 07.06.	Jungvolkbildung	Oberdiessbach	Lehrbienenstand, 20.00 Uhr
Sa. 08.06.	Einfache Wege zu eigenen Königinnen	mellifera.ch (VSMB)	Grosswangen (LU), 13.30 Uhr
Sa. 08.06.	Begattungskästchen einfach gemacht	mellifera.ch (VSMB)	Lehrbienenstand, Epsach, 13.30 Uhr
Sa. 08.06.	Besichtigung Schwarmsammelstelle Region Bern	Zäziwil	Murtenstrasse, Bern, 14.00 Uhr
So. 09.06.	Standbesuche	Unteres Aaretal	Rest. Burehus Au, Veltheim, 13.30 Uhr
Mi. 12.06.	Imkerhock 4: Pollenimkerei	Aargauisches Seetal	Vereinsbienenhaus, Firmetel, 18.30 Uhr
Fr. 14.06.	Begattungskästchen einfach gemacht	mellifera.ch (VSMB)	Imkerei Soland, Twann, 13.30 Uhr
Fr. 14.06.	Pollenimkerei	Oberhasli / Brienz	Grimselstrasse, Innertkirchen, 18.30 Uhr
Sa. 15.06.	Vereinsreise in den Bregenzerwald	St. Gallen und Umgebung	Einsteigeorte Bus: Waldkirch, Gossau, St. Gallen, 7.30 Uhr
Sa. 15.06.	Info-Tag	Bern Mittelland / Köniz-Oberbalm	Landi, Oberbalm, 9.00 Uhr
Sa. 15.06.	Kantonaler Imkertag	Thurgauisches Seetal	BBZ Arenenberg, Salenstein, 13.00 Uhr
Sa. 15.06.	Standbesuch bei Werner Anliker	Entlebuch	Badhus 9, Grosswangen, 13.30 Uhr
Sa. 15.06.	Kantonales Imkerfest Sektion Seetal	Immenberg	BBZ Arenenberg, Salenstein, 13.30 Uhr
Sa. 15.06.	Einfache Wege zu eigenen Königinnen	mellifera.ch (VSMB)	Forstwerkhof, Gmünden (AR), 13.30 Uhr
Sa. 15.06.	Vereinsreise in den Bregenzerwald	Unter-Landquart / Prättigau	Ort wird noch bekannt gegeben, 8.00 Uhr
So. 16.06.	Vereinsreise in den Bregenzerwald	Unter-Landquart / Prättigau	Ort wird noch bekannt gegeben



## Veranstaltungskalender (Fortsetzung)

Tag	Datum	Titel	Sektion	Ort und Zeit
So.	16.06.	Vereinsreise	Stalden/Vispental	Sarnen – Sachseln – Giswil, 7.00 Uhr
So.	16.06.	Imkerzorg	Obersimmental	Lehrbienenstand, Zweisimmen, 9.00 Uhr
So.	16.06.	Imkertreff	Thurgauische Bienenfreunde	Lehrbienenstand, Müllheim, 9.00 Uhr
So.	16.06.	Imkerstammtisch	Suhrental	Gasthaus zum Bären, Holziken, 9.30 Uhr
So.	16.06.	Bienenfest	Wiggentaler Bienenzüchter	Belegstation St. Ueli, Strengelbach, 10.00 Uhr
So.	16.06.	Imkereimuseum Müli geöffnet	Imkereimuseum Müli	Grünigen, 14.00 Uhr
Mo.	17.06.	Besuch und Bräteln beim Hurstmoos-Verein	Untereimmental	Hurstmoos, Hindelbank, 19.30 Uhr
Mo.	17.06.	3. Weiterbildung Standbesuche, Wachsschmelzen	Oberthurgauer Imkerverein	Eichholzstrasse 7, Sommeri, 19.30 Uhr
Di.	18.06.	Beratung mit Frank Loosli	Seeland	Bienenstand Frank Loosli, 19.00 Uhr
Di.	18.06.	Sommerhock	Rheinfelden	Chriesberg Feuerstelle, 19.00 Uhr
Fr.	21.06.	Einfache Wege zu eigenen Königinnen	mellifera.ch (VSMB)	Imkerei Soland, Twann, 13.30 Uhr
Fr.	21.06.	Standbesuch bei Edi Gämperli, Bettenau	Untertoggenburg	Löör, Bettenau, 18.30 Uhr
Fr.	21.06.	Öffentlicher Anlass – Einfache Völkerselektion	Sursee	Lehrbienenstand, Knutwil, 19.00 Uhr
Sa.	22.06.	Propolis: Gewinnung und Verarbeitung	Bern Mittelland/Wohlen	Stand Altisberg, Uetligen, 13.00 Uhr
Sa.	22.06.	Durchsicht der gebildeten Einheiten, Beurteilung und Auslese (Selektion), ev. Volksvereinigung	Belp	Bienenstand Bad Fritz Augsburg, Gurnigel, 13.00 Uhr
Sa.	22.06.	Einfache Wege zu eigenen Königinnen	mellifera.ch (VSMB)	Forstwerkhof, Gmünden (AR), 13.30 Uhr
So.	23.06.	Vereinsreise nach Davos/Schatzalp	Illanz	Davos/Schatzalp
So.	23.06.	Imkerreise 2019	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Gemäss Programm, 7.30 Uhr
So.	23.06.	Standbesichtigung bei Karl Krebs	Bern Mittelland/Köniz-Oberbalm	Bei Karl Krebs im Weier, Oberbalm, 9.00 Uhr
Mo.	24.06.	Varroabehandlung und Dispenser	Bern Mittelland/Bern u. Umgebung	Weissenheim, Bern, 19.30 Uhr
Mo.	24.06.	Totale Brutentnahme in der Praxis	Laupen/Erlach	Bienenstand Daniel Zoro, Treiten, 19.30 Uhr
Di.	25.06.	Standbesuch Diemtigtal	Region Jungfrau	Besammlung Lehn, Unterseen, 18.00 Uhr
Di.	25.06.	3. Beraterabend	Zentralwiggertal	Josef Frey Stalleinrichtungen, Ebersecken, 19.00 Uhr
Mi.	26.06.	Vortrag über Wespen, Hornissen und Hummeln	Fricktal	Waldhütte, Wölflinswil, 18.00 Uhr
Do.	27.06.	Einfache Völkervermehrung	Wolhusen-Willisau	Treffpunkt: Parkplatz Coop, Willisau, 19.00 Uhr
Do.	27.06.	Fachapéro	Unteres Aaretal	Belegstand, Villigen, 19.30 Uhr
Do.	27.06.	Tierarzneimittelabgabe	Oberaargau	Inforama, Langenthal, 20.00 Uhr
Do.	27.06.	Beratung: Völkerbeurteilung/Auslese	Obersimmental	Lehrbienenstand, Zweisimmen, 20.15 Uhr
Fr.	28.06.	Besuch der Belegstelle mit BZV Sissach	Liestal	Hersbergerweid, 18.00 Uhr
Fr.	28.06.	Bräteln im Riedbad	Trachselwald	Belegstation, Riedbad, 19.00 Uhr
Fr.	28.06.	Grillabend	Oberthurgauer Imkerverein	Lehrbienenstand, Donzhausen, 19.00 Uhr
Sa.	29.06.	Vereinsreise 2019	Biglen/Worb	Besammlung beim Bahnhof, Walkringen, 7.00 Uhr
Sa.	29.06.	Imkerreise ins Weisstannental	Untertoggenburg	An den Einsteigeorten, 8.00 Uhr
Sa.	29.06.	Besuch Flusskraftwerk Hagneck	Seeland	Flusskraftwerk, Hagneck, 10.00 Uhr
Sa.	29.06.	Begattungskästchen einfach gemacht	mellifera.ch (VSMB)	Grosswangen (LU), 13.30 Uhr
So.	30.06.	Honigdegustation und Refraktometer justieren	Immenberg	VBH Sonnenberg, 9.30 Uhr
So.	30.06.	Standbesuch	Unteres Aaretal	Rest. Burehus Au, Veltheim, 13.30 Uhr
Mo.	01.07.	Sommerhock im Valcup	Werdenberg	Zuchtstation Valcup, Räfis-Rietli-Valcup, 18.00 Uhr
Mo.	01.07.	Imkerhöck: Hygienesituation auf dem eigenen Stand und persönliches Betriebskonzept	Thurgauisches Seetal	Lehrbienenstand, 19.00 Uhr
Mo.	01.07.	Wildbienen	Hochdorf	Besammlung Parkplatz Volg, Ballwil, 19.00 Uhr
Mo.	01.07.	Alternative Varroabekämpfung	Zürcher Bienenfreunde	Waidhof, Schwandenholzstrasse 157, Zürich, 20.00 Uhr
Mo.	01.07.	Behandlung der Wachsmotte	Affoltern	Türten, 20.00 Uhr
Mo.	01.07.	Beratung: Völkerbeurteilung/Auslese	Saanenland	Hotel Restaurant Alphorn, Gstaad, 20.15 Uhr
Di.	02.07.	Standbesuch	Hinterland (AR)	Auf Stein, Stein, 18.30 Uhr
Di.	02.07.	Monatshock	Wiggentaler Bienenzüchter	Belegstation St. Ueli, Strengelbach, 19.00 Uhr
Mi.	03.07.	Standbesuch Safien-Neukirch	Illanz	Safien, Stand-Nr. GR1245, 18.00 Uhr



## Veranstaltungskalender (Fortsetzung)

Tag Datum	Titel	Sektion	Ort und Zeit
Mi. 03.07.	Standbesuch mit Grillieren	Egnach	Noch offen, 18.30 Uhr
Mi. 03.07.	Imkerhöck	Oberes Aaretal	Lehrbienenstand Schwand, Münsingen, 19.00 Uhr
Mi. 03.07.	Imkertreff: Standbesuch	Zuger Kant. Imkerverein	Kloster Maria Opferung, Zug, 19.30 Uhr
Mi. 03.07.	Berater-Abend: Standbesuch bei Maria Weltert	Surental	Leidenberg, Grosswangen, 20.00 Uhr
Do. 04.07.	Abgabe der bestellten Varroamittel	Prättigau	Rest. Alpina, Schiers, 19.00 Uhr
Do. 04.07.	Beratungsabend	Niedersimmental	Lehrbienenstand Niedersimmental, Seewlen, 20.0 Uhr
Fr. 05.07.	Imkerhöck	Kantonalverband Schaffhausen	Martin Wetter, Stetten, 18.00 Uhr
Fr. 05.07.	Imkerhöck: aktuelle Arbeiten im Bienenhaus	Suhrental	Bienenhaus Ernst Baumann, Wittwil, 18.00 Uhr
Fr. 05.07.	Imkerhöck: Bienengesundheit	Mittelland (AR)	Bienenstand Gmünden, Niederteufen, 18.00 Uhr
Fr. 05.07.	Varroamilben auszählen	Oberhasli Brienz	Hofstatt 302, Hasliberg Goldern, 18.30 Uhr
Fr. 05.07.	Besuch im Botanischen Garten St.Gallen	St.Gallen und Umgebung	Botanischer Garten der Stadt St.Gallen, St.Gallen, 19.00 Uhr
Fr. 05.07.	Standbesuch Schönleren Aeschau	Oberemmental	Treffpunkt Tanne, Aeschau, 19.30 Uhr
Sa. 06.07.	Bienenfuttermittelverteilung und Abgabe Bienenmedikamente	Trachselwald	Altes Sägereiareal, Häusermoos, 7.00 Uhr
Sa. 06.07.	Auslieferung Futtersirup und Medikamente	Untereemmental	Lehrbienenstand Steingrube, Oberburg, 8.00 Uhr
Sa. 06.07.	Trachtpflanzen und Lehrbienenstand	Oberemmental	Schwand, Münsingen, 12.30 Uhr
Sa. 06.07.	Standbesuch	Sursee	Besammlung Metzgerei Rütimann, Hildisrieden, 14.00 Uhr
So. 07.07.	Imkerhöck 5: Standbesuch	Aargauisches Seetal	Gemäss Einladung, 10.00 Uhr
So. 07.07.	Besuch des Bienenzüchtervereins Schwarzenburg	Bern Mittelland / Köniz-Oberbalm	Lehrbienenstand Mengestorfbergstrasse, 13.00 Uhr
So. 07.07.	Imkereimuseum Müli geöffnet	Imkereimuseum Müli	Müli, Grüningen, 14.00 Uhr
So. 07.07.	Standbesuch	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Zum Stern, Istighofen, 18.30 Uhr
Fr. 12.07.	Standbesuch	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Zum Stern, Istighofen, 18.30 Uhr
Fr. 12.07.	Beratungsabend: aktuelle Themen	Unteres Tösstal	Gasthof Traube, Dättlikon, 20.00 Uhr
Sa. 13.07.	Imkerhöck	Belp	Bienenhaus Fritz Augsburg, Gurnigel Bad, 13.30 Uhr
Sa. 13.07.	Medikamentenabgabe/Anwendungsfragen klären	Entlebuch	Lehrbienenstand Rengg, Entlebuch, 14.00 Uhr
Mo. 15.07.	Honig rühren und abfüllen	Wolhusen-Willisau	Wil 2, Ruswil, 19.00 Uhr
Mo. 15.07.	Jungvölker und Königinnen pflegen	Untereemmental	Lehrbienenstand Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr

Für den Veranstaltungskalender werden die Daten neu bereits am 10. des Monats vom Online-Veranstaltungskalender übernommen.

## Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!



### 150 Jahre Bienenzüchterverein Untertoggenburg

Der Bienenzüchterverein Untertoggenburg feiert dieses Jahr sein 150-jähriges Bestehen.

Am Samstag, 1. Juni sind folgende Anlässe geplant:

#### Remise Ortsmuseum Flawil, St. Gallerstrasse 81

Von 10.00 Uhr bis 18.00 Uhr, Ausstellung über Imkerei und Bienen, Festwirtschaft, Honigdegustation und Honigverkauf

11.30 Uhr, 13.30 Uhr und 15.30 Uhr Honig schleudern (live dabei sein)

#### Lehrbienenstand Riedern Flawil

10.00 Uhr bis 16.00 Uhr offenes Bienenhaus

## Kantonaler Imkertag Thurgau 2019



**Wann:** Samstag, 15. Juni 2019

13.00–17.00 Uhr Offizieller Teil

17.00–20.00 Uhr Fachsimpeln unter Imkern

**Wo:** LBBZ Arenenberg, Salenstein (Parkplätze werden signalisiert)

**Thema:** Bienenhaltung zwischen Faulbrut, Pestiziden und Selbstaufopferung

#### Programm:

13.15–15.20 Uhr Gruppenarbeit im Wechsel  
 – Desinfektion leicht gemacht (Gesundheitsmobil)  
 – Imkern im Schatten der Faulbrut  
 – Wirtschaftlichkeitsberechnung meiner Imkerei

13.15–15.20 Uhr Podiumsgespräch mit direkt Betroffenen  
 Leiter Podiumsgespräch: Herr Jakob Rohrer, LBBZ



Auf Euer zahlreiches Erscheinen freut sich der Imkerverein Thurgauisches Seetal!



Bienenzüchterverein Mittel-Leberberg

## Sommer-Varroabehandlung mit Workshop

Freitag, 5. Juli 2019 um 19.00 Uhr  
Bildungszentrum Wallierhof, Riedholz (SO)

### Bienenverluste 2018/2019

Das Ausmass der Verluste war im Winter 2018 / 2019 gravierend wie noch nie, und das muss nicht sein! War es die grosse Hitze im Sommer 2018, oder ist der Imker am Desaster schuld? Viele Imkerinnen und Imker haben festgestellt, dass trotz den Behandlungen im Sommer 2018 und nach der Winterbehandlung noch viele Varroamilben vorhanden waren.

Viele Imkerinnen und Imker sind unsicher, wie man die entsprechenden Produkte richtig anwendet.

Der Bienengesundheitsdienst «Apiservice» und die Bienenfachstelle zeigen uns im Bildungszentrum Wallierhof, wie man im Schweizerkasten und im Magazin eine korrekte Sommer-Varroabekämpfung durchführt.

### Programm:

**Kurze Einführung über das Verhalten der Varroa im Bienenvolk**  
**Anschliessend Workshop in drei Gruppen**

- Richtige Anwendung von diversen Ameisensäure-Dispensern: FAM-Dispenser, Liebig-Dispenser, Apidea-Dispenser
- MAQS-Streifen: richtig und nicht falsch anwenden
- Alternative Varroabekämpfung: einfaches Bannwabenverfahren ohne AS

**Anschliessend Fragen und Diskussionen**  
**Schluss der Veranstaltung ca. 21.30 Uhr**

**Der Eintritt ist gratis, es ist keine Anmeldung erforderlich.**

Die Fachstelle Bienen, der Bienengesundheitsdienst und der Bienenzüchterverein Mittel-Leberberg hoffen, dass bei diesem Anlass viele interessierte Imkerinnen und Imker anwesend sind, und wir freuen uns, Sie am 5. Juli 2019 begrüssen zu dürfen.

## BIENEN IN DER PRESSE

### Blütenvielfalt auf Apfel-Plantagen erhöht die Ernte

Betreiber von Apfel-Plantagen sollten neben Apfelbäumen auch Blütenpflanzen aussäen, um ihre Ernte zu steigern. Eine neue Studie zeigt, dass davon mehr Bestäuber angezogen werden, was die Chance einer Bestäubung für die Äpfel erhöht.

Viele Obst-Plantagen besitzen aktuell keine grosse Zahl an Blütenpflanzen. Dies sollte dringend geändert werden, so Peter Hambäck, Professor an der Universität Stockholm.

Durch eine verbesserte Bestäubung bilden die Früchte mehr Samen, was die Lagerzeit bestimmter Kulturen erhöhen kann. Die Forscher gehen davon aus, dass Äpfel länger gelagert werden können, wenn sie mehr Samen enthalten, weil sich dadurch der Mineralstoffgehalt verändert. Die Verlängerung der Lagerzeit von Äpfeln nach der Ernte hat für die Erzeuger grosse Vorteile. Es bedarf aber weiterer Studien, um diesen Zusammenhang



FOTO: NIELS GRÜNDEL

Blütenpflanzen in der Apfel-Plantage verbessern die Bestäubung der Apfelbäume.

zwischen der Bestäubung und der Samenproduktion im Detail zu untersuchen.

Die Studie zeigte auch, dass die durchschnittliche Produktion von Äpfeln in Bio-Plantagen niedriger ist als bei Plantagen, die auf chemische Pflanzenschutzmittel setzen.

Ein überraschendes Ergebnis der Studie war jedoch, dass die Bio-Plantage mit der höchsten Produktion eine erheblich höhere Produktion aufwies als der Durchschnitt der Obst-Plantagen, die auf chemische Pestizide setzen. Demnach bestehen Potenziale, umweltfreundlichere Kulturen zu entwickeln und gleichzeitig eine hohe Ernte zu erzielen.

Bei anderen Kulturen, wie verschiedenen Getreidesorten, führt eine höhere Produktion normalerweise zu einer geringeren Biodiversität. Dies liegt daran, dass eine höhere Produktion oft nur durch den Anbau auf grösseren Felder erzielt wird, verbunden mit einem intensiven Einsatz chemischer Pestizide. Dies trifft nach den

Studienergebnissen auf Apfel-Plantagen jedoch nicht zu.

Bio-Plantagen weisen erwartungsgemäss eine höhere Biodiversität auf, was bedeutet, dass sie über mehr Bestäuber und räuberische Insekten verfügen. Diese höhere Biodiversität steht einer hohen Apfelproduktion jedoch nicht entgegen. Landwirte, die ihre Apfelproduktion steigern möchten, sollten Wildblumen in ihren Obstplantagen wachsen lassen, ist Peter Hambäck überzeugt.

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

### Quelle

1. Samnegård, U. et al. (2018) Management trade offs on ecosystem services in apple orchards across Europe: Direct and indirect effects of organic production. *Journal of Applied Ecology*. 56(4): 802–8011 (<https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1365-2664.13292>).

### Pestizide treiben Hummeln in die Abhängigkeit

Mit Pestiziden kontaminierte Nahrung gelangt in der Praxis möglicherweise in höheren Mengen in Hummelvölker, da Hummeln, die einmal Pestizide genascht haben, davon ab-

hängig werden. Folglich wird der Fortpflanzungserfolg dieser Hummelkolonie schlechter ausfallen.

Hummeln, so das Ergebnis britischer Forscher, die einmal auf den Geschmack von





Neonicotinoiden gekommen sind, weisen bestimmte Symptome von Suchtverhalten auf. In der Folge greifen die Hummeln verstärkt auf pestizidhaltige Nahrung zurück.

Die Forscher testeten im Rahmen ihrer Studienarbeit die umstrittene Pestizidklasse der Neonicotinoide, derzeit die weltweit am häufigsten verwendeten Pestizide, trotz des weitgehenden Verbots innerhalb der EU.

«Wenn sie vor der Wahl stehen, vermeiden unbedarfte Bienen neonicotinoidbehandelte Nahrung. Da aber einzelne Bienen belastete Nahrung aufnehmen, entwickeln sie eine Vorliebe dafür», so Dr. Richard Gill vom Imperial College London. «Interessanterweise zielen Neonicotinoide auf Nervenrezeptoren bei Insekten ab, die

den Rezeptoren von Nikotin bei Säugetieren gleichen. Unsere Erkenntnisse, dass Hummeln einen Geschmack für Neonicotinoide erwerben, der bestimmte Symptome von Suchtverhalten auslöst, ist angesichts der suchterzeugenden Eigenschaften von Nikotin beim Menschen faszinierend. Allerdings ist mehr Forschungsarbeit notwendig, um dies bei Bienen zu bestimmen.»

Das Team beobachtete zehn Hummelvölker zehn Tage lang. Jedes Volk erhielt Zugang zu einer eigenen Flugarena, in der die Bienen ihre Nahrung an Fütterungsstationen frei wählen konnten – mit oder ohne Neonicotinoide versetzte Zuckerlösung.

Sie fanden heraus, dass die Bienen die pestizidfreie Nahrung zu Beginn bevorzugten, sie sich im Laufe der Zeit aber immer mehr von der pestizidhaltigen

Nahrung ernährten und die pestizidfreie Nahrung weit weniger oft besuchten. Sie bevorzugten die mit Pestiziden angereicherte Nahrung auch dann, wenn die Positionen der Futterstationen verändert wurden, was darauf hindeutet, dass sie Pestizide in der Nahrung erkennen können.

«In vielen Studien über Neonicotinoide werden Bienen ausschliesslich mit pestizidhaltiger Nahrung gefüttert, aber in Wirklichkeit haben Wildbienen die Wahl, wo sie sich ernähren. Wir wollten wissen, ob die Bienen die Pestizide erkennen und schliesslich lernen könnten, sie zu vermeiden, indem sie sich von dem unbelasteten Futter ernähren, das wir anbieten», so Studienautor Dr. Andres Arce vom Imperial College London. «Zunächst sah es danach aus,

dass die Bienen die pestizidhaltige Nahrung mieden, aber im Laufe der Zeit haben die Hummeln ihre Besuche beim pestizidhaltigen Futter verstärkt. Wir müssen jetzt weitere Studien durchführen, um zu versuchen, den Mechanismus zu verstehen, warum sie diese Präferenz erwerben.»

Niels Gründel,

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

**Quelle**

1. Arce, A. N.; Ramos Rodrigues, A.; Yu, J.; Colgan, T. J.; Wurm, Y.; Gill, R. J. (2018) Foraging bumblebees acquire a preference for neonicotinoid-treated food with prolonged exposure. *Proceedings of the Royal Society B* 285(1885) (<https://doi.org/10.1098/rspb.2018.0655>).

**Das Einmaleins der Honigbiene**

66 x Wissen zum Mitreden und Weitererzählen

Die Honigbiene fasziniert nicht nur Imker. Wissenschaftler forschen an ihr und veröffentlichen ständig neues Wissen. Die Autoren Jürgen Tautz und Tobias Hülschwitt haben den aktuellen Wissensstand über die Leistungsfähigkeit der Honigbiene kurz und prägnant zusammengefasst.

Die gemeinsame Geschichte von Mensch und Honigbiene begann vor Tausenden von Jahren. Der erste Kulturtransfer zwischen Mensch und Honigbiene fand wohl bei den Ägyptern statt. Dort erfolgte die erste hoch entwickelte Bienenhaltung in modernem Massstab und die Ägypter schauten sich von den Bienen wohl die Mumifizierung ab. Denn in den Bienenstock eindringende Mäuse können die Bienen zwar töten, nicht aber aus dem Stock tragen. Das Mumifizieren löst das Problem möglicher Krankheitsherde, die von der Leiche ausgehen.

Die Leistungen von Honigbienen werden in 65 weiteren kurzen, prägnanten Beschreibungen vorgestellt: Dass etwa Kundschafterinnen nicht nur einfach einen Weg zu ergiebigen Nahrungsquellen ausmachen und dem Volk mitteilen, sondern im Vorfeld die kürzeste Flugdistanz ermitteln.

Oder wie Bienen chemische Leitpfosten mithilfe ihrer weit geöffneten Nasanov-Drüse in der Luft verteilen, um wie Bienen im Wasser einen Weg zu markieren.

Gerade Sammelbienen zeigen ausgeprägte Schlafzustände. Sie sammeln sich in Randbereichen des Nestes, um sich für die Aufgaben des nächsten Tages auszuruhen, um mit neuer Energie und dem im Gedächtnis verankerten neu gelernten Wissen am nächsten Tag loszulegen.

Die dezentrale Selbstorganisation ohne eine Führungsinstanz funktioniert bei den

BUCHBESPRECHUNG



Jürgen Tautz, Tobias Hülschwitt (2019): Das Genie der Honigbienen 137 Seiten; ISBN 978-3-6625-8368-5, Springer Verlag, Berlin; Preis: CHF 25.90

Honigbienen, weil das Bienenvolk als Superorganismus gemeinsam weiss, was keine einzelne Biene wissen kann. Aus

diesem Grund können Bienenvölker stille Reserven aktivieren, sobald das notwendig ist, und Sammlerinnen aus dem

Stand-by-Modus aktivieren, wenn die Ressourcen es in der Umgebung notwendig erscheinen lassen.

Imker gestalten ihre Beuten oft in unterschiedlichen Farben je Volk, um ihnen bei der Rückkehr die Orientierung zu erleichtern und den Verflug zu verringern. Wissenschaftlich begründen lässt sich das nicht. Ganz im Gegenteil wäre es hilfreicher, die Beuten mit unterschiedlichen Ornamenten zu versehen.

Interessant sind auch die Beschreibungen des Vorspielschwarms während des Hochzeitsflugs. Warum tritt er auf und weshalb verlässt die Königin das Nest nur in Begleitung oder welchen Schutz bietet der dabei entstehende Heringsschwarmeffekt?

Insgesamt gilt: Wer noch nicht von Honigbienen fasziniert ist, wird es nach der Lektüre dieses Buches sein und wer schon vorher Feuer gefangen hat, wird auf jeden Fall einige neue Details finden, die das eigene Wissen rund um die Honigbiene erweitern.

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

## Beitrag von «Mielfiore» geht an die Imkerbildung

Von jeder verkauften Flasche Honigbier der Brauerei Locher Appenzell fliesst ein Beitrag an ein Bienenprojekt. Der aktuelle Betrag von rund 3000 Franken kommt dem Weiterbildungslehrgang zur Imkerin/zum Imker mit eidgenössischem Fachausweis zugute.

Aus Sicht von BienenSchweiz ist das Honigbier «Mielfiore» ein Vorzeigeprodukt. Die Zusammenarbeit mit der Brauerei Locher ist aus mehreren Gründen wertvoll, wird doch für die Produktion des Honigbiers Siegelhonig verwendet. Das ist nicht selbstverständlich, denn oft wird in der Lebensmittelverarbeitung Schweizer Honig wegen seines höheren Preises nicht berücksichtigt. In jeder Sechserpackung Honigbier «Mielfiore» ist zudem ein Flyer mit Angaben zum Honiglieferanten beigelegt. Das ist zugleich Öffentlichkeitsarbeit für die beteiligten Imkerinnen und Imker. Auf den Flaschen finden sich auf der Rücketikette weitere Kurzinformationen zu Bienthemen – eine kleine Weiterbildung so nebenbei beim Biergenuss. Von jeder verkauften Flasche fliesst ein Beitrag in ein Bienenprojekt. Diesmal kommt der Betrag dem Weiterbildungslehrgang zur Imkerin/zum Imker



FOTO: KATIA STUBER

Ruedi Signer mit Kathrin Baumann von der Brauerei Locher Appenzell und Mathias Götti Limacher, BienenSchweiz, bei der Checkübergabe.

mit eidgenössischem Fachausweis zugute. Die willkommene finanzielle Unterstützung hilft mit, den Lehrgang weiterhin zu vergleichsweise günstigen Konditionen anzubieten.

Im vergangenen September durften die ersten 20 Diplomantinnen und Diplomanden ihre Diplome entgegennehmen.

Die Diplomierung fand im Rahmen des deutschsprachigen Imkerkongresses in Amriswil statt. Selbstverständlich konnte dabei auch mit dem Honigbier «Mielfiore», welches ansonsten im Getränkehandel erhältlich ist, angestossen werden.

Redaktion Schweizerische  
Bienen-Zeitung ☞

## Konstellationskalender: Behandlungstage

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

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

### Monat Juni (Juli) 2019

Daten/Sternbild

Element/Pflanze

Sa. 1.	♈	So. 9.–Mo. 10.	♌♍	Di. 18.–Mi. 19.	♎	Do. 27.–Fr. 28.	♏	Wärme	Frucht
So. 2.–Di. 4.	♈♉	Di. 11.–Do. 13.	♍♎	Do. 20.–Fr. 21.	♏♐	Sa. 29.–Mo. 1.	♑	Erde	Wurzel
Mi. 5.–Do. 6.	♉♊	Fr. 14.–Sa. 15.	♎♏	Sa. 22.–So. 23.	♐♑	Di. 2.–Mi. 3.	♒	Licht	Blüte
Fr. 7.–Sa. 8.	♊♋	So. 16.–Mo. 17.	♏♐	Mo. 24.–Mi. 26.	♑♒	Do. 4.–Fr. 5.	♓♈	Wasser	Blatt
						Sa. 6.–So. 7.	♈♉	Wärme	Frucht

### Bienenbehandlungen an

**Wasser-Blatt Tagen:** (Honigpflege) Bienen besser nicht stören, sie sind unruhig und stechlustig. Honigerträge unterdurchschnittlich.

**Wärme-Frucht Tagen:** (Nektartracht) bringt die Bienen zum vermehrten Nektarsammeln, dabei vernachlässigen sie aber die Brut etwas. Im Frühling vermeiden, da die Völker nicht stark genug werden, um Spitzenerträge einzubringen. Die Bienen sind sehr ruhig.

**Erd-Wurzel Tagen:** (Wabenbau) unterstützt den Bautrieb, insbesondere bei Kunstschwärmen, die an Wärme-Fruchttagen gebildet und an Erd-Wurzeltagen eingeschlagen wurden. Honigerträge unter dem Durchschnitt. Die Bienen sind nicht sehr ruhig.

**Licht-Blüten Tagen:** (Pollentracht) dient dem Völkeraufbau. Bienen sammeln vermehrt Pollen und Honigerträge sind überdurchschnittlich. Königinnenzucht einleiten. Die Bienen sind ruhig bei der Bearbeitung.

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



**LEGA**

**NEU BEI UNS:  
ABFÜLLMASCHINE "SMART"  
UND ZWEI HONIGTROCKNER  
(50 KG. UND 150 KG.).**

**Art. 4285LG**

Entdeckungsmaschine "Roll"

**Art. 6953**

Abfüllmaschine SMART mit elektronischem Drehteller Ø 625 mm

**Art. 5840 - 5870 - 6075**

Honigabfüller "Zero" 800/500/250 kg

**Art. 6792 - Art. 6793**

Honigtrockner für 50 kg. und 150 kg. Honig

**Art. 6705**

Honigaufschrank mit isolierten Wänden

**Art. 5085X**

Radialschleuder "Airone Vario 36" - 36 Waben



**LASSEN SIE SICH BEI IHREM  
HÄNDLER INFORMIEREN.**

[www.legaitaly.com](http://www.legaitaly.com)

**LEGA** srl Costruzioni Apistiche

Via Maestri del Lavoro, 23 - 48018 Faenza ITALY - Tel: +39 0546 26834 - info@legaitaly.com - www.legaitaly.com

**Bienenenfutter ab Lager und in Ihrer Nähe lieferbar. Fragen Sie Ihren  
VSI-Fachhändler nach unserer Sommeraktion  
für Futtersirup und Futterteig an.**



[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

# Es ist Erntezeit!

Wir bieten Ihnen alles von der Schleuder bis zum Refraktometer

Fr. 2280.-

Fr. 990.-

Fr. 740.-

Fr. 180.-

Fr. 74.-

Fr. 33.-

Fr. 180.-

Bestellen Sie jetzt im Online-Shop [www.api-center.ch](http://www.api-center.ch)

**ApiCenter**  
Faszination Bienen



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 Zollbrück | Grosshöchstetten | Frutigen | Zweisimmen | Oberbipp | Melchnau | Eiken | Bünzen | Willisau | Rickenbach LU  
Schluein | Marthalen | Bischofszell

## HOSTETTLERS®

## Futtermittel für Bienen

[www.hostettlers.ch](http://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 ab kg	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)

### FUTTERTEIG

Ideal für die Frühlings- und Zwischenfütterung.

Verpackung	Fr./kg
8x 1,5 kg (1)	3.60
1x 6 kg (2)	3.40

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

#### Futterteig-Rabatte:

ab	Rabatt
24 kg	Fr. 0.10/kg
48 kg	Fr. 0.20/kg
96 kg	Fr. 0.30/kg
192 kg	Fr. 0.40/kg
300 kg	auf Anfrage



#### 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	Lagerstrasse 28 Tel. 081 750 75 75
<b>9500 Wil SG</b> Camion Transport AG	Hubstrasse 103 Tel. 071 929 24 31
<b>8200 Schaffhausen</b> Rhenus Contract Logistics AG	Ebnatstrasse 150e Tel. 052 569 37 18
<b>8153 Rümlang</b> Camion Transport AG	Riedackerstrasse 13 Tel. 0800 825 725
<b>3250 Lyss</b> Planzer Transport AG	Industriering 17 Tel. 032 387 31 11
<b>4052 Basel</b> Camion Transport AG	St. Jakobs-Str. 228 Tel. 0800 825 725
<b>5600 Lenzburg</b> Hostettler-Spezialzucker AG	Karl Roth-Strasse 1 Industrie Gexi Tel. 0800 825 725

## HOSTETTLERS®

### Futtermittel für Bienen

- enthalten keine Konservierungsstoffe
- garantierte Haltbarkeit 24 Monate (MHD)
- 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

Vor 10 Uhr bestellt, am nächsten Tag geliefert, Preise ab Fabrik, inkl. MwSt  
Depotpreise: Preise ab Fabrik (ab 4 Verpackungseinheiten)  
siehe: [www.hostettlers.ch](http://www.hostettlers.ch)

2019-0015

## Franko Haus alles inbegriffen

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

Franko Haus (Lieferpreis)		Preise für ganze Paletten			Auf Anfrage
1 Kg mit Deckel	1.31 1.05 -.90 -.79	-.75	-.71	-.66	
1/2 Kg mit Deckel	1.11 -.86 -.73 -.65	-.49	-.47	-.43	
1/4 Kg mit Deckel	1.04 -.79 -.71 -.61	-.47	-.44	-.40	
1/8 Kg mit Deckel	-.83 -.78 -.69 -.60	-.42	-.38	-.36	
50 g mit Deckel	-.78 -.74 -.63 -.56	-.39	-.35	-.33	
nur Deckel	-.43 -.37 -.34 -.31	Schachtel -.23	-.21	-.18	

**ab Stück 150 300 500 1000 Pal. 1 2-5 6-10 +11**

Franko Chiasso (abgeholt in Chiasso)		Auf Anfrage
1 Kg mit Deckel	-.84 -.77 -.75 -.70	
1/2 Kg mit Deckel	-.70 -.63 -.59 -.56	-.45 -.44 -.40
1/4 Kg mit Deckel	-.65 -.59 -.57 -.53	-.43 -.41 -.37
1/8 Kg mit Deckel	-.63 -.57 -.54 -.50	-.39 -.35 -.34
50 g mit Deckel	-.62 -.55 -.50 -.48	-.36 -.32 -.31
nur Deckel	-.36 -.32 -.30 -.26	Schachtel -.19 -.17 -.16

Die Preise verstehen sich für Gläser in einheitlicher Grösse.  
 1 Palette (1Kg)= 98 Packungen à 12 Stk.= 1'176 Stk.  
 1 Palette (1/2 Kg)= 96 Packungen à 25 Stk.= 2'400 Stk.  
 1 Palette (1/4 Kg)= 99 Packungen à 24 Stk.= 2'376 Stk.  
 1 Palette (1/8 Kg)= 80 Packungen à 35 Stk.= 2'800 Stk.  
 1 Palette (50 g)= 54 Packungen à 54 Stk.= 2'916 Stk.

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

Crivelli Verpackungen - 6830 Chiasso  
 ☎ 091 647 30 84  
[crivelliimballaggi@hotmail.com](mailto:crivelliimballaggi@hotmail.com)

## \* Pollenanalyse \*

Auskunft erteilt:

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



Fachgeschäft für Imkereibedarf  
 Schreinergrasse 8, 79588 Efringen-Kirchen

Öffnungszeiten:  
 Mo., Di., Do. u. Fr. 10 - 12 & 14 - 18:30 Uhr  
 Samstag 10 - 13:00 Uhr  
 Mittwochs geschlossen

Tel: +49 7628 800448, [www.imme-efringen.de](http://www.imme-efringen.de)

## Kursangebote 2019



### Kurs 1: Honigsensorik

Der zweitägige Kurs ist praxisnah und hauptsächlich auf unsere einheimischen Honige ausgerichtet. Themenbereiche: Grundlagen der Sensorik, Technik und Identifizierung der Honigaromen, analytische und deskriptive Honigsensorik.

**Sa./So. 2. und 3.11.2019 in Pfäffikon SZ**

08.30 – 17.00 Uhr. Kurskosten pro Person Fr. 400.– inklusive Verpflegung.

### Kurs 2: Honig – einwandfreie Qualität

Der eintägige Kurs vermittelt breites Basisfachwissen bezüglich Produktion und Bewahrung von einwandfreier Honigqualität. Themenbereiche von A wie Abschäumen bis Z wie Zertifizierung und viele wertvolle Tipps.

**Freitag 1.11.2019 in Pfäffikon SZ**

09.00 – 17.00 Uhr. Kurskosten pro Person Fr. 200.– inklusive Verpflegung.

**Kursleitung Frau Susanne Wimmer, Expertin Honigsensorik.**

Da wir ab diesem Jahr nicht mehr durch die QuNaV-Kampagne des Bundes unterstützt werden, mussten wir die Kursgebühren anpassen. Platzzahl beschränkt. Durchführung nur, wenn eine bestimmte Teilnehmerzahl erreicht wird.

**Anmeldeschluss: 31.08.2019**



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

**Selber Wabenhonig produzieren**

WABENHONIG

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

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-imberebedarf.de](http://www.wienold-imberebedarf.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

**Neuheit!**

Schweizer  
Ablegerkasten  
Basis-Set Fr.180.00

Unser Imkersortiment:  
[www.dreischibe.ch/Angebot/Schreinerei](http://www.dreischibe.ch/Angebot/Schreinerei)

**dreischibe**  
wir schaffen Perspektiven

**Imme**

Imme Schweiz GmbH

Gartenstrasse 6  
4537 Wiedlisbach/BE

Im neuen Geschäft führen wir ein stetig wachsendes Sortiment an Imkereiarikeln.

Öffnungszeiten:  
Mi. 15:00 - 18:00  
Fr. 13:00 - 18:00  
Sa. 8:30 - 14:00

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Mo. Di. & Do ab 17:00 nach Vereinbarung

Tel. +41 79 422 80 72  
[Imme-Schweiz@gmx.ch](mailto:Imme-Schweiz@gmx.ch)

**WELTNEUHEIT**  
Varroamilbenfangwabe

**JENTER**  
**Varroa STOP**

BIOLOGISCH - ELEGANT - EFFEKTIV

[WWW.KARL-JENTER.EU](http://WWW.KARL-JENTER.EU)

**Imkerei Ammeter**

Geissshubel 69 4852 Rothrist  
Natel 079 486 46 83

[www.imkerei-ammeter.net](http://www.imkerei-ammeter.net)

Ihr Imkereifachgeschäft mit preiswerten Angeboten

Offen Mo. - Fr. 17.00-19.00  
Sa. 9.00-12.00 Uhr

**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)

## Aktion im Juni

<p><b>Honigeimer Plastik 15 Kg</b> Fr. 6.50 mit Metallbügel und Griffrolle</p> <p><b>Honigeimer Plastik 20 Kg</b> Fr. 7.50 mit Metallbügel und Griffrolle</p>	  
<p><b>Futterdose rund 1.8l mit Mittelaufstieg</b> Fr. 8.50 Ø 21.5 cm Höhe 8.5 cm</p>	
<b><a href="http://www.bienen-roth.ch">www.bienen-roth.ch</a></b>	<b><a href="http://www.swiss-pollen.ch">www.swiss-pollen.ch</a></b>

Aus eigener Schreinerei zu verkaufen 6.01

## 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 6.02

## Carnica Jungvölker Kö 2019 CH-Mass

- Königinnen Carnica Belegstelle begattet
- Brut und Honigrahmen gedrahtet, Fr. 1.50
- CH-Kästen und CH-Magazin, Fr. 285.- bis Fr. 305.-

bienenfranz@gmx.ch  
Imkerei Schultermandl  
Tel. 056 496 81 81

Zu verkaufen 6.03

## Carnica-Bienenköniginnen

der Linie Bukovsek, reinrassig und sanftmütig, Fr. 50.- / Stk., lieferbar bis ca. Mitte September, je nach Vorrat oder auf Bestellung.

Tel. 061 761 55 46  
HJ. Hänggi

Zu verkaufen 6.04

## Carnica und Buckfast

Königinnen aus BIO Produktion

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

Zu verkaufen 6.05

## Glarner Mellifera-Königinnen

angepaart im Schutzgebiet Glarnerland

Reinzuchtköniginnen Fr. 68.-

DNA-geprüfte Mutterköniginnen von Glarner Genpool. Ab Mitte Juni, je nach Verfügbarkeit. Versand nur innerhalb der Schweiz.

Imkereien:  
- Christine & Daniel Künzler  
- Inge & Robert Knobel  
- Wolfhard S. Hüsken

Bestellen bei Ulrike Kopf  
www.glarnerkoenigin.ch  
E-Mail: bestellung@glarnerkoenigin.ch  
Handy: 079 498 37 77

Zu verkaufen neue 6.06

## Schweizer Bienenkästen

direkt vom Hersteller  
Tel. 079 464 55 41, T. Gmür

Zu verkaufen 6.07

## Carnica-Königinnen

Von der Zuger Belegstation  
Fr. 55.- Stk. + Porto/Verp.

Clemens Lechmann  
6330 Cham  
079 435 56 53  
clemens.lechmann@gmx.ch

Zu verkaufen 6.08

## Königinnen Carnica und Buckfast, Jahrg. 2019

Imkerei Weber  
Tel. 056 622 31 36  
Natel 079 664 86 28  
info@imkerei-weber.ch  
www.imkerei-weber.ch

Zu verkaufen 6.09

## Königinnen Carnica und Buckfast 2019

Imkerei Giger  
Karin Giger  
5524 Niederwil  
Tel. 056 610 45 04  
Natel 079 488 66 26  
karin-giger@hotmail.ch

## Verkauf

Zu verk. TG-Blütenhonig (Goldsiegel). Tel. 071 917 13 11

Siegelimker verkauft Frühlingshonig 2019, 20-25 kg Kessel à 17.- / kg, Tel. 079 630 40 20 (Urdorf-Limmattal)

Zu verk. Ableger Carnica, ab 6 CH-Waben, Preis Fr. 200.-. Blüten- und Waldhonig 2018 in Kessel à 22 kg. Kt. ZH. Tel. 076 399 82 12

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

Rahmentragleisten\* ab Fr. 2.40

Chromstahlnägel Fr. -50

Deckbrettleisten\* ab Fr. -50

Leuenbergerli

Fluglochschieber

Varroagitter\*

29,7 x 50 x 0,9 cm

\*jede gewünschte Länge

Joho & Partner

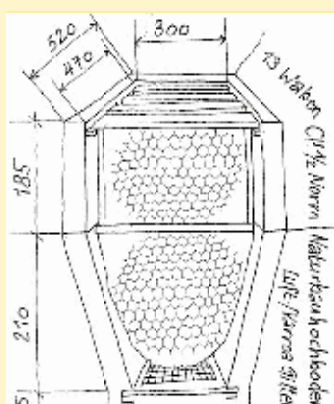
5722 Gränichen

Telefon/Fax 062 842 11 77

www.varroa.ch

**Yellow** Imkereibedarfsfachgeschäft in Sulgen TG  
www.honigladen.ch  
Königinnen begattet Fr. 36.-  
inkl. Zusetzer und Anleitung, Versand per A-Post  
20-Waben Schleuder mit Motor Fr. 1888.-  
www.beewatch.li Waage ab Fr. 329.-  
Laden ist ganzjährig geöffnet 071 642 42 64

natürlich drahtlos  
**Swendebeute - Naturbau im CH-Mass**



**Brutraum**  
CNS-Bodengitter, Glasdeckel isoliert.  
2 Honigräume für Naturbau Höhe 12.5 cm  
Komplett nur Fr.365.-

dazu passend:  
**Hannibal** Honigrahmen für Naturbau  
platzsparend und problemlos schleuderbar! à Fr. 4.-

**Wachsblicker**  
kontrolliert - aus eigener Imkerei

Bienenwerkstatt - Laden Naturbau-Imkerei  
offen nach Vereinbarung Tödistrasse 68  
Tel. 076 440 36 46 8810 Horgen



# Shop BienenSchweiz

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



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

**Geschenkpackungen in vier Designs**  
aus Halbkarton, für verschiedene Gläsergrössen 1.– bis 1.60  
Holz-Geschenkpackungen, inkl. Pergament zum Beschriften 6.20

**T-Shirts**  
weiss, kurzarm, drei verschiedene Sujets erhältlich 29.–/Stk.

**Das Schweizerische Bienenbuch**  
Neuaufgabe des Schweizerischen Bienenvaters. Autorenkollektiv mit über 700 Seiten. 5 Bände im Schuber:  
Imkerhandwerk / Biologie der Honigbiene / Königinnenzucht und Genetik / Bienenprodukte und Apitherapie / Natur- und Kulturgeschichte 95.–  
als E-Book / Kombination E-Book und Buch 75.– / 140.–

**Bienenbürste**  
43 cm Borsten aus Polyester weiss transparent, Set's à 10 Stk. 7.–/Stk.

**Hand-Refraktometer**  
zur einfachen und exakten Messung des Wassergehalts im Honig  
Messbereich 13 bis 25 % 65.–/Stk.

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

Alle Preise in CHF inkl. MwSt, zzgl. Versandkosten. Verlangen Sie die ausführliche Preisliste bei der Geschäftsstelle BienenSchweiz, Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell, Tel. 071 780 10 50, sekretariat@bienenschweiz.ch

## Honigglasdeckel

TO82 (500 g/1 kg-Gläser), 1 Karton à 800 Stk. –.27 / Stk.

Ohne PVC und Weichmacher

TO63 (250 g-Gläser), 1 Karton à 1500 Stk. –.25 / Stk.

Ohne PVC und Weichmacher



## Honigglasetiketten gummiert

20 Bogen A4, 120 Etiketten 210 x 45 mm (500 g/1 kg-Gläser)  
oder 140 Etiketten 190 x 42 mm resp. 180 x 38 mm (250 g-Gläser) 9.40

## Honigglasetiketten selbstklebend

20 Bogen A4, 120 Etiketten 206 x 45 mm (500 g/1 kg-Gläser)  
oder 120 Etiketten 190 x 42 mm resp. 180 x 38 mm (250 g-Gläser) 13.80

**Bedrucken:** Arbeitspauschale pro Auftrag 15.– bis 20.–  
zuzüglich Druckkosten pro Bogen –.10

Beschriftungsprogramm für Etiketten, Download unter [bienen.ch](http://bienen.ch) gratis

## Fotovolk

40 verschiedene Farbfotos des Bienenvolkes für die Befestigung  
an 20 Rahmen Schweizerkasten 36 x 28 cm  
(Rahmen sind im Set-Preis nicht inbegriffen) 100.–

## Flyer

Imkerei, Schweizer Bienenhonig, Wildbienen, Weiden, jeweils 50 Stk. 5.–  
Deckelflyer «Qualitätshonig mit dem goldenen Siegel» 50 Stk. 15.–

## Für Kinder

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

