

# Schweizerische BienenZeitung



06-23

Monatszeitschrift von BienenSchweiz - Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz

.....  
Winterverluste  
wieder im Rahmen  
der letzten Jahre

.....  
Was bedeutet  
«Nestduft-  
wärmebindung»?

.....  
Die geeigneten  
Wildrosen für den  
Bienengarten



# HOSTETTLERS®

# Futtermittel für Bienen

**Bewährt und ergiebig,  
von erfolgreichen Imkern  
empfohlen.**

Mit Zucker, Fruchtzucker  
und Traubenzucker.

- enthalten keine Konservierungsstoffe
- garantierte Haltbarkeit mind. 24 Monate
- Schweizer Zucker

## FUTTERSIRUP

Ideal für die Herbstfütterung.  
72-73% Gesamtzuckergehalt.

BagInBox 20 kg / 10 kg / 6 kg  
PET-Flasche 2 kg  
Mengenrabatt ab 100 kg

## FUTTERTEIG

Ideal für die Frühlings-  
und Zwischenfütterung.

Schale transparent 1,5 kg  
Karton mit Beutel 6 kg  
Mengenrabatt ab 24 kg

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



### 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 Logistics AG	Friedrichshafnerstr. 51 Tel. 071 460 11 60
<b>9471 Buchs SG</b> Rhenus 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 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. Jakob-Strasse 228 Tel. 0800 825 725
<b>6023 Rothenburg</b> Camion Transport AG	Wahligenstrasse 3 Tel. 0800 825 725



**Hostettler-Spezialzucker AG**

Karl Roth-Str. 1, CH-5600 Lenzburg 1  
Tel. 044 439 10 10, [www.hostettlers.ch](http://www.hostettlers.ch)



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

**Direktbestellung: Tel. 0800 825 725**



IMKERBILDUNG SCHWEIZ  
FORMATION SUISSE D'APICULTEUR  
FORMAZIONE SVIZZERA DI APICOLTORE

## Einführungstage 2023 für den Erwerb des eidgenössischen Fachausweises für Imkerinnen und Imker: Kursbeginn 2024 oder später

### Zielpublikum

Sind Sie eine engagierte Imkerin, ein engagierter Imker und möchten sich vertiefter mit der Bienenhaltung auseinandersetzen und einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Bienen leisten?

Ziel dieser Ausbildung ist es, die schweizerische Imkerpraxis zu stärken, indem die neusten Erkenntnisse aus Forschung und Praxis vermittelt, ausgetauscht und angewendet werden.

### Voraussetzungen

- Sie haben einen Grundkurs besucht.
- Sie haben mindestens die letzten 3 Jahre eigene Bienenvölker betreut.
- Sie verfügen über eine abgeschlossene Berufslehre oder eine vergleichbare Ausbildung.

### Daten der Einführungstage

Der Besuch eines Einführungstages ist obligatorisch. Die def. Anmeldung können Sie nach dem Einführungstag abgeben.

- **Samstag, 3. Juni 2023** im Raum Thun
- **Samstag, 26. August 2023** in Landquart GR

### Anmeldung

Wenn Sie die Voraussetzungen erfüllen, können Sie sich direkt unter folgender Adresse anmelden:  
[hanspeter.gerber@imkerbildung.ch](mailto:hanspeter.gerber@imkerbildung.ch)

### Auskunft

- Hanspeter Gerber, Geschäftsleiter Imkerbildung Schweiz: 078 791 25 51, [hanspeter.gerber@imkerbildung.ch](mailto:hanspeter.gerber@imkerbildung.ch)
- Mathias Götti Limacher, Schulleiter Deutschschweiz: 076 511 22 21, [mathias.goetti@bienenschweiz.ch](mailto:mathias.goetti@bienenschweiz.ch)

### Weitere Infos unter [www.imkerbildung.ch](http://www.imkerbildung.ch)

Imkerbildung Schweiz GmbH, Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell, [sekretariat@imkerbildung.ch](mailto:sekretariat@imkerbildung.ch),  
Tel. 071 780 10 50



# Schlechter Frühling?



Dieser Frühling hat sich bisher nicht gerade von der besten Seite gezeigt. Zeitweise wurden die Futtermittelvorräte in den Bienenvölkern sehr knapp, sodass ich mit betriebseigenen Honiggaben die Schlechtwetterperiode überbrücken musste. Die Völker waren jedoch stark und bereit für die aufblühende Haupttracht. Und eines ist klar: Sobald einigermassen Flugwetter herrschte, nutzten sie die Chance und flogen fleissig von Blüte zu Blüte und kamen mit vollem Honigmagen oder dicken Polenhöschen wieder nach Hause.

## ... und flogen von Blüte zu Blüte.

Ich bin jedes Jahr wieder überrascht, wie schnell die Damen die Waben mit Honig füllen, die Futterkränze dann wieder schön glänzen und die Durchsicht manchmal sogar eine klebrige Angelegenheit wird. Und so relativiert sich dann wieder mein negatives Empfinden zu diesem wechselhaften Frühling. Klar könnten die Honigräume voller sein, aber

so schlecht scheint es den Bienen eigentlich nicht zu gehen.

Das hat erfreulicherweise auch unsere diesjährige Umfrage zu den Völkerverlusten gezeigt. Nachdem im Winter 2021/2022 rund 20 % der eingewinterten Völker als Verlust verzeichnet werden mussten, sieht es dieses Jahr mit 15 % wieder besser aus. Sie finden die detaillierten Ergebnisse in dieser Ausgabe.

Aus dieser Umfrage, an der rund 1400 Imkerinnen und Imker teilgenommen haben, ging hervor, dass nur knapp 34 % der Völker zum Zeitpunkt des Abräumens Jungvölker waren, was immer noch unter den vom BGD und ZBF empfohlenen 50 % liegt. Wie viele Jungvölker haben Sie dieses Jahr bereits gebildet? Zugegeben, es ist nicht immer ganz einfach, die 50 % zu erreichen, weshalb es wichtig ist, dass Sie dies in ihrem persönlichen Betriebskonzept einplanen und dann durch eine zielgerichtete Selektion den Völkerbestand konstant halten – sonst kann es schnell einmal zu viel werden. Dazu gibt

es eine breite Palette an Möglichkeiten, wie Jungvölker gebildet werden können. Da ist für jede Imkerin, jeden Imker unabhängig vom Standort und der Völkerzahl etwas dabei.

Zum Zeitpunkt des Schreibens stehen wir kurz vor den Eisheiligen. Sobald diese vorbei sind, werde ich meine frostempfindlichen Setzlinge in den Garten pflanzen. Diese Sommerblüher werden zusammen mit den einheimischen Wildstauden den Bienen ein willkommenes Nahrungsbuffet bieten – und meinen kleinen Garten in ein buntes Blütenmeer verwandeln. Ich freu mich schon drauf!

Nun wünsche ich Ihnen einen schönen Juni mit hoffentlich vielen sonnigen und warmen Tagen! ✕

Herzlich,

**Sarah Grossenbacher**

# Juni 2023

# Inhaltsverzeichnis



Foto: Teresa Iglesias

Peter Roth und Andrea Blum vom lokalen OK präsentieren am Galadinner der DV BienenSchweiz in Grindelwald einen «Velogemel» als Hauptpreis der Tombola.

- Arbeitskalender**
- 6 Arbeiten im Juni:  
Krafteinsatz für die Honigernte und die Pflege der grossen Wirtschaftsvölker

- Praxis**
- 11 Buchführungspflicht für Tierarzneimittel in der Imkerei
- 13 Das Zuchtjahr 2022
- Forschung**
- 17 Nutzniesser im Bienennest
- 22 Entdeckung und Wiederverdeckung der Brut
- 23 Hygiene und Parasiten
- Wesensgemässe Imkerei**
- 26 Nestduftwärmehindung
- Trachtpflanzen**
- 32 Wein- und Filz-Rosen:  
duftende Sträucher für den Bienengarten
- Forum**
- 37 Das Honigbier «Mielfiore» schafft Blühflächen – Schluck für Schluck
- 38 Winterverluste 2022/2023
- 42 «Wir sind auf dem richtigen Weg!»
- 45 Protokoll der 145. Delegiertenversammlung BienenSchweiz
- Kurzbeiträge**
- 54 Leserbriefe
- 55 Nachrichten aus den Vereinen und Kantonen
- Apistischer Monatsbericht**
- 56 Apistische Beobachtungen
- 57 Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen
- Service**
- 63 Veranstaltungen
- 65 Mitteilungen
- 66 Konstellationskalender: Behandlungstage Juni 2023

## Zeichnungsfarbe für die Königinnen

2019	2020	2021	2022	2023	2024

## Impressum

Schweizerische  
**BienenZeitung**



**Schweizerische Bienen-Zeitung** 146. Jahrgang, Nummer 06, Juni 2023 ISSN 0036-7540, © BienenSchweiz **Auflage** 13412 Exemplare, erscheint monatlich, Jahresabonnement CHF 80 (Print und digital), Ausland € 80 (digital) **Herausgeber** BienenSchweiz, Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz **Spendenkonto** CH62 0900 0000 1533 4303 2 **Geschäftsstelle und Kontakte** Abonnements, Inserate, Adressänderungen: BienenSchweiz, Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell (AI), Tel. 071 780 1050, Fax 071 780 1051, [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch), [sekretariat@bienenschweiz.ch](mailto:sekretariat@bienenschweiz.ch) **Redaktion** Sarah Grossenbacher (Leitung); Franz-Xaver Dillier; Eva Sprecher; René Zumsteg, [www.bienenzeitung.ch](http://www.bienenzeitung.ch), [redaktion@bienenzeitung.ch](mailto:redaktion@bienenzeitung.ch) **Redaktionsschluss** 1. des Vormonates **Inserateschluss** 9. des Vormonates **Art Director** Vivienne Kuonen **Druck und Versand** AVD GOLDACH AG, Goldach

**Titelseite** Männchen der Frühen oder Mai-Langhornbiene (*Eucera nigrescens*) auf der Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) **Foto** Sarah Grossenbacher



Ein Goldglänzender Rosenkäfer (*Cetonia aurata*) auf den Blütendolden der Glyzinie (*Wisteria sinensis*). Rosenkäfer legen ihre Eier gern in modrigen Baumstümpfen oder in Komposthaufen ab. Nach einigen Wochen schlüpfen die weissen, gekrümmten Larven (Engerlinge), die etwa fünf Zentimeter lang werden. Die Entwicklung der Larve zur Puppe bis hin zum fertigen Käfer dauert etwa zwei Jahre.





Arbeiten im Juni

# Krafteinsatz für die Honigernte und die Pflege der grossen Wirtschaftsvölker

Die Massentracht ist zu Ende und der Frühlingshonig kann geerntet werden. Die Wirtschaftsvölker sind nun sehr gross und die Jungköniginnen der Mai-Ableger beginnen mit der Eilage. Die Zuchtköniginnen sind von der Belegstelle zurück und werden in Kunstschwärme eingeweiselt.

REGINA MEURY, THIERSTEIN ([regina.meury@ebmnet.ch](mailto:regina.meury@ebmnet.ch))

Ende Mai hat der phänologische Frühsommer begonnen und die Zeit ab Mitte Juni gilt bereits als Hochsommer. Die meisten Wiesen werden gemäht, bevor die verschiedenen

Kleearten aufblühen können; die Zeit der «grünen Wüste» ist gekommen. In manchen Jahren honigt die Linde zwar üppig, sie ist aber keine verlässliche Trachtquelle.



Fotos: Regina Meury

Die Wirtschaftsvölker sind jetzt gross. Nach der Honigernte kann gut ein Kilo Bienen entnommen und in diese Kunstschwärme eine Zuchtkönigin eingesetzt werden.

## Die Zeit der Läppertracht

Es ist eine schwierige Zeit für unsere Bienen. Die Zeit des maximalen Volkswachstums ist gekommen. Um die Sommersonnenwende, am 21. Juni, ist die Anzahl der Brutzellen am grössten und auch die Varroa hatte optimale Bedingungen, sich stark zu vermehren. Die Völker sind schwer und die wöchentliche Gesundheitskontrolle ist ein Kraftakt für die Imkerin.

Nur wenig Läppertracht wird jetzt eingetragen. Der Honig wird fertig eingedickt, beziehungsweise der Wassergehalt reduziert. Darum zeigt die Stockwaage täglich weniger an. Nektar hat 70–80 % Wassergehalt, reifer Honig zwischen 13 und 20 %.

## Honigernte

«Im Schweisse deines Angesichts sollst du dein (Honig-)Brot essen». Nein, die Honigernte ist nicht meine Lieblingsarbeit. Zum Glück vergesse ich sofort wieder, wie zeitaufwendig und anstrengend die Honigernte doch ist, sobald der Honig im Glas und fertig etikettiert ist. Honig kann einmal jährlich oder mehrmals geerntet werden. In unserer Gegend ist

es üblich, nach der Frühjahrstracht und nach der Sommertracht zu ernten, also zweimal pro Jahr. Aufgrund der Vorbereitungs- und Reinigungsarbeiten (Schleuder, Ernteschirr), lohnt es sich, erst ab zehn Wirtschaftsvölkern mehrmals zu ernten. So ernte ich in guten Trachtjahren viermal: Frühjahrsernte (Löwenzahn/Obstblüte), Frühsommerernte (Ahorn/Raps), Sommerernte (Wald/Brombeere/Klee) und Spätsommerernte (Wald).

Ohne Raps könnte man gut nur einmal ausgewogenen Mischhonig ernten. Aber nach dem Abblühen der Rapsfelder muss der Honig nach einer Woche aus den Waben geerntet werden, da er sonst auskristallisiert.

Auf jedem Kessel wird nach dem Schleudern die Losnummer, das Erntegewicht und -datum, der Herkunftsstand und der Wassergehalt notiert. Ich schleudere die Waben nicht vollständig aus, damit die Völker bis zur Sommertracht genug Futterreserven haben und damit ich eine Mischung aus Frühjahrs- und Lindenblütenhonig habe, da keiner meiner Honigkunden reinen Lindenhonig mag.

### Kunstschwarm mit Zuchtkönigin bilden

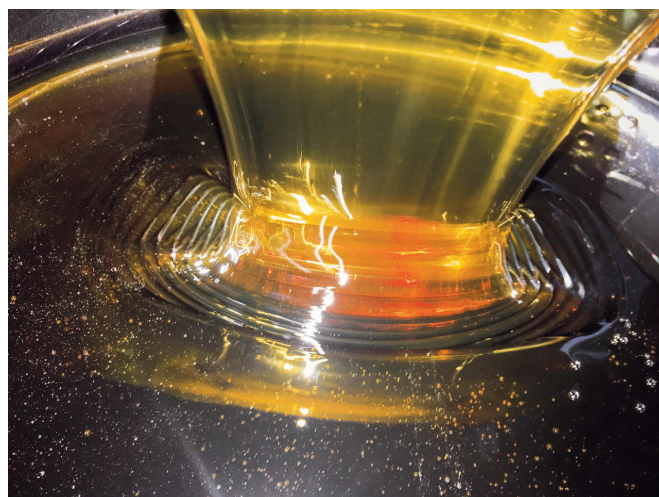
Die Völker konzentrieren sich nach der Massentracht wieder mehr auf das Brutgeschäft und werden weiter stark wachsen bis zur Sommersonnenwende am 21. Juni. Die Völker verkraften jetzt gut, dass wir ihnen ein Kilo Bienen für die Kunstschwärme entnehmen. Die Bienen von Brutwaben mit offener Brut werden in einen Jungvolkkasten mit einer Pollenwabe, vier Mittelwänden und einer Futterwabe eingeschlagen und erhalten eine gezeichnete Zuchtkönigin. Die Königinnen werden direkt nach dem Erstellen der Kunstschwärme in einem Zusetzer zwischen die Waben gehängt. Diese Kunstschwärme müssen an einen anderen Stand gebracht werden. Einerseits müssen sie, bis alle Waben ausgebaut sind, einen konstanten Futterfluss haben, was jetzt zur Zeit der grünen Wüste die Räuberei der starken Wirtschaftsvölker auslösen könnte. Andererseits kann ein Teil der Bienen, wenn wir sie am Stand belassen, auch wieder zurückfliegen. Ich füttere jeden Abend 0,5 Liter einer Zuckerwasserlösung 1:1, was das Jungvolk beim Bautrieb unterstützt.



Dieses Bild aus dem rekordverdächtig schlechten Jahr 2021 zeigt Bienen, die auch das letzte Honigtröpfchen aus den Waben sammeln. Es ist also ein Bild des Hungers! Der Honigraum musste sofort abgenommen und die Bienen gefüttert werden.



Der Lohn der Arbeit!



Wenn der Honig verdeckelt ist und beim Schleudern «fältelt», ist er auf jeden Fall reif.

# Exkurs – Honig verarbeiten und lagern

## Honig ist nicht gleich Honig

Der flüssige Honig, besonders der Frühlingshonig mit Rapsanteil, kristallisiert schnell aus. Leider mögen nur wenige Menschen den auskristallisierten, harten Honig. Darum ist es gängige Praxis, den Honig nach der Kristallisation auf maximal 40 °C zu erwärmen und ihn so wieder flüssig zu machen. Dabei leidet die Honigqualität. Wertvolle Enzyme und Aminosäuren werden durch das Erwärmen geschädigt und bei Temperaturen über 40 °C zerstört.

## Honig muss vor Licht geschützt und möglichst kühl gelagert werden

Schon bei Zimmertemperatur steigt der Wert von 5-Hydroxymethylfurfural, kurz HMF. Das HMF ist eine chemische Verbindung, die beim Erwärmen von Sacchariden, wie zum Beispiel Fruktose, entsteht. Im Honig ist ein erhöhter HMF-Wert ein Hinweis für Lager- und Wärmeschädigung. Für uns Imker/-innen ist es unmöglich, den erhöhten HMF-Wert zu erkennen. Ich verzichte darum auf das Erwärmen von kristallisiertem Honig und produziere mit

der Frühjahrsernte Cremehonig, der nicht mehr hart wird und von den Kunden sehr geschätzt wird. Die Sommerernte gefriere ich sofort nach dem Abfüllen in die Gläser ein. Der Honig bleibt flüssig, kristallisiert nicht und schmeckt dann auch noch im Winter wie frisch geerntet.

## Honigverarbeitung

Nach einer Woche Lagerung – dunkel und unter 20 °C – wird der Honig verarbeitet. Der Honig aus der Frühlingsernte wird cremig gerührt. Der Sommerhonig unserer Region braucht 3–4 Wochen, bis er cremig ist. Diesen verarbeite ich nicht zu Cremehonig.



Es braucht wenig für die Herstellung des Cremehonigs: einen Abfüllkessel, einen Teigschaber, einen Rührstab, eigenen Impfhonig, ein Glas für die «Abschäumete».



**Links:** Mit dem Teigschaber wird der Schaum zuerst am Rand gelöst und dann vorsichtig zusammengesoben. Die «Abschäumete» schmeckt wunderbar auf dem Sonntagszopf und ist für den Eigenbedarf reserviert. **Rechts:** Mit dem eigenen Cremehonig des Vorjahres wird der Honig geimpft. Für zehn Kilo Honig reicht ein Esslöffel. Durch das Impfen halbiert sich die Rührzeit.



**Links:** Der Honig wird einmal pro Tag wenige Minuten gerührt. Nach zwei Tagen beginnt die Oberfläche perlmuttfarben zu schimmern. **Rechts:** Nach 5–7 Tagen ist der Cremehonig fertig und muss sofort abgefüllt werden. Wartet man zu lange, fließt er nicht mehr aus dem Abfüllkessel. Nicht vergessen, Impfhonig für das nächste Jahr einzulagern. Auch der Cremehonig muss kühl und dunkel gelagert werden.





Die begatteten Zuchtköniginnen sind nun von der Belegstelle zurück. Sobald sie zwei Apidearrähmchen bestiftet haben, werden sie gezeichnet und in einen Kunstschwarm eingesetzt.

Sobald die erste Brut verdeckelt ist, kann das Volk wieder an den Stand gebracht werden. Das Flugloch sollte aber der Volksstärke entsprechend klein sein. Der Kunstschwarm kann vor dem Zusetzen der Zuchtkönigin mit Oxalsäurelösung besprüht werden. Ich mache das nicht, sondern behandle diese Völker mit den anderen Völkern Ende Juli und Anfang September mit Ameisensäure.

### Königinnen zeichnen

Das Zeichnen der Königinnen geht nie besser als jetzt, da die Anzahl der Bienen in den Ablegern noch übersichtlich ist. Gezeichnet sollten die Königinnen erst werden, wenn das Brutnest zwei Handflächen gross ist oder zwei Apidea-Rähmchen bestiftet sind.

### Varroakontrolle

Viel Brut bedeutet auch viele Varroamilben. Nach der Honigernte sollte der Varroabefall kontrolliert werden. Das Einlegen der gittergeschützten «Varroawindel» ist eine Variante,



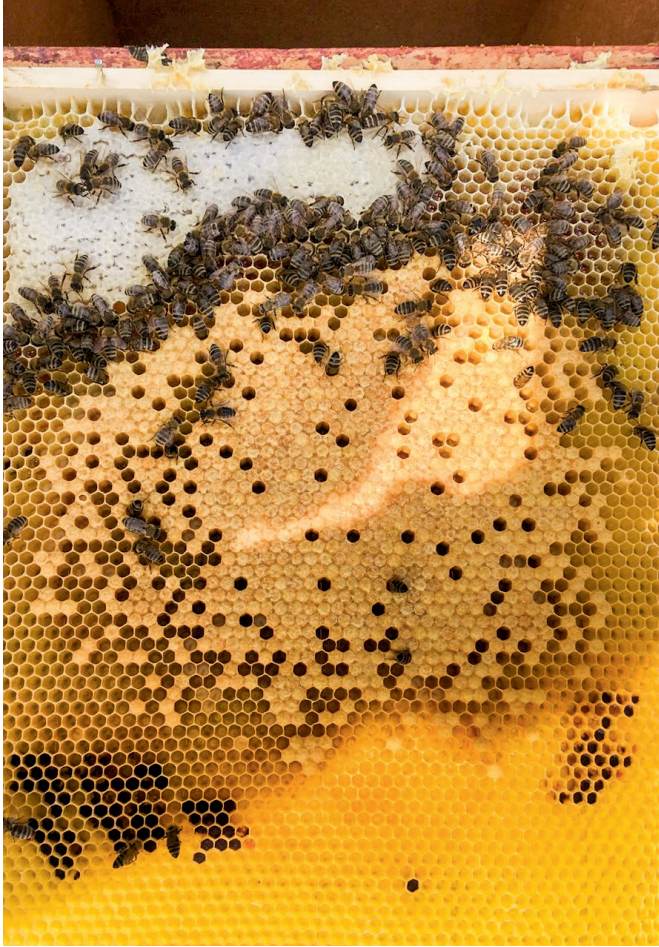
Vor dem Zusetzen der Zuchtkönigin wird diese gezeichnet (2023 rot). Bei den Ablegervölkern ist jetzt auch der ideale Zeitpunkt, um die Königin zu zeichnen, da die Völker noch klein und die Königin gut zu finden ist.



Die Königin wird mit einem Opalith-Formplättchen in der Jahresfarbe gekennzeichnet. Hier eine Königin aus dem Jahr 2022, gelb. Die beste Erfahrung habe ich mit dem Holzleim UHU express gemacht.



Ein gern gesehener Gast in meinen Beuten ist der Bücherskorpion, der sich auch von Varroamilben ernährt. Aber nur auf ihn kann ich mich nicht verlassen. Jetzt muss die Varroakontrolle gemäss Bienengesundheitsdienst gemacht werden. Bei starkem Befall sollte eine Notbehandlung durchgeführt werden.



Die Lücken in den Brutnestern werden nun zahlreicher. Das ist ein Zeichen, dass sich die Varroa vermehrt und mehr Brut befallen hat. Die befallene Brut wird bei gutem Hygieneverhalten von den Bienen ausgeräumt.

um den Varroabefall einzuschätzen. Da die Varroa jetzt aber immer offene Brut findet, werden wir jetzt verhältnismässig wenig Varroamilben auf der Unterlage finden. Dies kann irreführend und gefährlich sein. Die Beobachtung der Brutnester ist eine weitere und aussagekräftige Ergänzung. Das Brutbild zeigt, welche Völker besonders stark von Varroa befallen sind. Der Bienengesundheitsdienst empfiehlt, ab einem natürlichen Milbentotenfall von zehn Milben pro Tag eine Notbehandlung durchzuführen.

#### Arbeiten im Juni

- Honigernte und -verarbeitung
- Letzte Jungvölker durch Kunstschwärme mit Zuchtköniginnen bilden
- Jungvolkpflege
- Königinnen zeichnen
- Varroakontrolle



#### Wichtigste Trachtpflanzen im Juni

Pro 100 m Höhendifferenz muss mit Abweichungen von +/- 2 Tagen gerechnet werden.

- Esparsette (*Onobrychis* sp.)
- Platterbsen (*Lathyrus* sp.)
- Schlangen-Knöterich (*Polygonum bistorta*)
- Brom- und Himbeere (*Rubus fruticosus* aggr.; *R. idaeus*)
- Alle Kleearten (*Trifolium* sp.)
- Büschelblume (*Phacelia tanacetifolia*)
- Blühende Gartengemüse und -kräuter
- Weisses Mauerpfeffer (*Sedum album*)
- Luzerne (*Medicago* sp.)
- Weidenröschen (*Epilobium* sp.)
- Faulbaum (*Frangula alnus*)
- Linde (*Tilia* sp.)
- Robinie (*Robinia pseudoacacia*)
- Feld-Ahorn (*Acer campestre*)



Pfingstrose (*Paeonia officinalis*) – die Bienen bevorzugen die offenen Sorten.

#### Merkblätter Bienengesundheitsdienst (BGD)

- 1.7.1. Varroa-Notbehandlung in Magazinbeuten
- 1.7.2. Varroa-Notbehandlung im CH-Kasten
- 3.2. Trachtlücken
- 4.4. Wabenbauerneuerung
- 4.5.1. Königin finden

#### Immerkurs ONLINE

[bienen.ch](http://bienen.ch) – Bildung und Wissen – Immerkurs ONLINE – Varroa unter Kontrolle

# Buchführungspflicht für Tierarzneimittel in der Imkerei

Die Tierarzneimittel, deren Anwendung, Lagerung und Entsorgung sind rechtlich geregelt. Im Rahmen der Primärproduktionskontrollen werden Anwendung und Inventar überprüft. Imkerinnen und Imker sind für die Dokumentation verantwortlich.

ROBERT LERCH, APISERVICE GMBH/BIENENGESUNDHEITSDIENST (BGD), ([robert.lerch@apiservice.ch](mailto:robert.lerch@apiservice.ch))  
MARION MEHMANN, BUNDESAMT FÜR LEBENSMITTELSICHERHEIT UND VETERINÄRWESEN (BLV), ([marion.mehmann@blv.admin.ch](mailto:marion.mehmann@blv.admin.ch))

Tierarzneimittel durchlaufen ein aufwendiges Zulassungsverfahren. Dadurch wird sichergestellt, dass sie jederzeit den hohen Anforderungen an Sicherheit und Wirksamkeit entsprechen. Gerade die für die Bekämpfung der Varroamilbe zugelassenen Mittel werden in den meisten Fällen nicht direkt, sondern mithilfe von Dispensern oder anderen Geräten (z. B. Verdampfern) verwendet. Diese Kombination ist nicht immer einfach. Die Anwendung stellt die Imkerinnen und Imker oft vor eine grosse Herausforderung. Wie jedes andere Produkt unterstehen Tierarzneimittel zudem einem Alterungsprozess und müssen nach Ablauf der Haltbarkeit korrekt entsorgt

werden. Die Packungsbeilage ist ein wichtiges Hilfsmittel bei der Anwendung, Lagerung und Entsorgung von Tierarzneimitteln.

Die Vorschriften für die Buchführung in der Bienenhaltung wurden aus diesen Gründen den gesetzlichen Anforderungen bei anderen Tierhaltungen angeglichen. Neu müssen Bienenhalter/-innen neben der Dokumentation über die Anwendung auch jeden Eingang und jede Rückgabe oder Vernichtung von Arzneimitteln in übersichtlicher Form festhalten. Restlagerbestände müssen ersichtlich sein.

Die neue Anforderung an die Bienenhaltung wird auch in der nächsten überarbeiteten Version des Kontrollhandbuchs der Primärproduktionskontrolle ab Januar 2024 zu einer Anpassung führen. Damit sich die Imkerinnen und Imker für die kommenden Kontrollen vorbereiten können, stellen wir ihnen die überarbeitete Buchführung nach Tierarzneimittelverordnung vor.

## Behandlungsjournal

Das neue Journal löst das bisherige sofort ab. Einen Auszug aus der neuen Behandlungsjournalvorlage des BLV (neu inklusive Arzneimittelverbrauch) finden Sie auf der folgenden Seite oben.

## Inventarliste

Neu muss erfasst werden, welche Tierarzneimittel gelagert werden. Auch die Entsorgung von Arzneimitteln muss dokumentiert werden (siehe folgende Seite oben).



Foto: apiservice

Die sichere Aufbewahrung im Tierarzneimittelschrank.

## Varroa Behandlungsjournal für das Jahr \_\_\_\_\_

Bienenhalter/In: \_\_\_\_\_ Bienenstand / Kant. Nr.: \_\_\_\_\_

Behandlungsbeginn	Behandlungsende	Volk / Stand Nr.	Handelsname des Tierarzneimittels, Applikationsart, ggf. Dispenser	Dosierung	Art der Behandlung (Sommer-, Winter-, Schwarm-, oder Notbehandlung)	Anwendung vor der letzten Honigernte (ja/nein)?	Bezugsquelle des Tierarzneimittels	Bemerkung
20.07.2022	30.07.2022	Nr.2515 Wald	Formiviar 60% ad us. vet., Lösung, Verdunstung; Liebig-Dispenser	je 100 ml	1. Sommerbehandlung	ja	Name Online-Shop	

Auszug aus der neuen Behandlungsjournalvorlage des BLV (neu inklusive Arzneimittelverbrauch).

## Inventarliste für Tierarzneimittel der Bienenstände: \_\_\_\_\_

Eingangsdatum des Tierarzneimittels	Handelsname des Tierarzneimittels	Menge in Konfektionseinheiten (ml, g, ...)	Bezugsquelle	Datum der Rückgabe / Entsorgung	Art der Entsorgung / Entsorgungsstelle *	Rückgabe-Menge / entsorgte Menge (ml, g, ...)
01.03.2022	Varroxal ad us. vet.	Dose mit 75 g Oxalsäuredihydrat	Imkereifachgeschäft (Name)	01.12.2022	Dorfapotheke XY in Dorf	20 g
02.04.2022	Bayvarol ad us. vet., Strip	1 Schachtel (à 5 Beutel)	Imkereifachgeschäft (Name)	10.09.2022	Zurück an Bezugsquelle geschickt	4 Beutel (gebraucht); 1 Beutel (verfallen)

Auszug aus der neuen Inventarlistenvorlage für Tierarzneimittel.

### Lagerung und Entsorgung

Die Lagerung und Entsorgung spielen immer eine wichtigere Rolle. Sie sind in der Fachinformation beziehungsweise der Packungsbeilage geregelt:

- **Besondere Lagerungshinweise**  
Auf jeden Fall müssen alle Tierarzneimittel unzugänglich für Kinder in den Originalgebinden fest verschlossen und trocken aufbewahrt werden. Die maximale Lagertemperatur darf nicht überschritten werden.
- **Besondere Vorsichtsmassnahmen für die Entsorgung von nicht verwendetem Arzneimittel oder von Abfallmaterial, sofern erforderlich.** Jedes Medikament ist vom Anwender korrekt zu entsorgen. Auch dies ist in der Packungsbeilage festgehalten. Obwohl Imker/-innen meist keine grossen Freunde von administrativen Dingen sind, ist die Einhaltung der Buchführungspflicht eine rechtliche Notwendigkeit. Führen Sie die beiden Dokumente daher ab sofort gewissenhaft und weisen Sie diese anlässlich der nächsten Kontrolle Primärproduktion vor. ✕

### Buchführungspflicht

Seit Inkrafttreten der revidierten Tierarzneimittelverordnung (TAMV, SR 812.212.27) am 01.07.2022 sind Imker/-innen verpflichtet, über Arzneimittel Buch zu führen: Der Kauf von Arzneimitteln, deren Einsatz sowie eine allfällige Entsorgung müssen dokumentiert sein, damit eine lückenlose Rückverfolgbarkeit gewährleistet ist.

Dass Arzneimittel für Bienen buchführungspflichtig sind, wird in Art. 26 Bst. f TAMV definiert. Art. 28 TAMV legt im Detail fest, was Bestandteil der Buchführung sein muss.

#### So muss in einem Behandlungsjournal zu jedem Einsatz von Arzneimitteln festgehalten werden:

- Identifikation des Standes, wenn der ganze Stand behandelt wurde, oder des behandelten Volkes
- Name und Konzentration des angewandten Arzneimittels und gegebenenfalls Dispensers
- Angewandte Menge
- Datum der ersten und letzten Anwendung
- Bezugsquelle des Arzneimittels

#### Weiter muss in einer Inventarliste dokumentiert sein:

- Bezugsdatum
- Handelsnamen
- Menge in Konfektionseinheiten
- Bezugsquelle, respektive die Person, welche die Arzneimittel zurücknimmt
- Entsorgung von allfälligen Arzneimittelresten (Datum, Menge, Art der Entsorgung/Entsorgungsstelle)

Chronologisch geordnete Kaufbelege dürfen als Bestandteil der Inventarliste verwendet werden. Die Dokumente müssen während drei Jahren aufbewahrt werden.



### Wichtige Informationen



QR-Code zu BLV-Informationen zur Buchführung in Bienenhaltungen **links** und BLV-Vorlage Behandlungsjournal und Inventarliste Tierarzneimittel Bienen **rechts**.

# Das Zuchtjahr 2022

Die mehrheitlich idealen Witterungsbedingungen ermöglichten Züchterinnen und Züchtern sowie den Prüferinnen und Prüfern, ihre gesteckten Ziele für das Jahr 2022 zu erreichen.

Die erzielten Resultate entsprechen einem guten, durchschnittlichen Zuchtjahr.

RAPHAEL GIOSSI, APISERVICE/FACHSTELLE ZUCHT, ([raphael.giossi@apiservice.ch](mailto:raphael.giossi@apiservice.ch))

Ein reger Betrieb bei den Belegstationen sowie eine aufwendige und anspruchsvolle Arbeit der Prüfstandleiter/-innen charakterisieren das vergangene Jahr. Auch im Jahr 2022 konnte die Rassenzucht von den Unterstützungsbeiträgen des Bundes profitieren.

## Belegstationen

Im vergangenen Zuchtjahr 2022 haben die drei apisuisse angeschlossenen Rassen-Zuchtorganisationen (SAR, mellifera.ch und SCIV) insgesamt 20 A-Belegstationen und 32 B-Belegstationen betrieben, welche mit Beiträgen des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) unterstützt wurden.

Die Société romande d'apiculture (SAR) führte acht A-Belegstationen, der Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde (mellifera.ch) sechs und die Schweizerische Carnicaimker-Vereinigung (SCIV) ebenfalls sechs.

Bei den B-Belegstationen kamen total 32 in den Genuss von Fördergeldern. Diese verteilten sich wie folgt:

- 1 Belegstation der Société romande d'apiculture (SAR)
- 13 Belegstation des Vereins Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde (mellifera.ch)
- 18 Belegstation der Schweizerische Carnicaimker-Vereinigung (SCIV)

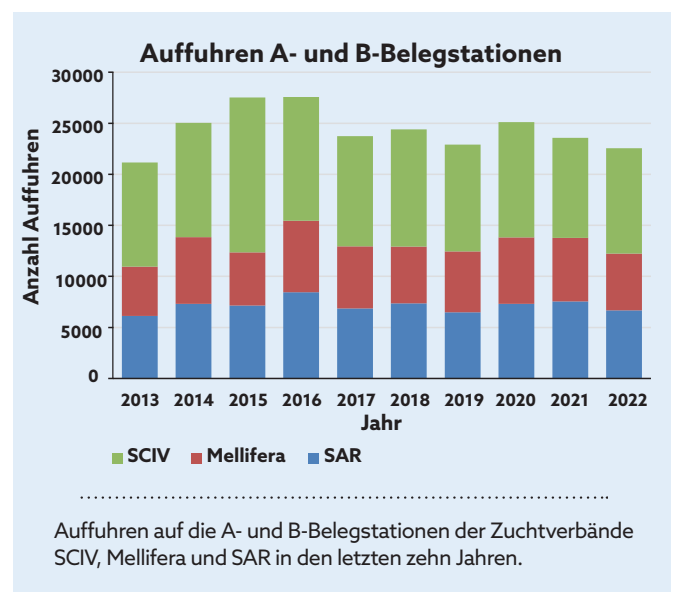
Als wichtigste Veränderungen bei den Belegstationen ist erwähnenswert, dass die B-Belegstation «Nessleren» des SCIV im Laufe des Jahres 2021 in eine A-Belegstation umgewandelt werden konnte und im Jahr 2022 erstmals als A-Station geführt wurde.

**A-Belegstationen** dienen einer gezielten Paarung von Königinnen und werden hauptsächlich von Rein- beziehungsweise Linienzüchtern genutzt. Ziel ist es, die verschiedenen Zuchtlinien rassenrein zu erhalten und

gleichzeitig züchterisch weiterzuentwickeln.

**B-Belegstationen** liegen meist zentral und sind für Imkerinnen und Imker ohne langen Anfahrtsweg normalerweise gut erreichbar. Diese Stationen sind sehr wichtig. Sie dienen zur Zucht von Wirtschaftsköniginnen. Die meisten B-Belegstationen verfügen über mehrere Vaterlinien, sogenannte Poolstationen, die eine möglichst hohe genetische Vielfalt garantieren sollen. Verschiedene Gründe können bei Belegstationen einen vorübergehenden Betriebsunterbruch auslösen. Dabei kommt es insbesondere bei B-Belegstationen immer wieder vor, dass ein Zuchtjahr ausgelassen werden muss.

Insgesamt wurden 22 557 Begattungseinheiten aufgeführt. Dies sind 1004 weniger als im Zuchtjahr 2021. Die Anzahl variiert von einer Belegstation zur anderen stark.





B-Belegstation Hersbergerweid (BL): Nach einem Unterbruch im Jahr 2022 wird die Belegstation für die Zuchtsaison 2023 vorbereitet und steht Züchterinnen und Züchtern in diesem Jahr wieder zur Verfügung.

Mit Total 1461 aufgeführten Begattungseinheiten verzeichnete die Station «Hongrin» der Société romande d'apiculture (SAR) im Jahr 2022 die grösste Nachfrage. Nur leicht weniger Auffuhren hatte die Belegstation «Muotathal» der Schweizerischen Carnikaimker-Vereinigung (SCIV) mit deren 1439. Der Begattungserfolg der verschiedenen Belegstationen schwankt zwischen 62 und 85 Prozent (Zahlen der SAR fehlen). Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass eine zielführende Begattung nur mit Drohnen der Belegstation erreicht werden kann. Leider wird diese immer wieder durch Begattungen von Fremddrohnen verfälscht.

Die Rassenzuchtorganisation SCIV hat im vergangenen Jahr auf ihren sechs A-Belegstationen erneut Drohnen analysieren lassen. Dabei wurde festgestellt, dass von 77 Proben 66 den Reinheitskriterien entsprachen. Leider wurden auch 3 Grenzfälle sowie 8 hybridisierte Drohnen festgestellt. Die Überprüfung zeigt, dass es auch auf dieser Zuchtstufe trotz aller Vorsicht und enormem Aufwand der Züchter/-innen, Prüfer/-innen und Belegstationsleiter/-innen immer wieder zu Hybridisierungen kommen kann.

### Prüfabschlüsse im Jahr 2022

Im Sommer 2021 wurden durch die drei Zuchtverbände SAR, mellifera.ch sowie die SCIV insgesamt 61 Prüfstände mit 720 Prüfvölkern erstellt. Von diesen haben 443 Völker die Leistungsprüfung abgeschlossen. Die Erfolgsquote bei den Prüfab schlüssen erreichte

mit 61 Prozent einen guten, durchschnittlichen Wert. Dabei lässt sich beobachten, dass im Jahr 2022 deutlich weniger offene Leistungsprüfungen als in den Vorjahren erfolgten.

### Förderung der Honigbienezucht

Gemäss der schweizerischen Tierzuchtverordnung, die per 1. Januar 2016 angepasst wurde, standen zur Förderung der Honigbienezucht 0,8% des gesamten Tierzuchtbudgets zur Verfügung. Für das Jahr 2022 wurden CHF 259 220 eingesetzt. Die SAR erhielt CHF 65 945.15, mellifera.ch CHF 77 463.50 und die SCIV CHF 68 438.20 für ihre Zuchtanstrengungen. Von den verbleibenden 47 707.02 CHF wurden CHF 8 490.15 für die Zuchtwertberechnung «Beebreed» aufgewendet und CHF 38 883 für die Fachstelle Zucht von apisuisse.

### Erhaltungsprojekte

Bei den vom Bund geförderten Erhaltungsprojekten geht es um den Erhalt der einheimischen Rassenvielfalt. Die Dunkle Biene *Apis mellifera mellifera* ist die einzige als heimisch geltende Schweizer Bienenrasse. Das BLW hat 2022 die nachfolgend beschriebenen drei Projekte finanziell unterstützt.

- **Optimierung der langfristigen züchterischen Entwicklung der Dunklen Honigbiene (2021–2024).**

Um den Erhalt der Dunklen Biene in der Schweiz zu sichern, wurde mit diesem vom BLW unterstützten Projekt im Jahr 2021 gestartet. In den vier Projektjahren

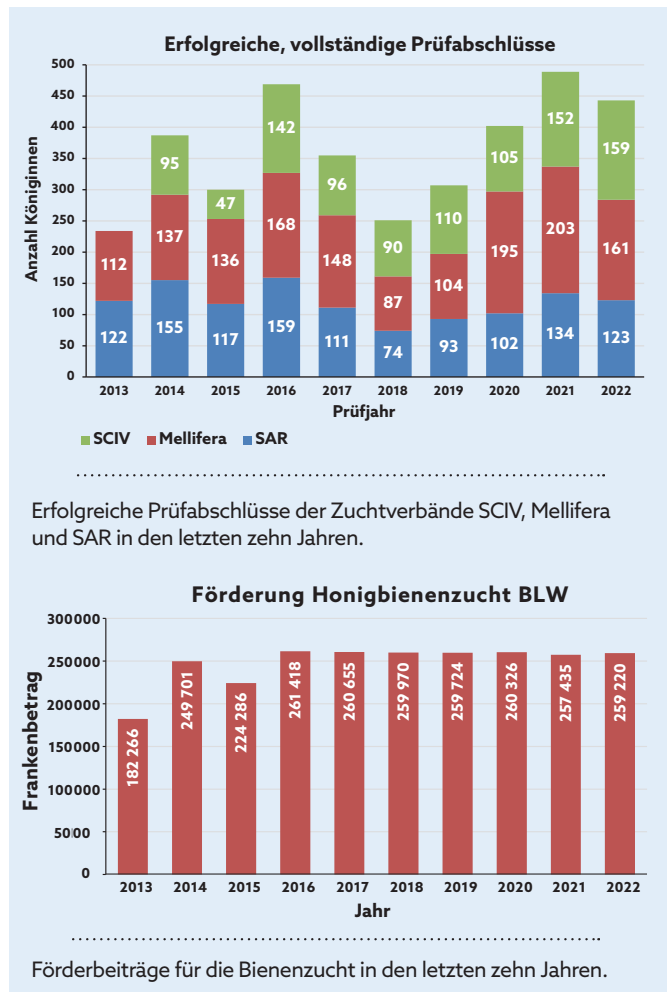
soll eine instrumentelle Besamung in die Erhaltungszucht integriert werden. Im Detail ist geplant, der Hybridisierung, welche der Schweizer Population der Dunklen Biene aufgrund des Paarungsverhaltens der Königinnen und der hohen Bienendichte droht, entgegenzuwirken. Mittels gezielter Anpaarung soll der Unsicherheitsfaktor durch die Vaterseite ausgeschlossen werden. Ein weiteres Ziel ist die verbesserte und einfachere Zuchtplanung. Im vergangenen Jahr wurde der Fokus auf Besamungsaktionen gelegt.

Es kam leider in Teilprojekten zu Schwierigkeiten bei der Zusammenarbeit. Neben dem Wechsel der Projektleitung musste auch die Funktion des wissenschaftlichen Mitarbeiters neu besetzt werden. Das hatte zur Folge, dass es in gewissen Bereichen zu Verschiebungen und Verzögerungen kam.

- **Pflege und Erhalt der gefährdeten Dunklen Biene in der Schweiz in zwei Schutzgebieten (2021–2023).**

In den zwei Schutzgebieten Glarus und Melchtal wird mit Unterstützung des BLW mittels gezielter Vermehrung von Königinnen und Völkern der Erhalt der genetischen Vielfalt der Dunklen Biene angestrebt. Im Verlauf des vergangenen Projektjahres konnten im Kanton Glarus von den teilnehmenden Imkerinnen und Imkern die Erstellung von gesamt- haft 105 Brutablegern/Kunstschwärmen finanziell unterstützt werden. Bei der Feststellung einer Hybridisierung findet ein Umweiseln statt. Dies erfolgte in den zwei Schutzgebieten im Jahr 2022 bei 25 Völkern.

Neu konnte als Rückversicherung für den Genpool der Bienenvölker im Melchtal eine Zusammenarbeit mit einer Belegstation von mellifera.ch gestartet werden, die ausserhalb des Schutzgebiets liegt. Dabei werden der Belegstation Königinnen aus dem Melchtal für die Drohnenvölker zur Verfügung gestellt. Damit kann mellifera.ch gleich zwei Ziele erreichen: Einerseits eine diverse Anpaarung der aufgeführten Königinnen auf der Station «Ramseli» und andererseits kann mit der Auslagerung ein möglicher grösserer Verlust im Melchtal ausgeglichen werden.



- **Dynamique de la réinvasion du Varroa: pour une meilleure sélection des caractères de résistance (2021–2023)**

In diesem Projekt wird der Einfluss einer möglichen Milben-Reinvasion in *Apis mellifera mellifera*-Völkern gemessen. In der Literatur finden sich Hinweise darauf, dass mögliche Milbenübertragungen die Werte von geprüften Völkern verzerren könnten. Aktuell basiert die Selektion auf der Hypothese, dass alle Völker am gleichen Standort identischen Umwelteinflüssen ausgesetzt sind. Mögliche, individuelle Umwelteffekte wie Reinvasion können dabei nicht von genetischen Auswirkungen der Völker unterschieden werden. Die Folge ist, dass die Erblichkeitswerte sinken und die Selektion auf Resistenz schwierig wird. Das Ziel des Projekts, welches im Jahr 2021 gestartet wurde und noch bis Ende 2023 dauert, ist, anhand von drei Versuchsregionen mit verschiede-

nen Bienendichten (tiefe, mittlere und hohe) den Einfluss der Reinvasion auf den Befall der Versuchsvölker zu schätzen.

In den umliegenden Bienenständen konnten Bienenvölker von Imkerinnen und Imkern in den Versuch einbezogen werden. Von diesen wurden im Frühjahr und Sommer, wie im Jahr 2022, Bienenproben zur Schätzung des Varroabefalls entnommen.

Der Befall der Bienenvölker aus den Versuchsbienenständen war im Jahr 2022 dem im Jahr 2021 gemessenen Befall sehr ähnlich. Insbesondere der Befall der unbehandelten Bienenvölker zeigte keine signifikanten Unterschiede zwischen den Bienenständen. Im Allgemeinen war die Behandlung der Bienenvölker zur Überwachung der Reinvasion sehr wirksam. Es ist daher wahrscheinlich, dass die überwältigende Mehrheit der Varroamilben, die auf den Unterlagen dieser Bienenvölker gesammelt wurden, auf eine Reinvasion zurückzuführen ist. Ende 2023 wird das Projekt abgeschlossen.

Für das laufende Jahr setzte sich die Projektleitung das Ziel, mit Unterstützung der Imkerinnen und Imker erneut qualitative gute und verlässliche Daten zu erhalten. Im Zusammenhang mit dem Projektabschluss wird im Herbst 2023 eine Auswertung der gesammelten Ergebnisse und deren Veröffentlichung erfolgen. Für die teilnehmenden Bienenhaltenden und interessierte Personen werden die Projektergebnisse am 27. November 2023 anlässlich einer Präsenzveranstaltung vorgestellt.

### Zukunft Bienenzucht

Zurzeit beschäftigen sich die Zuchtkommission und die Zuchtverbände sowie weitere Akteure unter anderem mit folgenden Fragestellungen:

- Umsetzung «GENMON» bei den Bienen ab 2024: Die für die Ausschüttung von Erhaltungsprämien erforderliche Einschätzung zur Gefährdung der Dunklen Biene in der Schweiz ist mittels der Berechnungsgrundlage GENMON (Monitoringsystem für tiergenetische Ressourcen in der Schweiz) im Jahr 2022 erfolgt. Die Einschätzung kommt zum Schluss, dass eine Gefährdungsstufe «kritisch» besteht. Innerhalb der Vernehmlassung Tierzuchtverordnung 2023

werden die Details einer möglichen Erhaltungsprämie, wie sie die Motion Rieder eingebracht hat, geklärt oder festgelegt.

- Klärung von Anforderungen und Umsetzbarkeit eines möglichen Schweizer Herdebuches. Hier konnten im vergangenen Jahr leider keine wesentlichen Fortschritte erzielt werden.
- Qualitätssicherung der erwünschten Begattungen auf den Belegstationen (Vermeiden von Begattungen durch Fremddrohnen). Diese Anforderung wird aktuell bei der Vorbereitung der Vernehmlassung Tierzuchtverordnung 2026 aufgegriffen.
- Die zwei anstehenden Änderungen der Tierzuchtverordnung werden auch in der Züchterschaft grundlegende Anpassungen auslösen. Erste wurden bereits gemeinsam mit den Rassen-Organisationen und dem BLW thematisiert.

Es ist von grosser Wichtigkeit, die in der Forschung gewonnenen Erkenntnisse in die Bienenzucht zu integrieren. Damit wird sichergestellt, dass die notwendigen und vor allem aktuellen Werkzeuge und Mittel den Imkerinnen und Imkern (beziehungsweise Züchterinnen und Züchtern) zur Verfügung stehen. Nur so können die angestrebten genetischen Zuchtfortschritte erreicht, erfasst und verglichen werden. »



Den vollständigen Tätigkeitsbericht Zucht inklusive aller Zuchtwerte finden Sie auf: [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch) > Imkerei > Zucht und Vermehrung > Tätigkeitsberichte der Fachstelle Zucht.



QR-Code zum Tätigkeitsbericht Zucht 2022.

### Nächste Online Live-Veranstaltungen

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

Teilnahme ohne Anmeldung, einfach auf Teilnahmelink klicken.

- |                            |                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>11.05.2023, 19 Uhr:</b> | <b>Königinnenzucht</b><br>(Aufzeichnung verfügbar) |
| 08.06.2023, 19 Uhr:        | Varroa unter Kontrolle                             |
| 13.07.2023, 19 Uhr:        | Fauna auf dem Bienenstand                          |
| 10.08.2023, 19 Uhr:        | Asiatische Hornisse                                |



# Nutzniesser im Bienennest

Eingelagerter Pollen, Larven und Bienenkokons machen die Nester der Mauerbienen (*Osmia*) zu einem attraktiven Nistplatz und ziehen so verschiedene Nutzniesser an.

GRACIELA BÁEZ SENTIES, AGROSCOPE, ([senties@yahoo.com](mailto:senties@yahoo.com))

Die Mauerbienen gehören zur Gattung *Osmia* (Megachilidae) und sind solitär nistende Wildbienen, die ihre Nester in bestehenden Hohlräumen, wie zum Beispiel hohlen Stängeln, bauen. Dabei werden die Brutzellen im Hohlraum hintereinander angelegt und mit Trennwänden aus Erde und Schlamm gegeneinander abgetrennt. Jede Zelle wird vom Bienenweibchen mit einem Pollenvorrat versorgt, auf welchen dann das Ei gelegt wird. Die daraus schlüpfenden Larven verpuppen sich im Sommer. Nachdem die Entwicklung abgeschlossen wurde, überwintern die Bienen im Kokon, aus dem sie im nächsten Frühling schlüpfen.

Während dieses Entwicklungszyklus können die Nester von diversen Parasiten\* und Parasitoiden\*\* befallen werden, welche sich in den Bienennestern vermehren und den Fortpflanzungserfolg der Bienen schmälern können. Jedoch gehören die bei uns vorkommenden Arten zur einheimischen Fauna und übernehmen teilweise wichtige Ökosystem-

\* ein Parasit tötet seinen Wirt; \*\* ein Parasitoid schädigt den Wirt und tötet ihn normalerweise nicht.

Funktionen. So tragen manche Parasiten auch zur Bestäubung von Pflanzen bei oder zur Zersetzung von organischem Material.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes der Agroscope wurde die Begleitfauna in den Nestern der Roten Mauerbiene (*Osmia bicornis*) und der Gehörnten Mauerbiene (*Osmia cornuta*) untersucht (Fotos unten). Hier möchten wir Ihnen einige Beispiele dieser Begleitfauna genauer vorstellen.

## Taufliege

Die futterparasitische Taufliege (*Cacoxenus indagator*, Diptera, Drosophilidae) ist in ganz Europa verbreitet und im Adultstadium 3 bis 3,5 mm lang. Die Fliegen haben braune Augen, einen hellgrauen Thorax und einen schwarzen Hinterleib mit hellen Bändern. Die Weibchen parasitieren vorzugsweise die Nester von Mauerbienen. Dazu verweilen sie in der Nähe der Bienennester und warten, bis die Bienenweibchen ihr Nest verlassen. Diesen Moment nutzen die Fliegen, um ihre Eier in den Pollenvorrat einer Brutzelle zu legen. Die geschlüpften Larven ernähren sich von

Fotos: Mario Waldburger



**Links:** Ein Männchen der Gehörnten Mauerbiene (*Osmia cornuta*). **Rechts:** Paarung der Roten Mauerbienen (*Osmia bicornis*).



Foto: Sandy, Wikimedia



Foto: B. Schoenmakers, Wikimedia



**Oben:** Nestzellen der Roten Mauerbiene (*Osmia bicornis*) in einem Bienenhotel mit Puppen der parasitischen Taufliege (*Cacozenus indagator*).

**Links darunter:** Die erwachsene parasitische Taufliege.

Foto: Sarefo, Wikimedia



Foto: Rietschel, Wikimedia



**Oben:** Der Trauerschweber (*Anthrax anthrax*).

**Unten:** Der Gemeine Bienenkäfer (*Trichodes apiarius*).

Pollen und können dadurch die Entwicklung der Bienenbrut einschränken oder gar den Tod der Larve verursachen. Geht die Nahrung in einer Zelle zur Neige, beißen sich die Fliegenlarven durch die Zwischenwände der Brutzellen aus Erde und Schlamm und wandern in die benachbarten Zellen weiter. Befallene Zellen sind am braunen, spaghettiartigen Kot der Fliegenlarven zu erkennen.

### Der Trauerschweber

Der Trauerschweber (*Anthrax anthrax*, Diptera, Bombyliidae) ist eine, in Westeuropa beheimatete, mit 10 bis 13 mm Körperlänge recht grosse Fliege. Die erwachsenen Fliegen haben einen rundlichen Kopf und einen schwarz gefärbten Körper. Auch die Flügel sind dunkel gefärbt, weisen jedoch eine helle Musterung auf. Die Fliegenweibchen können zeitweise dabei beobachtet werden, wie sie vor den Bienenneestern schweben und ein Ei an den Nesteingang ablegen. Die Fliegenlarve begibt sich dann in eine Brutzelle hinein und parasitiert schliesslich den Bienenkokon, in welchem sie sich von der Bienenlarve ernährt. Die Fliegenlarve entwickelt sich anschliessend zu einer Puppe, die sich durch einen Kamm auf dem Kopf auszeichnet. Dieser dient als Werkzeug und erlaubt es ihr, nach dem Winter den Kokon zu verlassen und die Wände zwischen den Brutzellen zu durchbrechen. Am Nesteingang angekommen, schlüpft die adulte Fliege aus der Puppe.

### Gemeiner Bienenkäfer

Der Gemeine Bienenkäfer (*Trichodes apiarius*, Coleoptera, Cleridae) ist in ganz Europa beheimatet und 8 bis 16 mm lang. Die Flügeldecken tragen drei breite rote Bänder. Der Kopf, der Halsschild und die Beine glänzen metallisch bläulich-schwarz. Die Weibchen legen bis zu 260 Eier in der Nähe von Mauerbienenneestern ab. Die aus diesen Eiern schlüpfenden Larven dringen dann in die Wildbienenneester



**Oben:** Parasitoide Wespe der Gattung *Monodontomerus*.  
**Unten:** Milben der Art *Chaetodactylus osmiae* auf einer weiblichen Roten Mauerbiene (*Osmia bicornis*).

ein und zerstören diese komplett. Sie durchdringen die Trennwände und fressen die Nahrungsvorräte, die Larven und die Bienenkokons. Wenn die Nahrung knapp wird, können die Larven jedoch monatelang ohne Futter überleben. Schliesslich spinnt die rosarote Larve einen ebenfalls rosafarbenen Kokon und verpuppt sich. Der Käfer schlüpft erst in einem der darauffolgenden Jahre; der gesamte Entwicklungszyklus kann bis zu fünf Jahre dauern.

### Parasitoide Wespen

Die wenige Millimeter grossen parasitoiden Wespen der Gattung *Monodontomerus* (Hymenoptera, Torymidae) besitzen einen schwarzen bis metallisch-grünen Chitinpanzer und rötliche Augen. Sie kommen in Europa, Asien und Nordamerika vor und parasitieren häufig die Nester von Solitärbiene, unter anderem jene der Roten und der Gehörnten Mauerbiene. Nach der Paarung im Frühsommer suchen die Wespenweibchen nach Nestern von Wirtsbienen und durchstechen mit ihrem dünnen, biegsamen Legestachel (Ovipositor) die Nestwände (wie z. B. eine Schilfwand) und den Kokon. Anschliessend injizieren sie eine lähmende Flüssigkeit in die Bienenlarve und legen mehrere Eier in der Nähe der Bienenlarve ab. Die ektoparasitoiden Larven (parasitoide Larven, die ausserhalb ihres Wirts sitzen) ernähren sich anschliessend von der Bienenlarve und -puppe.

### Bienenparasitische Milbe

Die auf Mauerbienen parasitische Milbe (*Chaetodactylus osmiae*, Acarina, Chaetodactylidae) ist in Zentraleuropa verbreitet und befällt vorzugsweise Mauerbienen, aber zum Teil auch Bienen anderer Gattungen. Die Milben ernähren sich ausschliesslich von den Pollenvorräten in den Brutzellen. Sind die Pollenreserven aufgebraucht, kann ein immobiles Dauerstadium der Milbe in der Brutzelle verharren, bis in dieser wieder eine neue Generation der Mauerbienen in den gleichen Brutzellen nistet. Der manchmal jahrelang unterbrochene Entwicklungszyklus wird abgeschlossen, sobald wieder Pollen und Nektar eingelagert werden. Milben in der mobilen Phase können sich hingegen an die Bienen heften und auf diesem Weg das Nest verlassen und anschliessend neue Nester besiedeln. Im Frühling können deshalb manchmal Tausende von Milben auf den Mauerbienen gefunden werden, wenn diese nach dem Schlupf das Nest verlassen. Bei einem sehr hohen Befall werden die Mauerbienen völlig flugunfähig und verenden. ✕

### Dank

Mario Waldburger sei für seine Unterstützung bei den Fotos gedankt.

### Literatur

1. Stanisavljević, L. (2005) The accompanying fauna of *Osmia cornuta* and *Osmia rufa* and effective measures of protection. *Bulletin of Insectology* 58(2): 141-152.

# Entdeckelung und Wiederverdeckelung der Brut

Die Suche nach nachhaltigen Lösungen gegen die Varroamilbe führt über die Erforschung potenzieller Resistenzmerkmale, die für die Zucht bestimmte Bedingungen erfüllen müssen. In diesem Artikel werden die bei Versuchsvölkern gesammelten Daten zum Merkmal «Recapping» vorgestellt.

MATTHIEU GUICHARD, ADRIEN VON VIRAG, BENJAMIN DAINAT,  
ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, AGROSCOPE; ([matthieu.guichard@agroscope.admin.ch](mailto:matthieu.guichard@agroscope.admin.ch))

Ein wichtiger Ansatzpunkt bei der Suche nach nachhaltigen Lösungen im Zusammenhang mit den anhaltenden Gesundheitsproblemen durch die Varroamilbe ist es, Völker zu züchten, die gegen diesen Parasiten resistent sind. Solche Völker sind in der Lage, die Parasitenpopulation von sich aus so zu begrenzen, dass ein für das Bienenvolk schädlicher Schwellenwert nicht überschritten wird. Es wurden in verschiedenen Regionen der Welt Bienenpopulationen beobachtet, die den Milbenbefall ohne Behandlung überleben. Dies wird auf eine Resistenz der Bienenvölker zurückgeführt. Dafür kommen verschiedene Merkmale infrage. Diese Resistenzmerkmale können mit den erwachsenen Arbeiterinnen oder der Brut verbunden sein und schränken entweder die Fortpflanzung oder das Überleben der Varroamilbe ein. Es scheint heute gesichert, dass ein bestimmtes Resistenzmerkmal nur bei bestimmten Bienenpopulationen den Varroabefall begrenzen kann, und dass der Befall durch viele andere Faktoren – insbesondere Umweltfaktoren – beeinflusst werden kann.<sup>1</sup> Aus diesem Grund ist es wichtig, die Relevanz potenzieller Resistenzmerkmale in den Völkern zu untersuchen, die man für Zuchtprogramme einsetzen möchte. Geprüft wird dabei, ob ein bestimmtes Merkmal zum Schutz der Bienenvölker beitragen kann.

In der Schweizerischen Bienen-Zeitung wurde bereits der Zusammenhang zwischen dem Merkmal SMR (Suppressed Mite Reproduction) und der Vermehrung der Varroamilbe

diskutiert.<sup>2,3</sup> Eine weitere Untersuchung wurde mit denselben 100 Völkern der Dunklen Honigbiene (*Apis mellifera mellifera*) durchgeführt, wobei der Fokus auf die Entdeckelung und Wiederverdeckelung der Brut lag. Dieses Merkmal wurde bei vielen Bienenpopulationen festgestellt, die den Befall mit der Varroamilbe überlebten, und gilt bei einem Teil der wissenschaftlichen Gemeinschaft als gegenwärtig vielversprechendstes Resistenzmerkmal.

## Öffnen und Verschiessen der Brutzellen

Der Mechanismus, der diesem Merkmal zugrunde liegt, ist noch nicht genau bekannt: Unter bestimmten Umständen öffnen Arbeiterinnen Brutzellen. Diese Zellen werden etwas später wieder geschlossen, möglicherweise von anderen Arbeiterinnen. Es ist noch nicht klar, ob das Entdeckeln der Zelle auf die Entfernung der Puppe abzielt. In diesem Fall könnte es sich um eine unvollendete Form der VSH (Varroa Sensitive Hygiene), einem varroaspezifischen Hygieneverhalten der Bienen, handeln. Es wird vermutet, dass dieser Mechanismus die Fortpflanzung der Varroamilbe stört, da das Öffnen und erneute Schliessen der Brutzelle zu Veränderungen der Temperatur und Luftfeuchtigkeit führen könnte.

Damit erfolgreich auf ein Resistenzmerkmal selektiert werden kann und das Merkmal die Völker wirksam vor dem Parasiten schützt, muss es bestimmte Bedingungen erfüllen.<sup>1</sup> Das Merkmal sollte ausreichend reproduzierbare Ergebnisse liefern (zwei Messungen zur gleichen Zeit

am gleichen Volk sollten ähnliche Werte ergeben) und es muss mit einem niedrigeren Varroabefall assoziiert werden. In unserer Analyse wurden verschiedene Messungen des «Recapping»-Merkmals verglichen. Diese wurden zur gleichen Zeit auf Arbeiterinnenbrut (zwei Messungen aus unterschiedlichen Brutbereichen) und auf Drohnenbrut (eine Messung) des jeweiligen Volkes durchgeführt. Die Messungen wurden auch mit dem Befallsgrad dieser Völker (natürlicher Milbenfall, Varroamilben anhand Bienenproben mit der Waschmethode gemessen, Befallsrate der Brut) und ihren Varroa-Reproduktionswerten (Fruchtbarkeit) verglichen. Das Ziel der Messungen bei den beiden Proben der Arbeiterinnenbrut besteht darin, zu analysieren, wie das Merkmal je nach Bereich der entnommenen Brut variiert (liefern zwei gleichzeitige Messungen bei verschiedenen Bereichen vergleichbare Ergebnisse?). Durch den Vergleich mit der Drohnenbrut lässt sich wiederum die Variation des Merkmals je nach Bienenkaste untersuchen. Da Varroamilben tendenziell die Drohnenbrut bevorzugen und diese bereits zu Beginn der Saison stärker als Arbeiterinnenbrut befallen, könnte eine gute Übereinstimmung

zwischen den Werten der Drohnen- und Arbeiterinnenbrut eine frühe Messung des Merkmals in der Drohnenbrut, wenn der Befall der Völker im Allgemeinen noch gering ist, ermöglichen. Eine solche Messung würde für die Selektion vorteilhaft sein, da die interessanten Völker für die Nachzucht früher erkannt werden könnten.

### Untersuchung der Zelleckel

Für die Messung wurden die Zelleckel vorsichtig geöffnet und umgedreht: Die Entdeckung/Wiederverdeckung lässt sich nämlich nur auf der Unterseite des Deckels leicht erkennen. Es wurde der Status des Deckels (entdeckt/wiederverdeckelt oder intakt) beurteilt und anschliessend der Inhalt der Zelle analysiert (insbesondere das Entwicklungsstadium der Bienenbrut, das Vorhandensein von Varroamilben und deren Fruchtbarkeit). Das «Recapping» ist leicht zu erkennen (siehe Abbildung unten): Die betroffenen Zellen zeigen eine matte Oberfläche an der Innenseite des Deckels, die mit der Wiederverdeckung der Zelle mit normalem Wachs und der Entfernung eines Teils des glänzenden Kokons zusammenhängt. Insgesamt wurden in dieser

Deckel von Arbeiterinnenbrut mit Hinweisen auf eine Entdeckung/Wiederverdeckung (matte, dunklere Deckel) und intakte Deckel (glänzende Deckel). Hier wurde die Verdeckung mit einem Messer in Form einer Platte weggeschnitten. In unserer Studie wurden die Deckel einzeln geöffnet.

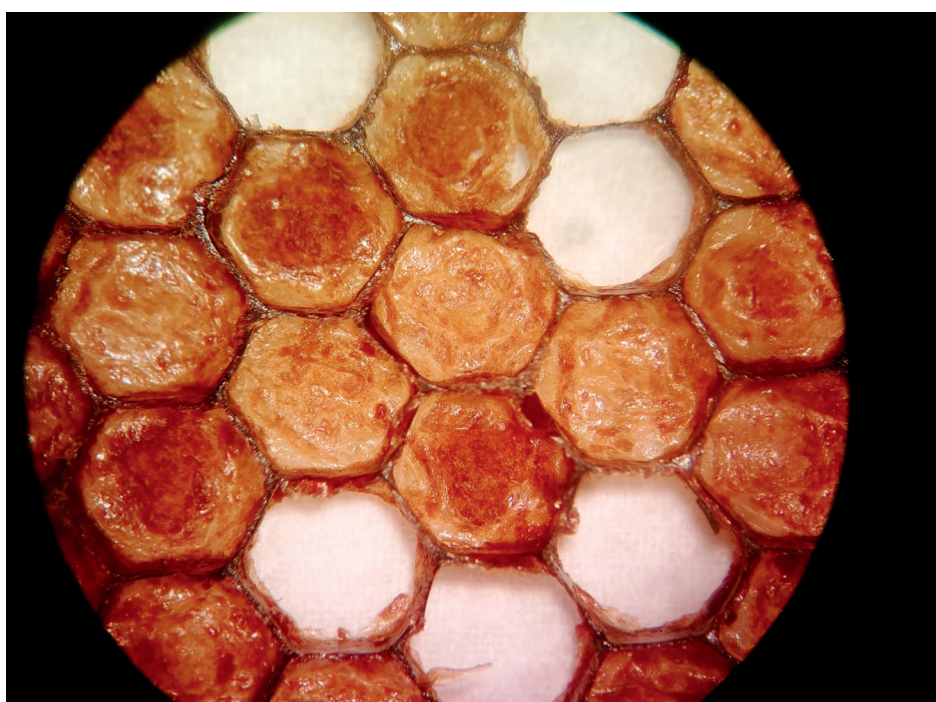


Foto: Adrien von Virag, ZBF



Studie die Deckel und der Inhalt von 158 365 Brutzellen analysiert.

### Geringe «Recapping»-Werte

Im Allgemeinen sind die in den Versuchsvölkern gemessenen «Recapping»-Werte im Vergleich zu den Werten, die in überlebenden Völkern festgestellt wurden, gering: Insgesamt sind weniger als 20% der Brutzellen betroffen. Bei der Arbeiterinnenbrut werden befallene Zellen jedoch durchschnittlich 2,5-mal häufiger geöffnet als eine durchschnittliche Zelle (befallen oder nicht), was darauf hindeutet, dass die Bienen befallene Zellen tendenziell erkennen können. Diese Tendenz lässt sich bei der Drohnenbrut nicht feststellen, wo das Merkmal trotz des höheren Befalls in der Regel nur sehr schwach ausgeprägt ist. Bei der Arbeiterinnenbrut weist das Merkmal eine mässige Wiederholbarkeit von 0,3–0,4 auf (wobei ein Wert von 1 einer perfekten Wiederholbarkeit entspricht). Dies deutet darauf hin, dass die Ergebnisse, die bei einer Probe der Arbeiterinnenbrut erzielt wurden, nur teilweise mit den Werten übereinstimmen, die mit einer anderen Probe aus demselben Volk festgestellt wurden. Zum Vergleich: Diese Werte sind höher als die SMR-Werte, die zwischen 0,02 und 0,10 lagen. Dennoch hängen die aus einer Messung erhaltenen «Recapping»-Werte vom gewählten Brutbereich innerhalb des Volkes ab, was die Standardisierung der Messung kaum möglich macht.

In unserer Probe korrelierten die «Recapping»-Werte der Brut nur schwach mit den Varroabefallswerten. Nur einige Korrelationen sind signifikant und die entsprechenden Werte sind niedrig (um  $-0,20$ ): Das bedeutet, dass die «Recapping»-Werte nur eine schlechte Prognose zur Befallsrate der Völker liefert (der Korrelationskoeffizient liegt immer zwischen  $-1$  und  $1$ , je näher er bei diesen Grenzwerten liegt, desto enger ist die Korrelation). Ausserdem lässt sich nur eine schwache Korrelation zwischen der Entdeckelung/Wiederverdeckelung und der Fruchtbarkeit der Varroamilben herstellen: Während auf der Ebene einzelner Zellen tendenziell ein signifikanter Effekt besteht (in wiederverdeckelten Arbeiterinnenzellen weisen die Milben eine höhere Unfruchtbarkeit auf als in Zellen mit intakten Deckeln), lässt sich dieser Trend auf der Ebene des ganzen Volkes nicht beobachten: Das «Recapping» der Arbeiterinnen- oder Drohnenbrut kann, von wenigen Ausnahmen

abgesehen, nicht mit der im gesamten Volk gemessenen Fruchtbarkeitsrate der Milben in Verbindung gebracht werden.

Die geringen Werte für die Wiederholbarkeit und für die Korrelation mit dem Varroabefall können mehrere Gründe haben. Erstens könnte dies an einer zu geringen Streuung des «Recapping»-Merkmals in der von uns untersuchten Population liegen, deren «Recapping»-Werte zuvor nicht bekannt waren. In diesem Fall könnte die Studie für Populationen wiederholt werden, in denen bereits höhere Werte für dieses Merkmal gemessen wurden. Zweitens könnten die Ergebnisse auch darauf hindeuten, dass dieses Merkmal nicht varroaspezifisch ist und als Reaktion auf andere Faktoren (zum Beispiel allgemeine Gesundheit der Brut, verfügbare Reserven im Bienenvolk ...) aktiviert wird.

Diese Ergebnisse zeigen, wie wichtig es ist, die Relevanz eines Merkmals zu überprüfen, bevor umfangreiche Zuchtanstrengungen im Feld unternommen werden. Derzeit gibt es noch kein Resistenzmerkmal, das alle Voraussetzungen für eine dauerhafte Begrenzung des Varroabefalls in allen Bienenpopulationen auf wissenschaftlich bewiesene Weise erfüllt. Die genaue Einhaltung eines Varroabehandlungskonzepts (siehe [www.bienen.ch/varroa](http://www.bienen.ch/varroa)) ist gegenwärtig die vielversprechendste Strategie, um die Gesundheit der Bienenvölker zu fördern. ✕

### Literatur

1. Guichard, M. et al. (2021) Zuchtkonzepte für die Honigbiene. *Agroscope Transfer* 333: 1–15.
2. von Virag, A. et al. (2022) Unterdrückte Milbenvermehrung als Selektionsmerkmal? *Schweizerische Bienen-Zeitung* 11: 14–16.
3. von Virag, A. et al. (2022) Decreased mite reproduction to select *Varroa destructor* (Acari: Varroidae) resistant honey bees (Hymenoptera: Apidae): Limitations and potential methodological improvements. *Journal of Economic Entomology* 115(3): 695–705 (<https://doi.org/10.1093/jee/toac022>).
4. Guichard, M. et al. (2022) Evaluating the Potential of brood recapping to select *Varroa destructor* (Acari: Varroidae) resistant honey bees (Hymenoptera: Apidae). *Journal of Economic Entomology*. 116(1): 56–67 (<https://doi.org/10.1093/jee/toac186>).
5. Guichard, M. et al. (2020) Advances and perspectives in selecting resistance traits against the parasitic mite *Varroa destructor* in honey bees. *Genetics Selection Evolution* (<https://doi.org/10.1186/s12711-020-00591-1>)

# Hygiene und Parasiten

In dichten Insektengemeinschaften besteht eine ständige Bedrohung durch die Übertragung von Krankheiten und Parasiten. Um diese abzuwehren, haben die Honigbienen soziale Mechanismen der Krankheitsresistenz entwickelt. Dies schauen wir uns im vierten Teil unserer Serie rund um das Verhalten der Honigbienen genauer an.

PAUL SIEFERT, INSTITUT FÜR BIENENKUNDE OBERURSEL, POLYTECHNISCHE GESELLSCHAFT, GOETHE-UNIVERSITÄT FRANKFURT/MAIN ([siefert@bio.uni-frankfurt.de](mailto:siefert@bio.uni-frankfurt.de))

Ein wichtiger Schutzmechanismus ist das Entfernen von kranken oder toten Tieren aus dem Bienenstock, sowohl von Brut als auch von adulten Tieren. Dadurch wird das Risiko, von wichtigen Krankheiten wie der Kalkbrut (*Ascosphaera apis*) oder der Amerikanischen Faulbrut (*Paenibacillus larvae*) befallen zu werden, minimiert.

Um kranke, verstorbene, parasitierte oder fehlentwickelte Nachkommen zu identifizieren, nutzen die Arbeiterinnen ihren Geruchssinn. Hierbei spielen wahrscheinlich zwei Geruchsstoffe eine wichtige Rolle. Zum einen  $\beta$ -Ocimen, welches auch als Pheromon bekannt ist und von der Brut genutzt wird, um mit den Arbeiterinnen über den Entwicklungszustand und ihren Hunger zu kommunizieren. Zum anderen Ölsäure, ein im Tierreich konserviertes Signalmolekül bei Gliederfüßlern, welches den Tod des Individuums vermittelt.<sup>1</sup> Die Arbeiterinnen sind in der Lage, zwischen gesunden und kranken Tieren zu unterscheiden, und können so dazu beitragen, die Ausbreitung von Krankheiten in der

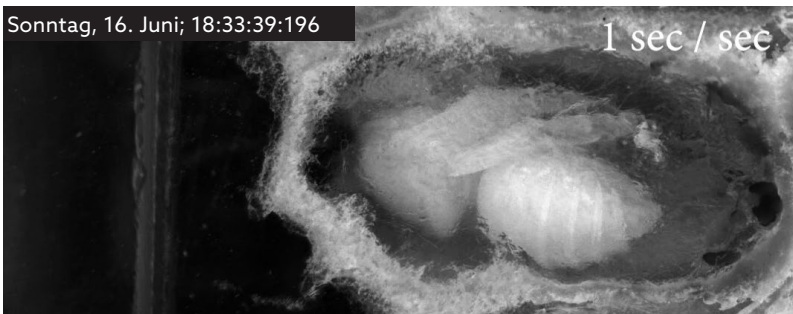
Kolonie zu minimieren. Die Fähigkeit der Honigbienen, Krankheiten zu erkennen und zu bekämpfen, ist ein wichtiger Faktor für die Gesundheit und das Überleben der Kolonie.

## **Bienen sind keine Vegetarier – Kannibalismus als Überlebensstrategie**

Honigbienen haben einen effektiven Weg entwickelt, um tote Nachkommen in der Kolonie loszuwerden und gleichzeitig Proteine wiederzuverwenden: Kannibalismus. Die Arbeiterinnen können jede Art von Brut, die noch kein hartes Exoskelett hat, karnibalisieren. Dies bedeutet, dass sie Eier, Larven und Puppen aufessen können. Die Entscheidung, welche Brut karnibalisiert wird, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Zum Beispiel, wenn die Honigbienen nicht genügend Pollen sammeln können, um genügend Protein zu produzieren, werden junge Larven oft als Nahrung für ältere Larven verwendet. Dies erhöht die Überlebenschance der älteren Larven, die mehr Potenzial haben, sich in nützliche Bienen zu entwickeln. Obwohl Eier theoretisch

Sonntag, 16. Juni; 18:33:39:196

1 sec / sec



Die schlecht transportablen Larven werden innerhalb der Zelle karnibalisiert, Puppen aber zunächst daraus entfernt, vermutlich um die Zelle schnell wieder nutzbar zu machen. Das Video dazu finden Sie unter dem QR-Code oder via <https://youtu.be/mly7nwpsESE>.



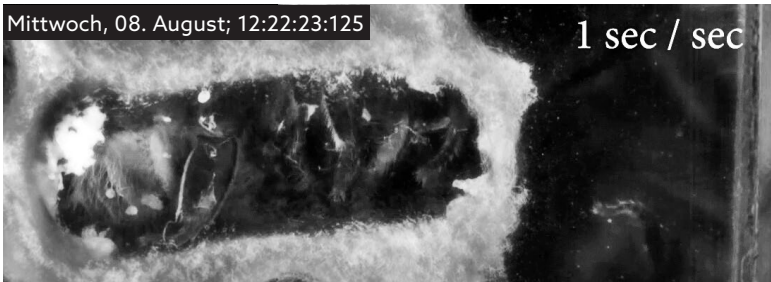
Dienstag, 14. Mai; 11:54:26:471



Eine Arbeiterin putzt eine andere, nachdem diese einen Einladungstanz vollzogen hat. Das Video dazu finden Sie unter dem QR-Code oder via <https://youtu.be/xNo8js9HgAg>.



Mittwoch, 08. August; 12:22:23:125



Bienen können unterschiedlich aggressiv gegen Varroamilben vorgehen und manche Arbeiterinnen fressen zurück gebliebene Milben innerhalb der Zelle sofort auf. Das Video dazu finden Sie unter dem QR-Code oder via [https://youtu.be/eyCJook\\_BRE](https://youtu.be/eyCJook_BRE).



auch kannibalisiert werden könnten, passiert dies nach unseren Beobachtungen relativ selten. Es ist interessant zu beachten, dass Kannibalismus auch als ein Mechanismus zur Reduzierung von Krankheitsausbrüchen in der Kolonie dienen kann, indem es dazu beiträgt, die Ausbreitung von Krankheitserregern zu reduzieren. Andere Theorien aus der Wissenschaft besagen hingegen, dass gerade die Aufnahme von Krankheitserregern durch Kannibalismus die Verteilung im Volk fördert.

### Die Bekämpfung von Parasiten im Volk

Neben der Vermeidung und Entfernung von Bakterien, Pilzen und Viren umfasst die Hygiene im Volk ausserdem die Bekämpfung von Wachsmotten (Lepidoptera, Galleriinae), Tracheenmilben (*Acarapis woodi*) oder den Ektoparasiten *Tropilaelaps clareae* und *Varroa destructor*. Wachsmotten nehmen schnell den Geruch des Nests auf und können daher schlecht von den Arbeiterinnen erkannt werden. Sie bauen mit Seide ausgekleidete Tunnel zwischen den Zellen und können so effektiv nach Nahrung in der Wabe suchen, wie Pollen und Brutrückständen. Spannenderweise spinnen sie auch ausgewachsene Arbeiterinnen innerhalb der Zelle mit ihren Seidenfäden fest und hindern diese am

Schlupf. Dies haben wir in unseren Videoaufnahmen beobachtet und wir vermuten, dass die Larve somit noch besser unentdeckt bleibt, während sie länger Zeit hat, sich von den Brutresten innerhalb der Zelle zu ernähren.

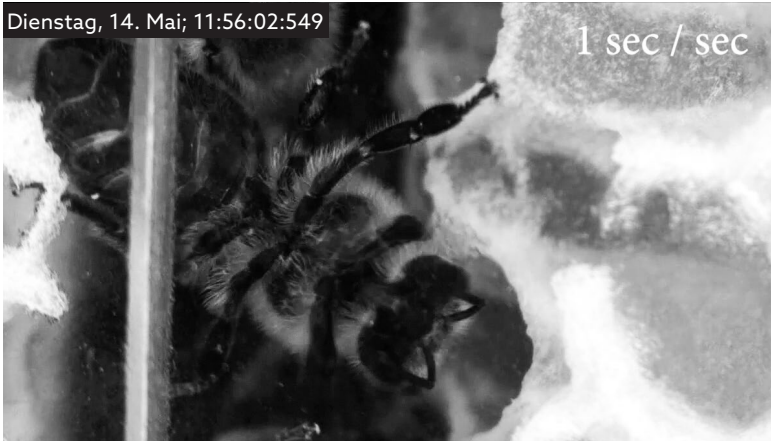
Tracheenmilben sind nur 0,1 mm gross, leben in den Atemwegen und behindern die Sauerstoffaufnahme der Bienen. Das kann für ein ganzes Bienenvolk gefährlich werden, wenn es viele Individuen trifft, und sich die Bienen untereinander anstecken. Um dem entgegenzuwirken, vollziehen Bienen einen sogenannten Einladungstanz, um ihre Schwestern auf benötigtes Hygieneverhalten aufmerksam zu machen. Dabei spreizen sie ihre Flügel, führen schnelle Selbstreinigungsbewegungen mit den Beinen aus, beugen den Körper und wackeln damit. Sobald eine umliegende Arbeiterin darauf reagiert, fängt sie an, die Biene gründlich mit ihren Mundwerkzeugen zu putzen und das Fell zu säubern (Video oben).

### Der gefährlichste Parasit: die Varroamilbe

Die gegenseitige Fellpflege wird auch genutzt, um Varroamilben zu entdecken und unschädlich zu machen. Zwar kann das harte Aussenskelett von ausgewachsenen Milben nicht mehr von Arbeiterinnen durch die



Dienstag, 14. Mai; 11:56:02:549



Eine Honigbiene säubert die Oberfläche, indem sie mehrfach mit ihren Vorderfüssen und Mundwerkzeugen über eine Stelle schabst. Das Video dazu finden Sie unter dem QR-Code oder via <https://youtu.be/VQ1trxxpE9U>.



Mundwerkzeuge durchdrungen werden, jedoch können die Beine der Milbe abgebissen werden, damit diese unschädlich gemacht wird. Die Weibchen der Milbe verlassen die erwachsene Biene und suchen eine Brutzelle mit einer Larve im fünften Larvenstadium auf, um ihre Eier abzulegen. Die Milbe hält sich dann zunächst zwischen der Bienenlarve und dem Zellenboden auf, um Abwehrreaktionen der Bienen zu entgehen. Sobald der Nahrungsvorrat der Bienenlarve erschöpft ist, beginnt die Varroamilbe damit, diese anzusaugen. Nach etwa 50 Stunden seit der Verdeckelung der Zelle legt die Milbe ihr erstes Ei. Dieses Ei bleibt unbefruchtet und entwickelt sich aufgrund der besonderen Geschlechtsbestimmung, der «Haplodiploidie», zu einer männlichen Varroamilbe. Sobald das Männchen paarungsbereit ist, wartet es beim Kotfleck zunächst auf die Muttermilbe und, sobald die befruchteten Eier geschlüpft sind, auch auf die weiblichen Nachkommen. In regelmässigen Abständen von ungefähr 30 Stunden werden befruchtete Eier von der Muttermilbe gelegt, welche sich zu weiblichen Milben entwickeln. Bei Arbeiterinnenlarven legt eine einzige Muttermilbe bis zu fünf weibliche Eier ab, während bei Drohnenlarven sechs Eier abgelegt werden.

Varroamilben werden von Arbeiterinnen aufgefressen, solange das Exoskelett nicht ausgehärtet ist. Dies trifft zum Beispiel auf die jungen Weiblichen oder auf das Männchen zu. Individuelle Arbeiterinnen können aber ganz unterschiedliche Reaktionen auf solche Nachkommen zeigen. Während zum Beispiel eine Biene kaum reagiert, wenn diese eine gerade frei gewordene befallene Zelle betritt, kann eine darauffolgende Biene umgehend

die in der Zelle zurück gebliebenen Milben verzehren (unteres Video vorangehende Seite).

Die Varroamilbe kann sich in einer Bienenkolonie schnell vermehren und die Gesundheit der Bienen gefährden, indem sie sie schwächt und Krankheiten überträgt. Daher ist es wichtig, dass Imkerinnen und Imker Massnahmen ergreifen, um den Befall der Milbe zu kontrollieren und ihre Bienen gesund zu halten. Dazu gehören unter anderem die regelmässige Überwachung des Varroabefalls, die Anwendung von biotechnischen Massnahmen wie Drohnenbrutschneiden, das Käfigen der Königin und der gezielte Einsatz von Varroaziden.

### **Schrubb, Schrubb - die Oberflächenreinigung**

Honigbienen verwenden ihre Vorderfüsse und Mandibeln als Schaber, um Oberflächen im und ausserhalb des Bienenstocks zu reinigen. Die Arbeiterinnen machen schnelle vor- und zurückgehende Bewegungen mit ihren Vorderbeinen, um Schmutz und Ablagerungen in Richtung ihrer Mundwerkzeuge zu fegen. Dies wird im Englischen als «rocking movement» bezeichnet. Die Arbeiterinnen wiederholen diesen Vorgang mehrere Male, um sicherzustellen, dass die Oberfläche gründlich gereinigt wird. Hierbei handelt es sich um eine wichtige Aufgabe innerhalb des Bienenstocks, da eine saubere Umgebung dazu beiträgt, dass Krankheiten und Parasiten abgewehrt werden (Video oben). <>

### **Literatur**

1. McAfee, A.; Chapman, A.; Iovinella, I. et al. (2018) A death pheromone, oleic acid, triggers hygienic behavior in honey bees (*Apis mellifera* L.). *Scientific Reports* 8: 5719 (<https://doi.org/10.1038/s41598-018-24054-2>).



# Nestduftwärmebindung

Vor mehr als 75 Jahren schrieb Johann Thür über die «Nestduftwärmebindung». Was steckt hinter diesem Konzept und ist es tatsächlich ein «völliger Unsinn», wie mir gesagt wurde?

DAVID HEAF, WALES ([www.beefriendly.co.uk](http://www.beefriendly.co.uk))

(ÜBERSETZUNG: SARAH GROSSENBACHER)

Johann Thür aus Österreich entwickelte eine Bienenbeute mit Stabilbau. Dabei prägte er den Begriff «Nestduftwärmebindung», um die Funktion seiner Beute zu erläutern. In seinem Buch, das 1946 erschien, beschrieb er diese wie folgt: *«Zur wirksamen Auswertung dieser kostbaren, lebenerhaltenden und -bringenden Wärme hat die Natur den Bienen als Gesamtorganismus, bestehend aus Volk und Wabenbau, befähigt, die Wärme weitgehend festzuhalten, sie zu binden. Diese gebundene Wärme ist eine duftgeschwängerte und dadurch keimfreie Warmluftmasse, die ein schädliches Bakterienleben unterbindet und das Entstehen von Krankheiten behindert. [...] Nach unten wandert die Wärme wegen ihres geringeren Gewichtes nicht ab. Seitlich und oben bleibt sie durch die im Naturbau gebildeten Sackgassen davon bewahrt. Nur die verbrauchte Atmungsluft sinkt kohlenensäurebeschwert zu Boden und findet an den unten offenen Wabenrändern ihren kreislaufmässigen Austausch gegen Frischluft. Diese unten offenen Wabenränder sind als Mund einer Zentralatmung anzusehen, der mit Hilfe der randabschliessenden Bienen nur die erforderliche Menge an Frischluft atmet und jedes überflüssige Eindringen von Kaltluft organisch verhindert»*.<sup>1</sup>

Über viele Jahre habe ich Thürs Begriff in meinen Artikeln über die Warré-Beute verwendet. Jedoch schrieb mir dann eine einflussreiche Quelle in der Zeitschrift «The Welsh Beekeeper», dass diese Nestduftwärmebindung «völliger Unsinn» sei. Dadurch fühlte ich mich angespornt, nach Belegen für Thürs Konzept zu suchen. Das Konzept beschreibt eindeutig eine Form von Homöostase (Gleichgewichtszustand eines offenen Systems) – ein

Begriff der erst 20 Jahre zuvor von einem Physiologen geprägt wurde.

## Stabilbau

Durch die Verwendung fester Waben (Stabilbau) wollte Thür den natürlichen Bienenstock imitieren. Auf diese Weise vermied er die zugige «Bee-Space»-Umhüllung, die das Nest in modernen Beuten mit Rähmchen umgibt. Es liegt auf der Hand, dass es Wärmeenergie, und so auch hart erarbeiteten Honig, kostet, wenn Luft ungehindert um die Enden der Waben fliesst und gegen die kalten Beutenwände strömt. Nebenbei bemerkt, könnte man sich fragen, ob es sich bei der Entdeckung des «Bee Space» durch Lorenzo Langstroth nicht eher um eine Erfindung handelt, die der Bequemlichkeit der Imkerschaft dient. Wie sind die Waben in natürlichen Bienenstöcken befestigt? Gibt es dort Sackgassen? Laut Seeley und Morse, die viele Baumhöhlennester untersucht haben, sind die Waben meist fest mit den Höhlenwänden verbunden. An einigen Stellen gibt es jedoch «periphere Galerien», die es den Bienen ermöglichen, sich freier um die Waben zu bewegen.<sup>2</sup> Ich selbst habe noch keine Baumnester auseinandergenommen, habe aber schon Nester aus Gebäuden entfernt. Von denen lieferte eines in einem Schornstein einen fotografischen Beweis für diese peripheren Galerien (Foto folgende Seite oben).

In meinen Stabilbau-Beuten ist die Befestigung der Waben jedoch meist ununterbrochen (Fotos rechts unten). Dennoch können wir daraus schliessen, dass die Sackgassen

aufgrund der peripheren Galerien eine kleine, zusätzliche Belüftung zulassen.

### Luftstrom, Gasaustausch und Thermostase

Bei der Suche nach der natürlichen Biologie und dem natürlichen Verhalten von Honigbienen stellt sich das Problem, dass die meisten Studien an Bienenstöcken mit mobilem Wabenbau durchgeführt wurden. Dies wirft die Frage auf, inwieweit die Ergebnisse für den Stablbau, wie in Thürs Bienenstock, überhaupt relevant sind.

Die Vermutung liegt nahe, dass der Luftstrom in den Gassen zwischen den Brutwaben nicht so gross sein darf, dass er die Homöostase der Temperatur, des  $\text{CO}_2$  und der Feuchtigkeit gefährdet. Aus zahlreichen Studien wissen wir, dass die Temperatur erstaunlich konstant bei etwa 35 Grad liegt. Untersuchungen mit  $\text{CO}_2$ -Sensoren zeigen höhere Konzentrationen unterhalb als oberhalb des Nestes. Dies scheint die Vermutung von Thür zu bestätigen, dass die durch  $\text{CO}_2$  schwerer gewordene Luft aus den Sackgassen nach unten strömt.<sup>3</sup> Es ist jedoch höchst unwahrscheinlich, dass die Schwerkraft für diesen Unterschied verantwortlich ist. Obwohl es tatsächlich so ist, dass die  $\text{CO}_2$ -Konzentration in der Höhe abnimmt, so ist diese Abnahme auf die Diffusion und meteorologische Ausbreitung des  $\text{CO}_2$  von seiner Quelle am Boden zurückzuführen und nicht auf das Gewicht des Gases.<sup>4</sup> Im vorliegenden Fall ist die höhere  $\text{CO}_2$ -Konzentration unterhalb des Nestes wahrscheinlich auf die Ausbreitung des Gases aus den Nestgassen durch Fächeln zurückzuführen. Das Fächeln ist ein wichtiger Faktor bei der Regulierung der  $\text{CO}_2$ -Konzentration. So ist der Anstieg der Konzentration dieses giftigen Gases auch ein sogenannter Trigger (Auslöser), der zum Fächelverhalten der Bienen führt.<sup>5</sup>

Experimente mit Knopf-Datenloggern von Eouzan et al. in Mobilbau-Beuten an verschiedenen Standorten zeigten, dass die relative Luftfeuchtigkeit im Bienenvolk bei etwa 60 % gehalten wird, auch wenn in der Umgebung die Luftfeuchtigkeit schwankt.<sup>6</sup> Ergänzend zu dieser Studie habe ich die relative Luftfeuchtigkeit (RH) und die Temperaturen in

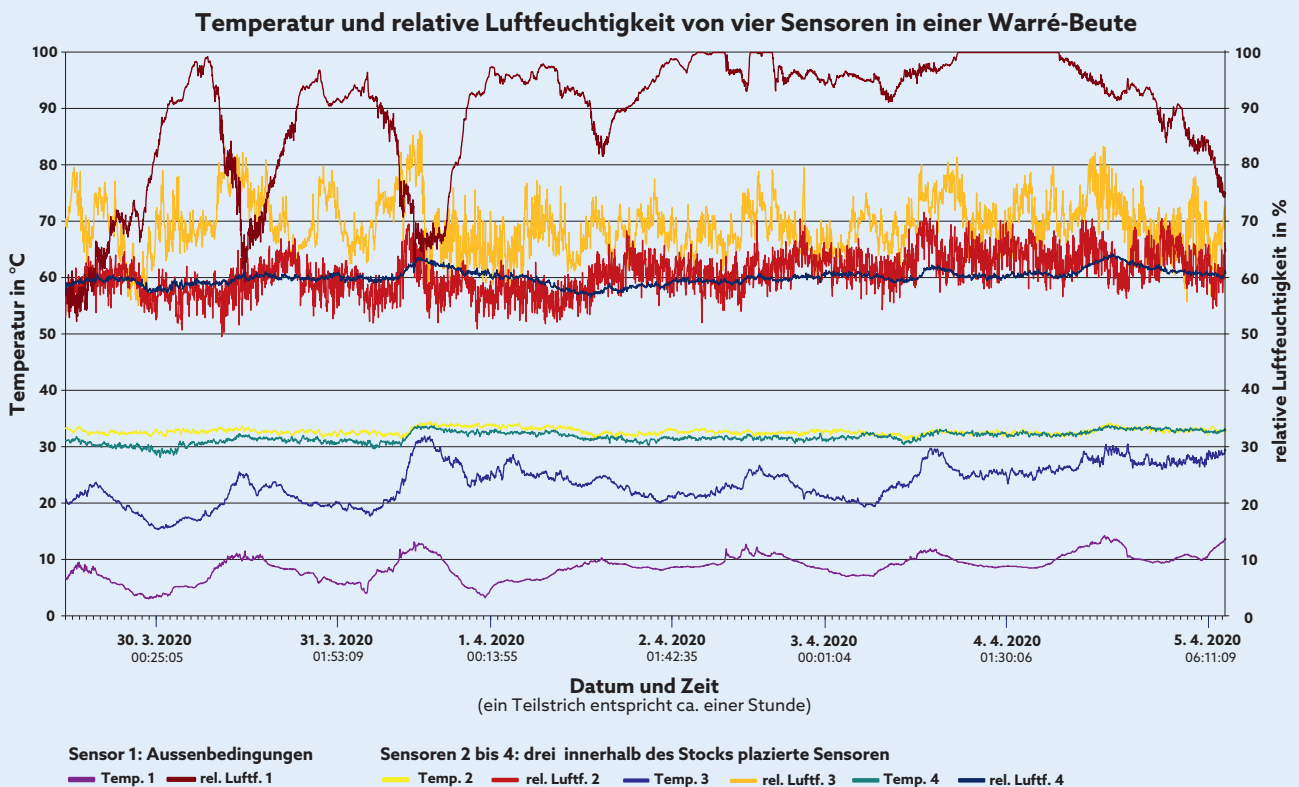


Fotos und Grafik: David Heaf

Brutwaben eines Bienenvolkes, das sich in einem Schornstein einnistete. Die roten Pfeile zeigen die peripheren Galerien. Zusätzliche Lücken sind auf der geschwärzten Oberfläche des Schornsteins rechts zu sehen.



Ansicht von oben auf die Wabenbefestigung in einem zylindrischen (sechseckigen) Bienenstock.



Die Messergebnisse über eine Woche (29. März bis 5. April 2020) von vier kombinierten Sensoren für die relative Luftfeuchtigkeit (rel. Luftf. in %; obere vier Kurven) und die Temperatur (Temp. in °C; untere vier Kurven). Der Sensor 1 (oberste Kurve für die relative Luftfeuchtigkeit und unterste Temperaturkurve) war ausserhalb der Warré-Beute platziert, die drei weiteren innerhalb des Bienenstockes.

einer Warré-Beute mit festen Waben beobachtet.<sup>7</sup> Die Ergebnisse stimmen weitgehend mit denen von Eouzan et al. überein, mit der Ausnahme, dass die durchschnittliche Luftfeuchtigkeit etwas höher war. Die starken, sehr kurzen Schwankungen der relativen Luftfeuchtigkeit sind höchstwahrscheinlich auf das gelegentliche Fächeln einzelner Bienen in den Wabengassen zurückzuführen. Tatsächlich haben Sachs und Tautz solche Schwankungen beim Fächeln indirekt durch den Einsatz von Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensoren zwischen den Waben festgestellt.<sup>8</sup> Da der Raum unterhalb der Waben in der Nähe des Fluglochs ebenfalls Frischluft benötigt, wird diese durch ein gemeinsames Fächeln der Bienen zugeführt. In den warmen Monaten braucht man nur sein Gesicht in die Nähe einer Seite des Fluglochs zu halten, um den feucht-warmen, duftenden Luftstrom zu spüren, dessen Strömung bis zu drei Metern pro Sekunde erreichen kann. Dies wird durch einen Zustrom auf der anderen Seite des Flugloches ausgeglichen.<sup>9</sup> Wenn ein

Bienenvolk keinen Nektar trocknet, atmet es mit etwa 2,9 Atemzügen pro Minute ein und aus, was der Belüftung von Wirbeltieren nicht unähnlich ist, nur dass im Bienenstock die Ausatmung aktiv und die Einatmung passiv ist. Das Atemvolumen beträgt im Durchschnitt 147 ml, was 0,42 Litern pro Minute entspricht.<sup>10</sup>

### Antiseptische Stockluft

Während Thürs Konzept der Wärmespeicherung im Nest relativ eindeutig erscheint, ist es nicht so einfach, die Duftspeicherung im Nest und ihre Bedeutung zu verstehen, auch wenn wir schon oft den wunderbaren Duft eines Bienenvolkes beim Öffnen genossen haben. Sicherlich kann die Stockluft nicht «keimfrei» sein, wie Thür behauptet. Sei es auch nur, weil es im Bienenstock nützliche Mikroorganismen gibt, wie zum Beispiel die Laktobazillen, die an der Fermentierung des Bienenbrottes beteiligt sind und die zur Stabilisierung des Mikrobioms gegenüber Krankheitserregern beitragen können.

Eine plausiblere Quelle von Antiseptika für die Stockluft ist Propolis (Foto rechts), die auf allen Waben und Holzteilen verteilt ist und Dämpfe, Aerosole und Partikel freisetzen könnte. Propolis enthält eine komplexe Mischung flüchtiger Stoffe mit antiseptischen Eigenschaften wie Phenole, Terpene<sup>11</sup>, Flavone und Flavanone.<sup>12</sup> Ob relevante Mengen dieser Verbindungen in die Stockluft gelangen, muss noch weiter erforscht werden.

Dass Stockluft medizinische Eigenschaften haben kann, beweist bereits ihre Verwendung in der Apitherapie in Deutschland zur Behandlung von Menschen mit schweren Lungenproblemen. Die Patienten atmen die Stockluft über eine Gesichtsmaske und einen Schlauch ein, der mit dem Innendeckel verbunden ist.<sup>13</sup>

Es wurde nachgewiesen, dass die Stockluft die beiden flüchtigen Fettsäuren, Ameisen- und Essigsäure, enthält.<sup>14</sup> Beide haben antimikrobielle Eigenschaften. Ameisensäure wird dazu als Akarizid verwendet. Was genau diese Stoffe in der Stockluft bewirken, ist aber noch nicht bekannt.

### Die Pheromonstruktur des Bienenvolkes

Pheromone (Botenstoffe) stellen eine weitere Klasse von Bestandteilen der Stockluft dar, die im Zusammenhang mit der Duftspeicherung zu berücksichtigen sind. Zu den wichtigsten Pheromonen im Bienenstock gehören verschiedene Königinnenpheromone, Brutpheromone und Alarmpheromone (auch bei ruhigen Bienen). Auch Eier werden durch ein Pheromon markiert. Zudem werden Pheromone durch den Bienentanz, Fussabdrücke, die Futtersuche und den Tod (Ölsäure) verbreitet. Tatsächlich haben alle ihren Platz und ihre Funktion im Superorganismus Bien. Das Argument gegen eine Rolle von Pheromonen in der Nestduftwärmehaltung liegt in ihrer geringen Flüchtigkeit, welche viele von ihnen aufweisen. Obwohl aber die Fähigkeit einer Verbindung, sich zu verflüchtigen, das heisst einen ausreichenden Dampfdruck zu haben, zweifellos die Menge der Verbindungen beeinflusst, die dies tut, gibt es noch andere Faktoren bei der Wirkung von Pheromonen. Zum Beispiel spielen die Empfindlichkeit und Reaktionsfähigkeit der Chemorezeptoren ebenfalls eine entscheidende Rolle. Dadurch kann



Foto: Ben Heaf

Neu abgelagerte Propolis.

bereits mit einer sehr kleinen Anzahl Molekülen eine grosse Reaktion hervorgerufen werden. So hat beispielsweise 9-ODA, das wohl bekannteste Pheromon der Königin, bei 25 °C einen Dampfdruck von nur 0,0002360 Pa.<sup>15</sup> Wenn man aber etwas davon an das Ende einer langen Angelrute hängt und sie an einem sonnigen Tag in einem Drohnengebiet hin und her schwenkt, kann das Ergebnis ziemlich spektakulär sein. Wie relativ niedrig der Dampfdruck von 9-ODA ist, wird deutlich, wenn man ihn mit dem Dampfdruck eines der Alarmpheromone, Isopentylacetat, vergleicht, das bei 20 °C 533 Pa beträgt, oder mit dem bereits erwähnten, bekannteren Stoff, Essigsäure, die bei 20 °C einen Dampfdruck von 1600 Pa aufweist. Wenn aber 9-ODA und seine verwandten Verbindungen, die seine Wirkung noch verstärken, im Freien über Dutzende von Metern wirksam sind,<sup>16</sup> dann ist klar, wie viel einfacher es für sie sein muss, in der Enge des Stockes über Millimeterdistanzen zu wirken, wo natürlich auch die taktile Übertragung sehr wichtig ist.



Diese Beute im Stabilbau von Pfarrer J. L. Christ (1739-1813) wurde durch Rudi Maurer rekonstruiert.

Die Honigbiene verfügt über mindestens 15 Drüsen, die Pheromone absondern. Einige dieser Pheromone enthalten Dutzende chemischer Verbindungen. Insgesamt sind etwa 50 Verbindungen bekannt, die für das reibungslose Funktionieren des Biens entscheidend sind.<sup>17</sup> Da immer mehr entdeckt werden, dürfte sich die Gesamtzahl der Verbindungen, die an der chemischen Kommunikation innerhalb und ausserhalb des Bienenvolkes beteiligt sind, auf eine dreistellige Zahl belaufen. Obwohl seit der Entdeckung des ersten Bienenpheromons bereits 40 Jahre vergangen sind, steckt die Erforschung ihrer Rolle immer noch in den Kinder- oder höchstens in den Jugendschuhen. Es stimmt zwar, dass eine grosse Klasse von Honigbienenpheromonen mit höherem Molekulargewicht einen niedrigen Dampfdruck hat. Trotz des niedrigen Dampfdruckes tragen diese Pheromone aber zur Erhaltung der Volksintegrität und zum Funktionieren des Bienenvolkes bei. Zudem kann die Flüchtigkeit im Nest höher sein, da die Temperatur dort bis zu 15°C wärmer ist als die Temperatur, bei welcher der Dampfdruck üblicherweise gemessen wird. Die Tanzpheromone, bestehend aus Kohlenwasserstoffen, sind in der Stockluft offensichtlich aktiv, obwohl ihr Dampfdruck nur im Bereich von 0,000013 bis 0,0013 Pa liegt.<sup>18</sup> Darüber hinaus gibt es Pheromone mit einer viel höheren Flüchtigkeit, die im Nest aktiv sind, zum Beispiel. E- $\beta$ -Ocimene, ein Schlüsselhormon für die innige Beziehung zwischen Königin und Arbeiterinnen sowie zwischen Brut und Arbeiterinnen. Dies weist bei 25°C einen Dampfdruck von 208 Pa auf.<sup>19</sup>

Wenn man bedenkt, dass sich das Leben im Bienenvolk im Dunkeln abspielt und die Bienen für ihre Kommunikation untereinander auf taktile, vibrierende, akustische und chemische Signale angewiesen sind, scheint es, dass die Pheromone nicht nur im allgemeinen Milieu der Stockluft eine Rolle spielen, sondern auch bei deren Differenzierung oder Strukturierung in drei Dimensionen. Die Pheromongradienten sind räumlich und zeitlich verteilt. Was das Entfernen der Waben und manchmal auch das Umstellen der Waben mit dieser Strukturierung macht, kann man nur vermuten. Zerstören wir die Pheromonstruktur des Bienenvolkes, können wir aber mit ziemlicher Sicherheit davon ausgehen, dass die Bienen es im Normalfall

schaffen, die Dinge innerhalb weniger Tage, wenn nicht Stunden, wieder in Ordnung zu bringen.

### Abschliessende Bemerkungen

Die hochauflösende Endoskopie der Nisthöhlen von Honigbienen durch Torben Schiffer zeigt, dass unsere dünnwandigen, zugigen Beuten mit Rähmchen das artspezifische Verhalten der Bienen im Vergleich zu ihrem Verhalten in Baumhöhlen beeinträchtigen. Dies erinnert uns an Hühner in Legebatterien. Zum Glück für die Honigbienen gibt es jedoch eine wachsende Bewegung hin zur apizentrischen Bienenhaltung, einschliesslich der Verwendung von Beuten mit Stabilbau wie der von Émile Warré. Die Anhänger dieser Bewegung werden durch Beispiele wie den gut ausgestatteten Vergleich zwischen kommerziellen und traditionellen (bienenkorbartigen) Bienenstöcken in Serbien ermutigt. Die Autoren kamen zu dem Schluss, «dass die traditionelle Bienenhaltung deutlich bessere Bedingungen für die Erhaltung der Bienengesundheit und ihre Resistenz gegen Krankheitserreger bietet». ✕

### Literatur

1. Thür, J. (1946) Bienenzucht Naturgerecht einfach und erfolgssicher, Wien, Gerasdorf, Kapellerfeld, 2nd ed.
2. Seeley, T. D.; Morse, R. A. (1976) The nest of the honey bee (*Apis mellifera* L.). *Insectes Sociaux* 23(4): 495–512.
3. Meikle, W. G.; Barg, A.; Weiss, M. (2022) Honey bee colonies maintain CO<sub>2</sub> and temperature regimes in spite of change in hive ventilation characteristics. *Apidologie* 53: 51.
4. Li, Y.; Deng, J.; Mu, C.; Xing, Z.; Du, K. (2014) Vertical distribution of CO<sub>2</sub> in the atmospheric boundary layer: Characteristics and impact of meteorological variables. *Atmospheric Environment* 91: 110e117.
5. Seeley, T. D. (1974) Atmospheric carbon dioxide regulation in honey bee (*Apis mellifera*) colonies. *Journal of Insect Physiology* 20: 2301–2305.
6. Eouzan, I.; Garnery, L.; Pinto, M. A.; Delalande, D.; Neves, C. J.; Fabre, F. et al. (2019) Hygroregulation, a key ability for eusocial insects: Native Western European honey bees as a case study. *PLoS ONE* 14(2): e0200048. (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200048>).
7. Heaf, D. (2020) Warré hive humidity monitoring. ([http://www.dheaf.plus.com/warreekeeping/humidity\\_monitor.htm](http://www.dheaf.plus.com/warreekeeping/humidity_monitor.htm)).
8. Sachs, R.; Tautz, J. (2017) How Bees (*Apis mellifera*) Reduce Humidity in the Beehive by Means of Active Ventilation (<https://www.researchgate.net/publication/315083892>).
9. Peters, J. M.; Peleg, O.; Mahadevan, L. (2019) Collective ventilation in honeybee nests. *Journal of the Royal Society Interface* 16: 20180561 (<http://dx.doi.org/10.1098/rsif.2018.0561>).
10. Southwick, E. E.; Moritz, R. F. A. (1987) Social control of air ventilation in colonies of honey bees, *Apis mellifera*. *Journal of Insect Physiology* 33(9): 623–626.
11. Bankova, V.; Christov, R.; Popov, S.; Pureb, O.; Bocari, G. (1994) Volatile Constituents of Propolis. *Zeitschrift für Naturforschung C* (<https://doi.org/10.1515/znc-1994-1-202>).
12. Fokt, H.; Pereira, A.; Ferreira, A. M.; Cunha, A.; Aguiar, C. (2010) How do bees prevent hive infections? The antimicrobial properties of propolis. In: *Current Research, Technology and Education Topics in Applied Microbiology and Microbial Biotechnology*. pp. 481–493.
13. <http://apitherapy.blogspot.com/2011/07/video-treating-allergies-bronchial.html>
14. Vásquez, A.; Olofsson, T. (2009) Lactic acid bacteria: can honey bees survive without them? *Proceedings of Apimondia 2009*.
15. Moritz, R.; Crewe, R. (2018) *The dark side of the hive: the evolution of the imperfect honeybee*. Oxford.
16. Brockmann, A.; Dietz, D.; Spaethe, J.; Tautz, J. (2006) Beyond 9-ODA: sex pheromone communication in the European honey bee *Apis mellifera* L. *Journal of Chemical Ecology* 32: 657–667.
17. Slessor, K. N.; Winston, M. L.; Le Conte, Y. (2005). Pheromone communication in the honeybee (*Apis mellifera* L.). *Journal of Chemical Ecology* 31: 2731–2745.
18. Thom, C.; Gilley, D.C.; Hooper, J.; Esch, H.E. (2007) The scent of the waggle dance. *PLoS Biology* 5(9): 1862–1867.
19. Maisonnasse, A.; Alaux, C.; Besla, Y. D.; Crauser, D.; Gines, C.; Plettner, E.; Le Conte, Y. (2010) New insights in honey bee (*Apis mellifera*) pheromone communication. Is the queen mandibular pheromone essential to the colony regulation? *Frontiers in Zoology* 7: 18.
20. Schiffer, T. (2019) Beekeeping (R)evolution – a Species Protection Program Natural Bee Husbandry 12: 17–29. Open access: (<https://tinyurl.com/y6pelx4v>). See also (<https://www.youtube.com/watch?v=gUya5Yxcm50>).
21. Taric, E.; Glavinic, U.; Stevanovic, J.; Vejnovic, B.; Aleksic, N.; Dimitrijevic, V.; Stanimirovic, Z. (2019) Occurrence of honey bee (*Apis mellifera* L.) pathogens in commercial and traditional hives. *Journal of Apicultural Research* 58: 433–443.



# Wein- und Filz-Rosen: duftende Sträucher für den Bienengarten

Praktisch alle Wildrosen sind hervorragende Bienenweiden. Aber Wildrose ist nicht gleich Wildrose. Hier stelle ich Ihnen zwei Rosengruppen vor, die jeden bienenfreundlichen Garten bereichern, aber trotz allem noch viel zu selten in Gärten anzutreffen sind.

DANIEL BALLMER, VEREIN FLORETIA ([daniel@floretia.ch](mailto:daniel@floretia.ch))

Eigentlich sind Rosen hervorragende Trachtpflanzen: Sie liefern grosse Mengen Pollen, die meisten von ihnen blühen mitten in der Trachtlücke, und ihre Blüten sind sehr einfach zugänglich und werden von vielen unspezialisierten Bienenarten angefliegen. Praktisch ist ein Rosengarten aber oft kein gutes Omen für Wild- und Honigbienen. Den meisten Zierrosen

wurden nicht nur gefüllte Blüten angezüchtet, die für Bienen schwer erreichbar und wenig ergiebig sind – viele Sorten sind auch so sensibel, dass sie regelmässig mit Pestiziden behandelt werden.

Wer Rosen liebt, aber Bienen ebenso, greift deshalb zu resistenten Rosenarten und -sorten, deren Blüten nicht gefüllt sind. Unter den Zuchtformen sind hier insbesondere alte Sorten aus der Gruppe der Essig- (*Rosa gallica*) und Damaszener-Rosen (*Rosa damascena*) zu empfehlen. Auch unter den Kletter- und Rambler-Rosen gibt es viele Sorten, die sich problemlos ohne Pestizideinsatz pflegen lassen.

Nochmals deutlich resistenter sind Wildrosen. Sie haben allerdings den ästhetischen Nachteil, dass sie kurz und intensiv blühen statt die ganze Saison lang. Und weil sie nicht schön- und schwachgezüchtet wurden, sind sie oft recht konkurrenzstark und können am falschen Ort als invasive Pflanzen erheblichen Schaden anrichten. Besonders auffällig ist dies an der Nord- und Ostsee, wo die ostasiatische Kartoffel-Rose (*Rosa rugosa*) riesige Bestände bildet, oder in der argentinischen Pampa, wo sich die europäische Wein-Rose (*R. rubiginosa*) seit Jahrzehnten ausbreitet. Auch hierzulande wuchert die asiatische Vielblütige Rose (*R. multiflora*) vielerorts in Auenlandschaften und Feuchtgebieten. Wer Wildrosen verwendet, sollte sich deshalb auf die einheimischen Arten beschränken.



Foto: Daniel Ballmer

Wein-Rosen (*Rosa rubiginosa*) bestechen mit sattgrün glänzenden Blättern und meist rosa Blüten.





Foto: Stefan Lefnaer, Wikimedia Commons

Die Wein-Rose fügt sich sehr gut in Wildhecken ein und bildet dort einen katzensicheren Nist- und Aufenthaltsort für Kleinvögel.



Fotos: Daniel Ballmer

**Links:** Die weissen Blüten der Apfel-Rose (*Rosa villosa*) leuchten zwischen grau behaarten, matten Blättern hervor. **Rechts:** Apfel-Rosen aus Hochlagen werden oft im Mittelland angepflanzt, wo sie im Schnitt deutlich höher wachsen. Weil sie selten überhängende Zweige treiben, bleibt ihre Krone dicht und kompakt.

### Duft aus unerwarteter Quelle

Glücklicherweise gibt es unter den einheimischen Wildrosen zwei Artengruppen, die zwar nicht länger blühen als die anderen, aber trotzdem die ganze Saison über duften. Die Blätter und Blütenstiele der Wein-Rosen (*Rosa* subsect. *Rubigineae*) und Filz-Rosen (*Rosa* subsect. *Vestitae*) sind über und über mit

winzigen Duftdrüsen besetzt. Die Wein-Rosen riechen bei Berührung angenehm nach Wein und reifen Früchten, die Filzrosen nach Harz und Tannennadeln. Ihr Parfüm bleibt auch nach der Berührung noch lange an den Händen haften. Die Drüsen dienen als erste Verteidigungslinie gegen Raupen und andere gefräßige Insekten, die sich daran die Beine



und Mundwerkzeuge verkleben sollen. Die Blüten hingegen sind genauso offen und einladend für Insekten wie andere Wildrosen auch. Zu ihren Liebhabern gehören Rosenkäfer (Cetoniidae), Honigbienen (*Apis mellifera*), Hummeln (*Bombus*) und unspezialisierte Wildbienen, insbesondere Sand- (*Andrena*) und Mauerbienen (*Osmia*). Alle von ihnen sammeln vor allem Pollen an den Rosen, da diese keinen Nektar führen. Ihr Pollenwert für Honigbienen liegt bei 4 (sehr gut). Die meist tiefrosa gefärbten Blüten der Wein-Rosen und die weissen oder hellrosa Blüten der Filz-Rosen

öffnen sich genau dann, wenn die meisten Wiesen gemäht wurden – im Mittelland schon im Juni, in höheren Lagen im Juli. Damit sind sie für Honigbienen und Hummeln gleich nochmals bedeutsamer, gerade in Gebieten mit intensiver Landwirtschaft. Da ihre Blühdauer deutlich kürzer ist als ein Wildbienenleben, sollten Wein- und Filz-Rosen in Gesellschaft von anderen Pflanzen stehen, die vor oder nach ihnen blühen. Nur so können sie auch Wildbienen angemessen ernähren. Weitere Informationen dazu finden Sie im Kastentext.

Übrigens finden Wein- und Filz-Rosen nicht nur unter den Bestäubern zahlreiche Liebhaber. Trotz ihrer klebrigen Drüsen dienen ihre Blätter einigen Nachtfaltern als Raupennahrung. Die Rosengallwespe (*Diplolepis rosae*) schafft im Herbst ihre kleinen Kunstwerke auf den Rosenblättern, die dem Strauch übrigens nicht schaden. Wo dicke Zweige gekappt wurden, bilden sich Hohlräume, die kleinen Wildbienen und Grabwespen als Nistplatz und Winterquartier dienen können, beispielsweise den Keulhornbienen (*Ceratina*). Die langlebigen Früchte, die Hagebutten, werden von den Vögeln bis in den Spätwinter oder Frühling hängen gelassen. In milden Wintern kann es sein, dass die meisten nicht angerührt werden und am Strauch verdorren; in harten Wintern allerdings überleben viele Vögel nur dank Hagebutten. Das späte Interesse der Vögel macht die Hagebutten im Herbst auch zu einem kleinen Mekka für fruchtfressende Insekten wie Rüsselkäfer oder die Braune Randwanze (*Gonocerus acuteangulatus*). Eine grosse Bedeutung haben Wildrosen auch als katzensichere Nistplätze für Vögel. Besonders hohe oder breite Rosensträucher, die einzeln oder zusammen mit anderen Dornensträuchern stehen, werden von Amseln und Rotkehlchen gerne als Brutplatz angenommen.

Foto: Sarah Grossenbacher



Die Apfel-Rose (*Rosa villosa*) ist eine attraktive Nahrungsquelle für verschiedene Wildbienen.

Foto: Hedwig Storch, Wikimedia Commons



Fast schwarze Hummel (*Bombus* sp.) auf einer Wein-Rosenblüte. Hummeln fliegen Rosen gerne an, weil sich auf ihnen in kurzer Zeit grosse Mengen Pollen sammeln lässt.

### Welche Rose passt in meinen Garten?

Wildrosen zeigen einen ziemlich variablen Wuchs. Filz-Rosen bilden an den windigen Hängen der Alpen gern dichte, niedrige Bestände, während sie andernorts zu hohen, einzeln stehenden, lockerwüchsigen Sträuchern heranwachsen. Wein-Rosen wachsen mal als Sträucher, mal klettern sie Bäume hoch. Beide Artengruppen bleiben in den höheren Lagen eher klein und kompakt, in tieferen Lagen werden sie grösser. Diese Unterschiede haben dazu geführt, dass Rosenforscher im

18. und 19. Jahrhundert Hunderte verschiedener «Arten» beschrieben haben, die nach und nach zusammengelegt wurden. Wer die aktuelle Botanikliteratur studiert, findet allein für die Schweiz immer noch vier bis sechs Wein-Rosen- und drei bis fünf Filz-Rosenarten. Genetisch lassen sich auch diese «Arten» allerdings kaum bis gar nicht unterscheiden. In einigen Jahren werden hoffentlich nur noch ein bis zwei Wein-Rosenarten und eine Filz-Rosenart anerkannt sein. Bis dahin müssen wir uns allerdings in den Fachbüchern immer noch mit einem Wildwuchs an Namen herumschlagen und in den Gärtnereien werden diese Namen wahrscheinlich noch ewig herumgeistern. Darum hier eine kleine Übersicht:

Die Form, die sich am häufigsten in Gärtnereien und Baumschulen findet, ist die kompakte Wuchsform der Wein-Rose mit sattgrünen, stumpfen Blättern, die meist einfach unter dem Namen Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*) verkauft wird. Sie lässt sich ohne Beschneidung verwenden, entweder als einzelner Strauch, als Teil einer Wildhecke oder als Begleiterin eines Baums, und wird so zwischen einem und drei Metern hoch. Sie verträgt aber auch regelmässigen Beschneidung und lässt sich gut in Formhecken integrieren. Eine ähnliche, aber seltenere Form mit etwas bläulichen, spitzeren Blättern und ohne Drüsen am Blütenstiel ist vor allem in den Alpen und Voralpen verbreitet. Sie wird unter den Namen Duft-Rose (*Rosa elliptica*) oder Duftarme Rose (*R. inodora*) gehandelt und duftet unabhängig von ihrem Namen genau wie jede andere Wein-Rose.

Andere Wein-Rosen wachsen als hohe, lockerwüchsige Sträucher mit überhängenden Zweigen, fügen sich gut in Wildhecken ein und neigen gelegentlich zum Klettern, wenn sie direkt neben Bäumen stehen. Formen mit Stieldrüsen und stumpfen Blättern werden als Kleinblütige Rose (*Rosa micrantha*) oder Gremlis Rose (*R. gremlii*) bezeichnet, Formen ohne Stieldrüsen und mit spitzen Blättern als Acker-Rose (*R. agrestis*).

Es gibt auch lockerwüchsige Filz-Rosen, die mit ihren hübschen, grau bepelzten Blättern jede Wildhecke bereichern, aber im Gegensatz zu den Weinrosen nicht klettern. Sie werden als Filzige Rose (*Rosa tomentosa*) oder Kratz-Rose (*R. pseudosabriuscula*) verkauft. Da sie etwas schattentoleranter sind als Wein-Rosen, eignen sie sich besonders gut für Hecken, die wenig direkte Sonne erhalten.



Foto: Daniel Ballmer

Leuchtend rote, pelzige Wucherungen auf Rosenblättern werden «Schlafäpfel» genannt und sind Kinderstuben der Rosengallwespe (*Diplolepis rosae*). Das winzige Insekt sticht seine Eier zusammen mit Pflanzenhormonen in die Blätter und Stiele. Die Hormone bringen die Rose dazu, um das Wespenei herum zu wuchern. Die Gallen im Bild sind noch klein und frisch; bis im Spätherbst erreichen sie die Grösse einer Walnuss.



Foto: Daniel Ballmer

Ein gut getarntes Jungtier der Braunen Randwanze (*Gonocerus acutangulatus*) saugt an einer reifenden Hagebutte der Wein-Rose.

Unter den kompakten Filz-Rosen gibt es zwei verschiedene Formen: Die eine treibt unterirdische Ausläufer, bildet dichte Bestände und wächst in höheren Lagen selten höher als anderthalb Meter, während sie im Tiefland und an windgeschützten Stellen doppelt so hoch werden kann. Sie wird als Apfel-Rose (*Rosa villosa*) oder Weiche Rose (*R. mollis*) gehandelt und eignet sich vor allem für Hecken



## Begleitpflanzen für Wildrosen

Eine gut angelegte Wildhecke blüht von März bis Juni – in höheren Lagen natürlich später – und bietet damit reichlich Nektar und Pollen für frühe Wildbienen. Hier sind einige bienenfreundliche Sträucher, die sich gut mit Wildrosen kombinieren lassen, aufgelistet. Die mit einem Stern «\*» markierten Arten eignen sich auch für geschnittene Formhecken:

- Schwarzdorn\* (*Prunus spinosa*), Salweide (*Salix caprea*) und Kornelkirsche\* (*Cornus mas*) blühen am Anfang der Saison im März/April.
- Weissdorne\* (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*) blühen gleich anschliessend im April.
- Strauchwicke (*Hippocrepis emerus*), Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Johannisbeeren\* (*Ribes alpinum*, *R. petraeum*, *R. rubrum*, *R. nigrum*) folgen im April/Mai.
- Gemeine Berberitze\* (*Berberis vulgaris*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Brombeere (*Rubus fruticosus* aggr.) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) leiten von Mai bis Anfang Juni in die Rosenblüte über.

Da Wildrosen ein langsames Wurzelwachstum haben und viel Licht durch ihr Blätterdach fällt, lohnt es sich, rund um sie herum Stauden anzusäen oder anzupflanzen, die als gute Nachbarn wirken. Folgende Arten eignen sich besonders:

- Stickstoff fixierende Schmetterlingsblütler wie Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) oder

niedrige Wicken (*Vicia sepium*, *V. cracca*), an sehr mageren Stellen auch Schopfiger Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*).

- Lauch-Arten, die Bakterien und Schimmelpilze fernhalten; für Bienen besonders geeignet sind Kugelköpfiger Lauch (*Allium sphaerocephalon*), Berg-Lauch (*A. lusitanicum*) und Kugeliger Lauch (*A. rotundum*).
- Ringelblumen (*Calendula*) und Echte Kamille (*Matricaria chamomilla*), die Fadenwürmer hemmen.
- Frühblüher wie Zweiblättriger Blaustern (*Scilla bifolia*), Gemeine Traubenhyazinthe (*Muscari racemosum*) oder Hohlknolliger Lerchensporn (*Corydalis cava*).

Mehr Wildpflanzen für jeden Schweizer Garten oder Balkon finden Sie auch auf der Gratis-Webplattform: [www.floretia.ch](http://www.floretia.ch). Geben Sie ein paar einfache Angaben zum Standort ein und wählen Sie einige Pflanzen aus. Sie erhalten innert Sekunden eine bebilderte Pflanzenliste und punktgenaue Angaben, bei welchen Gärtnereien Sie diese Pflanzen beziehen können.

Wenn Sie sich ein etwas breiteres, systematischeres Wissen über die Förderung von Wildbienen im Garten erarbeiten möchten, helfen die Bienenschutz-Kurse von BienenSchweiz. Alles Wichtige dazu finden Sie unter: [bienen.ch](http://bienen.ch) > Aktiv werden > Kurse Bienenschutz.

auf 800–2200 m ü. M. über Meer. Eine zweite, seltenere Wuchsform, die kaum bis gar keine Ausläufer treibt, wird gelegentlich als Sherards Rose (*R. sherardii*) verkauft.

Alle Wein- und Filz-Rosen mögen draussen in der Natur sonnige Orte mit trockenen bis frischen, durchlässigen Böden. Ihre Wildbestände sind oft recht klein und auf besonders sonnige oder karge Stellen begrenzt, was aber an der Konkurrenz durch andere, wüchsigerer Sträucher liegt. Im Garten lassen sie sich deutlich breiter einsetzen und sie tolerieren auch halbschattige Standorte. Nur allzu lehmige oder feuchte Böden vertragen sie schlecht. Lehmige Böden können aufgelockert und mit Kies oder Sand angereichert werden. Auf feuchte Böden pflanzt man besser andere bienenfreundliche Sträucher, zum Beispiel den Faulbaum (*Frangula alnus*), die Traubenkirsche (*Prunus padus*) oder strauchige Weiden (*Salix*). Man könnte die Böden zwar auch trockenlegen, aber das ist ökologisch nicht zu verantworten. Feuchtgebiete

sind die Wasserspeicher unserer Landschaft; viel zu viele wurden bereits zerstört.

### Seltene Wildrosen fördern

In den Alpen und Voralpen, stellenweise auch im Jura, sind Wein- und Filz-Rosen noch verbreitet und häufig. Im Mittelland sind sie hingegen vielerorts fast vollständig verschwunden. Kuh- und Schafweiden, auf denen Wildrosen aufkommen könnten, sind mit der Intensivierung der Landwirtschaft stark zurückgegangen, genauso wie alte Hecken und lichte Wälder. Wo Hecken und Waldränder noch wachsen dürfen, aber oft zurückgeschnitten werden, setzt sich die Hunds-Rose (*Rosa canina*) gegen die langsamer wachsenden Wein- und Filz-Rosen durch. Und die neuen Wildhecken, die in den letzten Jahrzehnten von umweltbewussten Bauernbetrieben und Vogelschutzvereinen gepflanzt wurden, enthalten leider auch allzu oft nur die gewöhnliche Hundsrose. Umso wichtiger also, dass die Wein- und Filz-Rosen einen festen Platz in unseren Herzen und Gärten erhalten. >>

# Das Honigbier «Mielfiore» schafft Blühflächen – Schluck für Schluck

Das Honigbier «Mielfiore» musste leider im 2022 eine Auslistung bei einem wichtigen Vertriebspartner hinnehmen – die einzigartige und ausgezeichnete Bierspezialität ist aber weiterhin in der ganzen Schweiz erhältlich. BienenSchweiz hat wiederum eine Gutschrift erhalten und investiert den Betrag direkt in Blühflächen. «Mielfiore» ist damit das einzige Honigbier, bei dem mit jedem Schluck direkt Bienennahrung geschaffen wird.

Samuel Rohner, Leiter Geschäftsstelle BienenSchweiz

Die Appenzeller Brauerei Locher ist die grösste Schweizer Brauerei in Familienbesitz und langjähriger Partner von BienenSchweiz. Sie setzt sich schon mehrere Jahre für Schweizer Bienen sowie für eine vielfältige und natürliche Umwelt mit einheimischen Wildblumen ein – zu einem Zeitpunkt als dies in der breiten Öffentlichkeit noch weniger Aufmerksamkeit genoss. Ein ausreichendes Angebot an Wildblumen mit Blühzeitpunkt über die gesamte Vegetationsperiode als Lebensgrundlage für Wild- und Honigbienen war von Anfang an das Ziel. Der Familienbetrieb hat sich einen schonenden Umgang mit Rohstoffen wie auch den Schutz der Umwelt auf die Fahne geschrieben.

Von jeder verkauften Flasche «Mielfiore» geht ein Betrag von fünf Rappen an BienenSchweiz. Zu Ende des Braujahres 2022 durfte Mathias Götti Limacher im Namen von BienenSchweiz einen Cheque von über CHF 500 entgegennehmen; der Betrag wird direkt in 167 m<sup>2</sup> des Projektes Blühflächen investiert. Damit wird der Name «Mielfiore» seiner Bedeutung gerecht: Mit dem Genuss des am European Beer Star mit der Goldmedaille ausgezeichneten «Mielfiore» bringt man die Schweiz zum Blühen. Das Bier ist erhältlich in vielen Online-Shops, bei diversen Getränkehändlern sowie bei der Appenzeller Brauerei im Online-Shop.


Die Leserinnen und Leser der Schweizerischen Bienen-Zeitung finden auch dieses Jahr im Inserate-Teil einen Rabattcode sowie einen QR-Code mit Link für den Bezug von Honigbier im 6er-Pack 33 cl mit 20 % Ermässigung (gültig bis Ende Juli) im Online-Shop der Appenzeller Brauerei Locher. 



Foto: Appenzeller Bier

Ruedi Signer, Verkaufsleiter Appenzeller Bier, bei der Checkübergabe an Mathias Götti Limacher, Zentralpräsident BienenSchweiz, zusammen mit Franziska Inauen, Sekretariat Verkauf Appenzeller Bier, und Samuel Rohner, Leiter Geschäftsstelle, vor der neuen Brauwelt von Appenzeller Bier am Brauereiplatz.

# Winterverluste 2022/2023

Nachdem die Völkerverluste im Winter 2021/2022 stark zugenommen hatten, zeigt sich nun, dass wieder mehr Bienenvölker den Winter überlebt haben.

SARAH GROSSENBACHER, REDAKTION SBZ, ([sarah.grossenbacher@bienenschweiz.ch](mailto:sarah.grossenbacher@bienenschweiz.ch))  
UND JEAN-DANIEL CHARRIÈRE, ZBF AGROSCOPE

Um herauszufinden, wie Bienenvölker den Winter überstanden haben, führt Bienenschweiz jedes Jahr zusammen mit dem Zentrum für Bienenforschung (ZBF) eine Online-Umfrage in der ganzen Schweiz durch. Ein Grossteil der Fragen stammt aus dem internationalen Forschungsnetz COLOSS, an dem auch die Schweiz mit dem ZBF beteiligt ist. Dadurch können die Datensätze später mit anderen Ländern verglichen und analysiert werden.

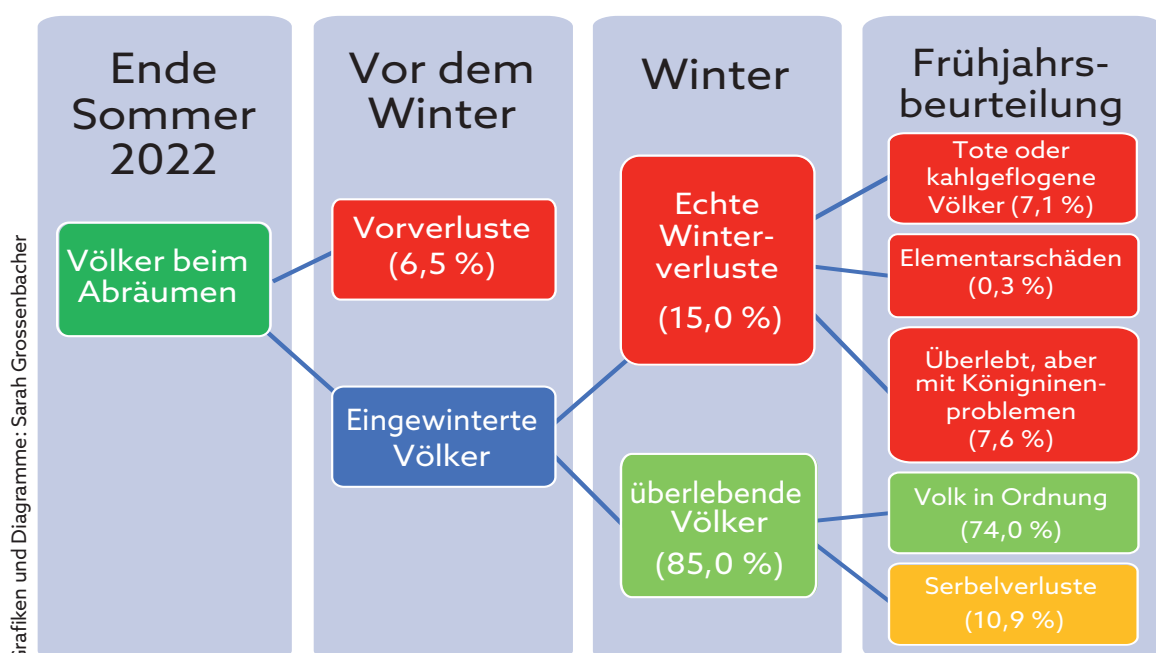
Dieses Jahr haben 1451 Imkerinnen und Imker mit insgesamt 1711 Standorten an unserer Umfrage teilgenommen. Zum Zeitpunkt der Auffütterung wurden von ihnen 23765 Wirtschaftsvölker und Jungvölker betreut. Der Anteil der Jungvölker entsprach 34,5 %.

Als Stichtag für die Einwinterung gilt der 1. Oktober, für die Auswinterung gilt die Völkerzahl am 1. April.

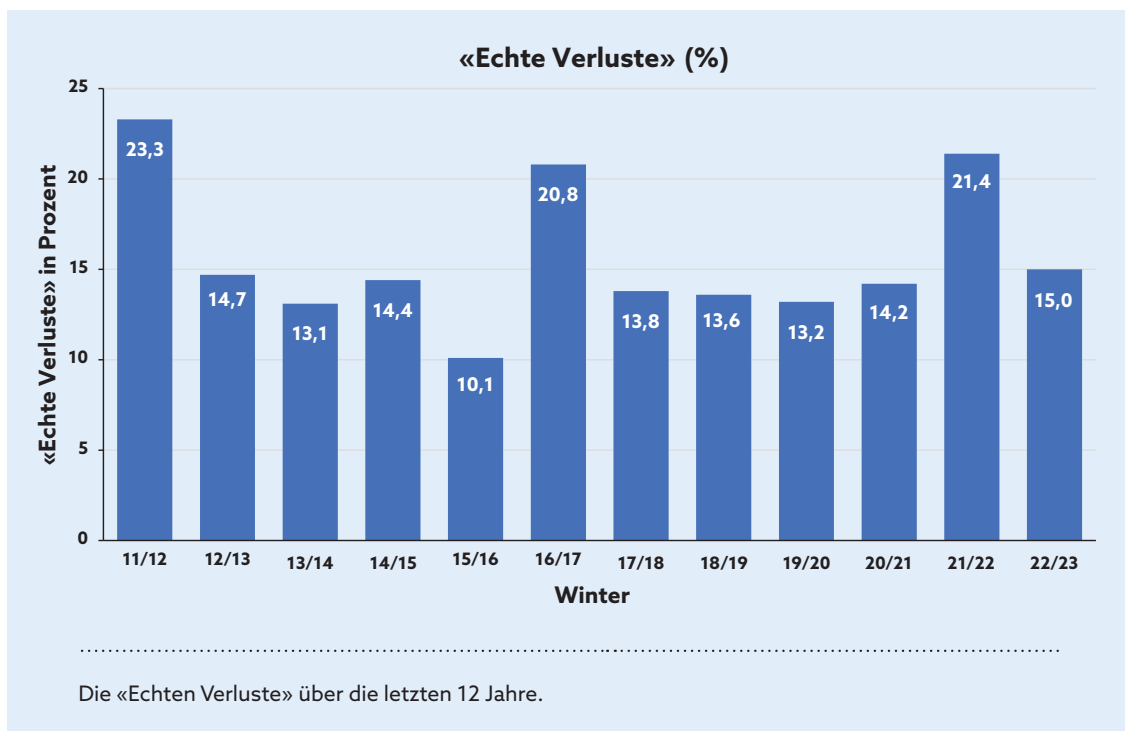
## Die Verlustarten im Überblick

Bienenvölker können an verschiedenen Zeitpunkten und aufgrund verschiedener Ursachen sterben. Diese sind in der Grafik unten ersichtlich. So kann es sein, dass bereits zwischen dem Abräumen und dem Einwintern im Oktober erste Verluste zu verzeichnen sind. Diese werden als «Vorverluste» bezeichnet.

Die Völker, die im Winter, also zwischen dem Einwintern am 1. Oktober und dem Auswintern am 1. April sterben, werden als



Übersicht über die verschiedenen Verlustarten im Jahresverlauf sowie der prozentuale Anteil der einzelnen Verluste im Winter 2022/2023.



«Echte Verluste» kategorisiert und in drei Unterkategorien aufgeteilt. Die erste Unterkategorie «Tote oder kahlgeflogene Völker» umfasst alle Völker, die aufgrund einer Schwächung, wie zum Beispiel Nahrungsmangel, Viren oder Varroa, gestorben sind. Je nach Temperatur verlassen die geschwächten Bienen den Stock, wodurch der Imker einen leeren, «kahlgeflogenen» Kasten vorfindet. Es kann aber auch sein, dass die Bienen den Stock nicht mehr verlassen können, weshalb tote Bienen am Kastenboden liegen. Die weiteren Unterkategorien sind «Elementarschäden» (zum Beispiel durch einen Sturm) sowie «Königinnenprobleme». Bei der letzteren Kategorie hat das Volk zwar überlebt, kann sich jedoch aufgrund einer Weisellosigkeit oder einer drohnenbrütigen Königin nicht mehr weiterentwickeln.

Auch überlebende Völker, die weiselrichtig sind, können zu schwach sein, um sich zu einem starken Wirtschaftsvolk zu entwickeln und eine Frühjahrstracht zu nutzen. Hier sprechen wir von den «Serbelverlusten».

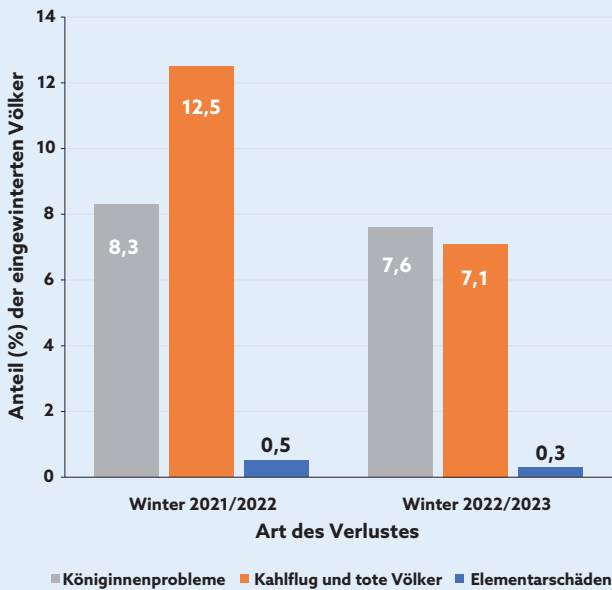
### Winterverluste 2022/2023

Ebenfalls in der Grafik auf der vorangehenden Seite finden Sie die prozentualen Anteile der einzelnen Verlustarten für den Winter 2022/2023. Nach dem Abräumen wurden von den Teilnehmenden 23 765 Wirtschafts- und Jungvölker betreut. Bis zur Einwinterung am 1. Oktober 2022 gingen 1528 dieser Völker verloren. Das sind 6,5 % und entspricht dem Wert des Vorjahres.

Im Oktober wurden schliesslich 22 758 Völker eingewintert. Davon haben rund 15,0 % den Winter nicht überlebt («Echte Verluste», bestehend aus «toten und kahlgeflogenen Völkern», «Elementarschäden» und «Königinnenproblemen»). Wie in der Grafik oben ersichtlich, hat sich die Situation im Vergleich zum Winter 2021/2022 signifikant verbessert und ist wieder auf dem Niveau der Vorjahre (mit Ausnahme der Ausreisser in den Jahren 2011/2012, 2016/2017 und 2021/2022).

Rund 10,9 % der ursprünglich eingewinterten Völker haben den Winter zwar überlebt, sind jedoch zu schwach, um sich zu einem Wirtschaftsvolk zu entwickeln (sogenannte

### Zusammensetzung der «Echten Verluste»



Die «Echten Verluste» lassen sich in drei Unterkategorien einteilen: «Elementarschäden», «Kahlflug oder tote Völker» sowie «Königinnenprobleme». Während im Winter 2021/2022 vor allem «kahlgeflogene und tote Völker» ein Problem waren, machen diesen Winter die «Königinnenprobleme» rund die Hälfte der «Echten Verluste» aus.

«Serbelverluste»). Dies entspricht dem Anteil der «Serbelverluste» des Vorjahres.

### Zusammensetzung der «Echten Verluste»

Die Kategorie «Echte Verluste» beinhaltet ein breites Spektrum an verschiedenen Verlustarten. Die Grafik oben zeigt, dass in den letzten beiden Wintern der Anteil an «Elementarschäden» auf tiefem Niveau stabil blieb. Interessant ist, dass im Winter 2022/2023 der Anteil an «Völkern mit Königinnenproblemen» etwas höher war als der Anteil «kahlgeflogener und toter Völker». Letztere Kategorie war im Vorjahr deutlich dominanter und machte über die Hälfte der «Echten Verluste» aus.

### Behandlungen

Tendenziell zeigt sich, dass die Völker, die bereits im Juli gegen die Milben behandelt wurden, geringere Verluste aufweisen als diejenigen, die erst im August behandelt wurden. Bei den Winterbehandlungen war der Mittelweg, also nicht zu früh und nicht zu spät, am erfolgreichsten, um den Zeitpunkt der

Brutfreiheit zu erwischen: So sind mit 13,2% die «Echten Verluste» bei den im November behandelten Völkern am tiefsten. Ähnlich sieht es mit den Völkern aus, die im Dezember behandelt wurden (14,3% «Echte Verluste»). Bei Behandlungen im Oktober, beziehungsweise im Januar, war die Verlustrate erhöht (15,2% im Oktober und 17,8% im Januar).

### Regionale und geografische Unterschiede

Auch dieses Jahr zeigen sich wieder regionale Unterschiede. Da die Datenmenge pro Kanton teilweise sehr klein war, präsentieren wir die «Echten Verluste» innerhalb der sieben vom Bundesamt für Statistik definierten Grossregionen der Schweiz sowie Liechtenstein (siehe Grafik folgende Seite oben). Mit 10,8% hat die Region Espace Mittelland (Kantone: BE, FR, SO, NE, JU) die geringsten Verluste. Die höchsten Verluste verzeichnet die Zentralschweiz (Kantone: LU, UR, SZ, OW, NW, ZG) mit 19,5%, das Tessin mit 18,5% und die Nordwestschweiz mit 17,5% (Kantone: BS, BL, AG).

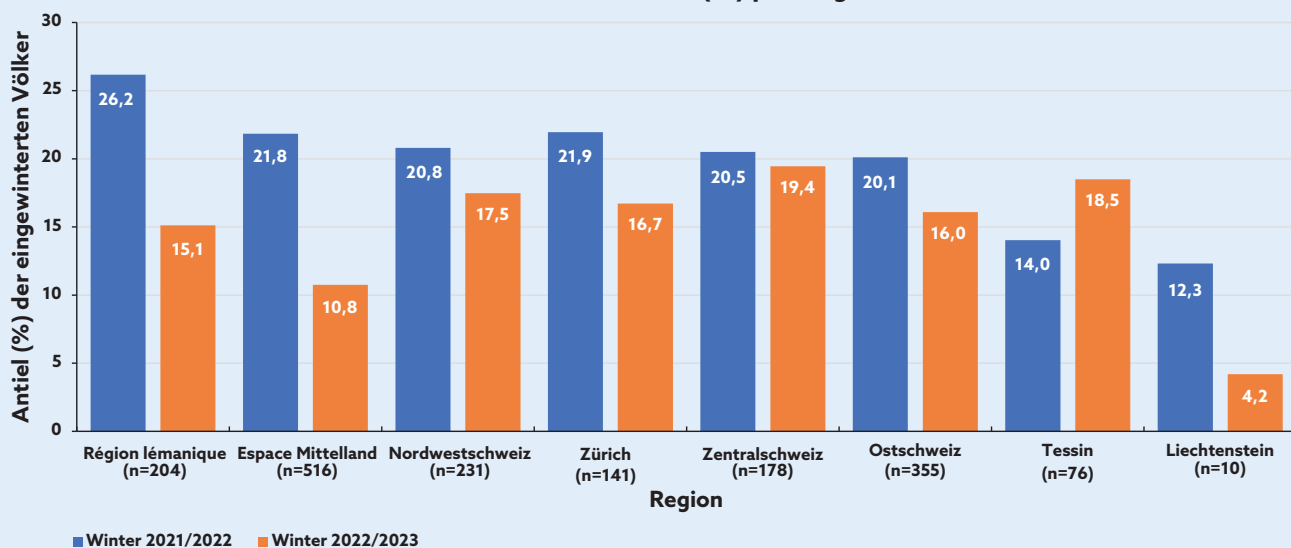
Im Vorjahr verzeichnete das Tessin die geringsten Verluste, während die Région lémanique (VS, VD, GE) mit 26,2% den höchsten Verlust hatte und dieses Jahr mit 15,2% nahe beim schweizweiten Durchschnitt liegt. Alle Kantone zeigen tendenziell eine Verbesserung der Situation. Die Ausnahme bildet hier das Tessin, wo sich eine Verschlechterung abzeichnet. Mit nur 76 Standorten ist aber die Datenmenge zu klein, um eine klare Tendenz festzustellen. Das Gleiche gilt für das Fürstentum Liechtenstein mit nur 10 gemeldeten Bienenstandorten. In der Zentralschweiz zeigt ein Vergleich der beiden Winter keinen signifikanten Unterschied. Das heisst, die «Echten Verluste» bleiben dort relativ hoch (20,5% im Vorjahr).

Um zu sehen, wie sich die Höhenlage auf die «Echten Verluste» auswirkt, wurden die Bienenstandorte in drei Gruppen aufgeteilt: Bienenstandorte auf 50 bis 499 m ü. M. bilden die Gruppe der tiefen Lage, welche 591 Standorte beinhaltet. Etwas höhere Lagen zwischen 500 und 999 m ü. M. wurden der voralpinen Gruppe zugeteilt. Mit 972 Bienenstandorten ist dies die grösste Gruppe. Die kleinste Gruppe mit 148 Bienenstandorten bildet die alpine Höhenlage zwischen 1000 bis 1800 m ü. M.

Gesamthaft sind die «Echten Verluste», wie bereits in den Vorjahren, in den alpinen Höhenlagen geringer als in den voralpinen und tiefen Lagen. Zwischen den voralpinen und den



### «Echte Verluste» (%) pro Region



Die «Echten Verluste» pro Region. In den Klammern finden Sie die Anzahl Bienenstandorte. Beachten Sie, dass für das Tessin und das Fürstentum Liechtenstein nur wenige Bienenstandorte gemeldet wurden, weshalb die Zahlen mit Vorsicht zu geniessen sind.

tiefen Lagen gibt es ebenfalls einen signifikanten Unterschied, das heisst, die voralpinen Völker haben dieses Jahr tendenziell besser überwintert als die in den tiefen Lagen (siehe Grafik rechts). ✕

### Dank

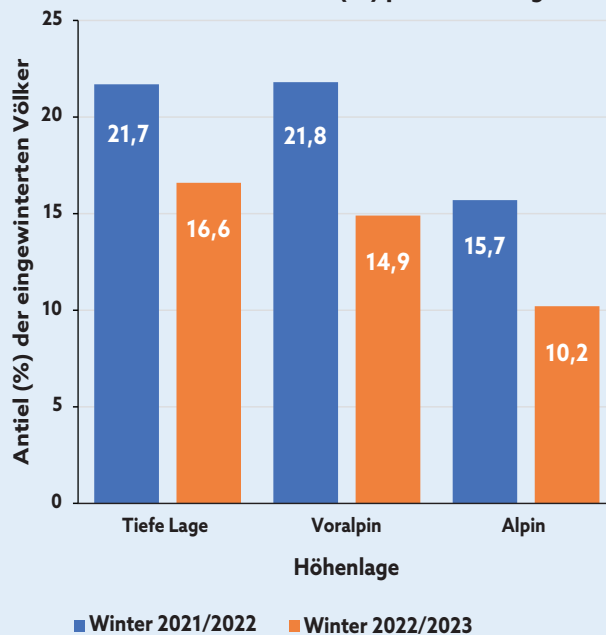
Wir möchten uns herzlich bei allen Imkerinnen und Imkern bedanken, die sich die Zeit nahmen und die zahlreichen Fragen gewissenhaft beantworteten. Vielen Dank auch an Samuel Rohner und Nino Zubler, welche die Umfrage zusammengestellt und die Daten für die Auswertung vorbereitet haben.

### Gewinner/-innen

Unter den Teilnehmer/-innen wurde je eine Kiste Honigglasdeckel oder ein 200-Franken-Gutschein für den BienenSchweiz-Shop ausgelost. Die Gewinner sind:

- Roger Buser, Unteres Aaretal
- Karl Arnold, Bienenfreunde am See
- Bastian Chambettaz, Orbe
- Fredy Staudacher, Unteres Aaretal
- Lucia Salmina, Valle Maggia

### «Echte Verluste» (%) pro Höhenlage



Die «Echten Verluste» in den tiefen (50–499 m ü. M.), voralpinen (500–999 m ü. M.) sowie alpinen Höhenlagen (1000 bis 1800 m ü. M.).

# «Wir sind auf dem richtigen Weg!»

Bei beinahe winterlichen Verhältnissen fand am 15. April in Grindelwald die 145. Delegiertenversammlung von BienenSchweiz statt.

SARAH GROSSENBACHER, REDAKTION SBZ, ([sarah.grossenbacher@bienenschweiz.ch](mailto:sarah.grossenbacher@bienenschweiz.ch))

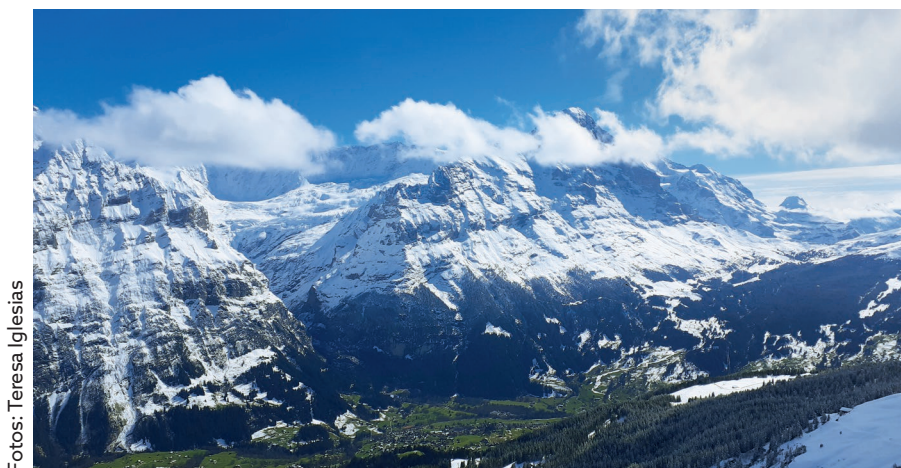
Bereits vor drei Jahren hätte die Delegiertenversammlung von BienenSchweiz in Grindelwald stattfinden sollen – coronabedingt musste sie dann jedoch kurzfristig abgesagt werden. Umso erfreulicher war es, dass sich das Organisationskomitee unter der Leitung von Peter Roth noch einmal bereit erklärte, die Veranstaltung zu organisieren. Entstanden ist eine Delegiertenversammlung, die den rund 240 anwesenden Delegierten und Gästen ein abwechslungsreiches Programm bot.

## Verbunden im und ausserhalb des Superorganismus

Bei seiner Eröffnungsrede hob Zentralpräsident Mathias Götti Limacher den faszinierenden Superorganismus des Bienenvolkes hervor, in dem jede einzelne Biene mithilft und so das Überleben des gesamten Volkes sichert.

Äussere Umwelteinflüsse dürfen hier aber nicht vergessen werden, denn schliesslich ist alles miteinander verbunden und muss gesamtheitlich betrachtet werden.

Auch die einzelnen Imkerinnen und Imker sowie die Sektionen und BienenSchweiz sind Teil eines grossen Superorganismus: Gemeinsam können so viele Ziele erreicht und Projekte, wie die Kurse Bienenschutz oder die Initiative Blühfläche, unterstützt und bekannt gemacht werden. Dass das System aber nicht geschlossen und mit zahlreichen anderen Akteuren verbunden ist, zeigte sich an der diesjährigen Delegiertenversammlung exemplarisch: So konnten sich am Imkermarkt die Imkerinnen und Imker mit verschiedenen Fachausstellern austauschen. Mit dem Regierungsrat Christoph Neuhaus sowie dem Gemeindepräsidenten von Grindelwald, Beat



Fotos: Teresa Iglesias



**Links:** So präsentierte sich noch am Freitagabend das herrliche frischverschneite Panorama der Berner Alpen von Grindelwald First aus, aber leider bot sich am Samstag bei der Ankunft der Delegierten dann das Bild **rechts**.

Bucher, waren auch politische Akteure vertreten. Zudem wurden landwirtschaftliche Verbindungen hervorgehoben: In seinem Grusswort betonte der neue Präsident der Schweizer Zuckerrübenproduzenten, Martin Flury, wie wichtig die Bienen für die Landwirtschaft sind. Die Zusammenarbeit mit apisuisse hat den Zweck, den Schweizer Zucker bienenfreundlich zu gestalten, jedoch kann der Absatz dafür oft nicht gesichert werden. Deshalb rief Flury die anwesenden Imkerinnen und Imker auf, bei der Fütterung auf Bio- oder IP-Zucker zu setzen.

Das gesamtheitliche Konzept, das Netzwerk mit verschiedenen Akteuren und auch die engagierte Imkerschaft als Superorganismus machen es deutlich: «Wir sind auf dem richtigen Weg. Wir werden gehört!», so Götti Limacher.

### Umstrukturierungen und Wechsel im Zentralvorstand

Ein Superorganismus befindet sich in einem ständigen Wandel. Ähnlich sieht es mit BienenSchweiz aus. Hier sei vor allem die interne Umstrukturierung zu erwähnen, die eine klarere Trennung zwischen der strategischen



Fotos: Sarah Grosenbacher

**Oben links:** Als Botschafterin für die organisierende Sektion Region Jungfrau begrüßte die Imkerin und Kaminfegerin Andrea Blum die Delegierten von BienenSchweiz. **Unten links:** Der Leiter der Geschäftsstelle Samuel Rohner stellte den neuen Webauftritt *bienen.ch* vor. **Oben rechts:** Eva Sprecher hielt die Laudatio für den nach fast sieben erfolgreichen Jahren abtretenden leitenden Redaktor der Bienen-Zeitung, Max Meinherz (**unten rechts**), der mit einer ganz persönlichen Sonderausgabe dieser Zeitung beschenkt und zum Ehrenmitglied von BienenSchweiz ernannt wurde.

und operativen Ebene vorsieht. Markus Michel wechselt deshalb vom Zentralvorstand (als strategisches Organ) in die operative Ebene, wo er künftig den Bereich Bildung leiten wird. Sein Ressort Honig und Bienenprodukte wird er weiterhin in gewohnter Weise betreuen.

Nach einem erfolgreichen Re-Design der Schweizerischen Bienen-Zeitung und nach

sechseinhalb Jahren als redaktioneller Leiter hat Max Meinherz beschlossen, aus dem Zentralvorstand zurückzutreten. Ein letztes Mal trug er deshalb die leuchtend gelbe Krawatte, mit der er sich über die Jahre nie so richtig anfreunden konnte. Sie wird ihm nun aber sicher viele positive Erinnerungen bescheren, auf die er mit einer grossen Portion Stolz zurückblicken darf. Unter grossem Applaus wurde er schliesslich zum Ehrenmitglied gewählt.

Mathias Götti Limacher freute sich sehr über den Antrag der Vereinigung der Schweizer Wanderimker (VSWI), als Mitglied von BienenSchweiz aufgenommen zu werden. Für Köbi Künzle, Präsident des VSWI, ist es wichtig, dass Gräben aus der Vergangenheit zugeschüttet und künftig Synergien in verschiedenen Bereichen genutzt werden. Der Zentralvorstand sowie die Delegiertenversammlung stimmten dem Antrag zu.

#### «Bling Bling» in der Insektenwelt

Nach der erfolgreichen Delegiertenversammlung kamen die Anwesenden in den Genuss verschiedener Programmpunkte. Den Start machte das Duo Käfer & kundig, das mit seinen wunderschönen Makroaufnahmen den Anwesenden die glitzernde Schweizer Insektenwelt näherbrachte. Auch eine Portion Grindelwalder Kulturgut durfte nicht fehlen und spätestens nach diesem Abend wussten alle Anwesenden, was genau ein «Velogemel» ist. Für Gelächter sorgte der Komödiant und Musiker Martin Sumi, der mit verschiedenen Instrumenten und seinem Humor den Anlass perfekt abrundete. x



Fotos: Sarah Grossenbacher

**Oben:** Mit seinem Vortrag «Bling Bling» präsentierte das Duo Käfer & kundig die glitzernde Welt der Insekten.

**Unten:** Für viel Spass sorgte am Abend der Komödiant und Musiker Martin Sumi.



Foto: Sarah Grossenbacher

Mit viel Applaus wurden das Organisationsteam und die vielen Helfer/-innen des Imkervereins Region Jungfrau verdankt.

# Protokoll der 145. Delegiertenversammlung BienenSchweiz

## Samstag, 15. April 2023 in Grindelwald

<b>Vorsitz</b>	Mathias Götti Limacher, Zentralpräsident
<b>Anwesend</b>	156 Stimmberechtigte (Delegierte der Kantonalverbände und Sektionen, Ehrenmitglieder, andere Mitglieder, Zentralvorstandsmitglieder) und 78 Gäste.
<b>Zeit</b>	13:55–15:55 Uhr

### Traktanden

1. Begrüssung
2. Wahl der Stimmzähler/-innen
3. Genehmigungen
  - 3.1. Traktandenliste
  - 3.2. Protokoll der 144. DV Sarnen 02.04.2022
4. Jahresbericht des Zentralvorstandes
5. Jahresabschluss 2022
  - 5.1. Berichterstattung Jahresrechnung 2022
  - 5.2. Bericht Kontrollstelle
  - 5.3. Genehmigung der Jahresrechnung 2022
6. Budget 2023
7. Wahl Kontrollstelle
8. Weiterentwicklung BienenSchweiz
9. Vorstellung neuer Webauftritt [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch)
10. Antrag: Mitgliedschaft VSWI bei BienenSchweiz
11. Verabschiedungen/Ehrungen
12. Versammlungsorte 2024 und 2025
13. Varia

### 1) Begrüssung

Der Zentralpräsident Mathias Götti Limacher begrüsst die Herren Regierungsrat und Gemeindepräsident, die Ehrenmitglieder, die Damen und Herren Delegierten sowie Gäste und freut sich mit über 230 Teilnehmenden in Grindelwald, die 145. Delegiertenversammlung (DV) von BienenSchweiz durchführen zu können. Das Organisationskomitee (OK) unter Peter Roth hat sich nach dem Ausfall der DV im Jahr 2020 – aus bekannten Gründen – bereit erklärt, die Versammlung nochmals zu organisieren. Dafür dankt Mathias Götti Limacher und freut sich über den herzlichen Empfang und den grossen Einsatz des OKs.

Mathias Götti Limacher drückt seine Freude aus, zahlreiche Gäste

namentlich begrüssen zu dürfen, dazu gehören der Herr Regierungsrat des Kantons Bern, Christoph Neuhaus, der Gemeindepräsident von Grindelwald, Beat Bucher, Isabelle Bandi vom Inforama/Fachstelle Bienen des Kantons Bern, Martin Flury, Präsident des Schweizerischen Verbands der Zuckerrübenpflanze, Peter Spring und Dominik Füglistaller von der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, Christina Kast vom Zentrum für Bienenforschung, Agroscope, vom Liechtensteiner Imkerverband der Präsident Reto Frick mit seiner Frau Verena sowie vom Vorarlberger Imkerverband Josef und Gertrud Konzett. Aus der Westschweiz von der SAR heisst er Präsident Francis Saucy sowie den

Vize-Präsidenten Olivier Mooser willkommen sowie aus dem Tessin von der FTA den Präsidenten Davide Conconi. Weiter begrüsst Mathias Götti Limacher von nahestehenden Organisationen Karl Ruprecht vom Buckfastimkerverband Schweiz, Hans W. Jäckle von mellifera.ch, Niels Michel von der Schweizerischen Carnicaimker-Vereinigung sowie Jakob Künzle vom Verein Schweizer Wanderimker.

Vor Ort sind Matthieu Guichard vom Kompetenzzentrum Bienengesundheitsdienst/apiservice in Bern, Hanspeter Gerber, Geschäftsführer der Imkerbildung Schweiz und Sepp Brunner vom Lehrbienenstand von BienenSchweiz in Alberswil.

Die Ehrenpräsidenten Richard Wyss und Hanspeter Fischer haben sich wie auch weitere Ehrenmitglieder entschuldigt. Weitere Entschuldigungen gingen vom ZV-Mitglied Christoph Villiger sowie von Anja Ebener, der Geschäftsleiterin von apiservice ein. Eine vollständige Liste aller Gäste liegt auf den Tischen auf.

Als Medienvertreter sind Sarah Grossenbacher und Franz-Xaver Dillier von der Schweizerischen Bienen-Zeitung anwesend.

Mathias Götti Limacher ehrt die im vergangenen Jahr verstorbenen, verdienten Verbandsfunktionäre: Walter Spiess, Ehrenpräsident, ZV-Mitglied ab 1979 und Zentralpräsident von 1987 bis 1996, der grundlegend zur Entwicklung des VDRB zum Unternehmen beigetragen hat. Weiter verstorben sind Hans Stampfli, ehemaliger Kantonalpräsident des Bienenzüchterverbands beider Basel, sowie Max Tschumi, Präsident Solothurner Kantonalverband, sowie das ehemalige OK-

Mitglied bei der Sektion Region Jungfrau, Hansjörg Ritterberg. Die Versammlung erhebt sich im Gedenken an die Verstorbenen für eine Schweigeminute.

Mathias Götti Limacher ist es ein Anliegen, einige Gedanken mit den Anwesenden zu teilen. Dabei weist er auf das Bienenvolk als Superorganismus hin, bei dem das einzelne Tier – wie eine Körperzelle – nicht selbständig überleben kann. Nur als Gesamtorganismus ist das Bienenvolk überlebensfähig. Er beschreibt die faszinierende Zusammenarbeit und die Komplexität der Vorgänge im Bienenstock. Beim gedanklichen Ausflug aus dem Stock kommen für die Bienen noch Nahrungsquellen, Pflanzen und weitere Umwelteinflüsse hinzu – «alles ist miteinander verbunden». In diesem Zusammenhang weist Mathias Götti Limacher auf die Wichtigkeit hin, einen umfassenden Blick auf den ganzen Kosmos zu behalten, dies sichert aus seiner Sicht den Erfolg bei allen Bestrebungen und Diskussionen.

BienenSchweiz will diese umfassende Herangehensweise mit den Kursen Bienenschutz, mit der Initiative Blühflächen und als Kernaufgabe mit den umfassenden Dienstleistungen für Imker/-innen sicherstellen. Dies soll das Erreichen des strategischen Ziels gewährleisten, Nr. 1 Ansprechpartner in Sachen Bienen in der deutschen und rätoromanischen Schweiz zu sein. Mathias Götti Limacher stellt mit Freude fest, dass BienenSchweiz gehört wird, und äussert seine eigene Wahrnehmung, auf dem richtigen Weg zu sein. Das gesamte Portfolio mit allen Aus- und Weiterbildungen, die BienenSchweiz aus einer Hand anbietet, ermöglichen es, einfach die eigenen Anliegen bei Politik, Wirtschaft und in der Öffentlichkeit einzubringen.

In Verbindung damit gibt es auch neue Herausforderungen: Die

erfreulichen Anmeldungen von rund einer halben Million Quadratmeter Blühflächen stellen eine Riesensfläche dar, die auf Anpflanzung oder Aufwertungen wartet. Abgesehen von Firmenspenden sind die privaten Spendeneinnahmen als finanzielle Basis für den Erfolg noch ungenügend; nur mit einer genügenden Finanzierung ist die Weiterführung der Initiative gesichert.

Von den Delegierten hört Mathias Götti Limacher regelmässig Hinweise, «nicht zu viel auf einmal anzugehen» und die Projekte in einer guten Qualität umzusetzen. Damit auch mittel- bis langfristig eine nachhaltige Weiterentwicklung von BienenSchweiz gesichert werden kann, wurde eine Entwicklungsplanung angegangen, die im Verlauf der Versammlung vorgestellt wird. Mathias Götti Limacher freut sich, gemeinsam mit den Delegierten die Chancen anzunehmen, die Initiative Blühflächen und die Kurse Bienenschutz an Messen und Veranstaltungen bekanntzumachen: Dafür gibt es Kommunikationsmittel wie das Beispiel der Messe-Box an der DV zeigt. Damit freut er sich auf die Zusammenarbeit mit allen Vereinen und Beteiligten im Sinne eines Superorganismus, die Schwarm-

intelligenz zu nutzen, und erklärt die 145. DV für eröffnet. Die Eröffnungsrede wird mit grossem Applaus quittiert.

Mathias Götti Limacher übergibt das Wort für einen Gruss an Christoph Neuhaus, den Berner Regierungsrat. Christoph Neuhaus dankt für die Gastfreundschaft und wünscht eine interessante zügige Versammlung – gleichzeitig macht er eine kurze Vorstellung des Kantons Bern in Zahlen. Er hat sich gefreut, als Berner Regierungsrat teilzunehmen, weil er etwas von der Sache versteht: Er hat vor einigen Jahren einen Königinnenzuchtkurs besucht, imkert aber im Moment nicht, weil er keine Zeit dafür findet. Im Kanton Bern mit 336 Gemeinden leben rund ein Viertel der Deutschschweizer Bienen in 32 000 Völkern und werden von knapp 4000 Imkerinnen und Imkern gepflegt. Seine Botschaft verbindet er mit den besten Grüssen und Wünschen des Kantons Bern für Glück in Tracht und Wald und wo es gebraucht wird. Dabei weist er auf das fortschrittliche Wesen der Imker/-innen hin, wo der Ausdruck «Weisel» schon lange als Bezeichnung für die Königin dient, und dankt für



Der Berner Regierungsrat Christoph Neuhaus, ein ehemaliger Imker, begrüßte die Delegierten.

Foto: Teresa Iglesias

ihr riesiges Engagement zugunsten der Volkswirtschaft.

Mathias Götti Limacher übergibt Christian Neuhaus zwei Gläser Honig aus der Region sowie eine Urkunde für 33 m<sup>2</sup> Blühfläche im Wert von CHF 99 lautend auf seinen Namen und dankt ihm für die wertschätzenden Worte.

Im Anschluss gibt er die Anwesenheit von 156 Stimmberechtigten bekannt, was ein absolutes Mehr von 79 Stimmen bedeutet, und geht weiter zur Wahl der Stimmenzähler/-innen.

## 2) Wahl der Stimmenzähler/-innen

Einstimmig als Stimmenzähler/-innen werden gewählt: Hanspeter Hagmann, Erwin Werren, Heinz Graf, Simone Scherrer und Peter Klingebiel.

## 3) Genehmigungen

### 3.1 Traktandenliste

Die Traktandenliste wurde frühzeitig auf [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch) und in der Schweizerischen Bienenzeitung Ausgabe 03/2023 publiziert. Es erfolgen keine Wortmeldungen oder Änderungsanträge – **die Traktandenliste wird einstimmig genehmigt.**

### 3.2 Protokoll der 144. DV in Sarnen vom 02.04.2022

Das Protokoll wurde in der Bienen-Zeitung und auf [www.bienen.ch/dv](http://www.bienen.ch/dv) in den Unterlagen veröffentlicht. Auch hier erfolgen keine Ergänzungen oder Änderungsanträge; **das Protokoll wird mit bestem Dank an den Verfasser Samuel Rohner einstimmig genehmigt.**

## 4) Jahresbericht des Zentralvorstandes (ZV)

Claudia Bregy beginnt ihre Ausführungen mit einem Verweis auf die Tätigkeitsberichte des Vorstandes und des Präsidenten und freut sich,

vor der Abstimmung über den Jahresbericht einen Rückblick ins Schaffen des Vorstandes zu geben.

Das Jahr 2022 war für sie nicht nur von einem Erwachen in der neuen Normalität geprägt, sondern auch von einer intensiven Auseinandersetzung mit einer Strategie und einem Leitbild, das 2019 an der Delegiertenversammlung genehmigt wurde. Diese Auseinandersetzung war für alle Mitglieder des Vorstandes lehrreich und mit vielen spannenden Diskussionen verbunden. Aus diesem Prozess sind die Vorstellungen für eine Neuorganisation mit Arbeitstitel «BienenSchweiz 2030» entstanden. Dabei wurden mit Claudia Bregys Worten «Eigeninteressen zurückgesteckt und eine gemeinsame Vision entwickelt». Mathias Götti Limacher hat es dabei verstanden, die Interessen und Bedürfnisse der einzelnen ZV-Mitglieder abzuholen und die Strategie nach aussen zu vertreten.

Die eher unscheinbare Statur von BienenSchweiz in der Öffentlichkeit – wie Claudia Bregy das ausdrückt – wächst in kleinen Schritten aber stetig, verbunden mit einem Gewinn an Aufmerksamkeit, weil BienenSchweiz glaubwürdig ist. Eine Glaubwürdigkeit, die in den letzten Jahren erarbeitet wurde und deren Gesicht aufgrund der medialen Auftritte mehrheitlich der Präsident Mathias Götti Limacher ist. Dies zeigt sich auch in der Zusammenarbeit mit anderen Interessensvertretern, auf die BienenSchweiz angewiesen ist, um sich politisches Gehör zu verschaffen.

Claudia Bregy weist darauf hin, dass die Steuerung von BienenSchweiz hauptsächlich durch den Präsidenten Mathias Götti Limacher erfolgt, dass der Verband aber wie ein Schiff auch eine Crew benötigt, die mithilft, das Schiff auf Kurs zu halten. Zu dieser Crew zählt sie die Mitglieder des Vorstandes, die Mitarbeitenden – und nicht minder

wichtig – alle Delegierten, die im Saal sitzen und alles mittragen und die Botschaften weiterverbreiten.

Ein «Wir-Gefühl» zu vermitteln und auch den Kontakt zur Basis zu halten, ist in ihren Augen eine grosse Stärke von Mathias Götti Limacher und auch den anderen Mitgliedern des Vorstandes. Damit spricht Claudia Bregy insbesondere an Alfred Höhener ein grosses Dankeschön für seine «Basisarbeit» aus, die er mit seiner Präsenz an unzähligen Anlässen in der ganzen Schweiz verrichtet. Das wachsende «Wir-Gefühl» nahm Claudia Bregy auch aufgrund der zahlreichen Teilnahmen an der Kadertagung vom vergangenen November wahr, wo zudem Sektionspräsidentinnen und -präsidenten dabei waren. Selbstverständlich ist für sie, dass es dieses «Wir-Gefühl» auch braucht, um das Projekt Blühflächen «Gemeinsam bringen wir die Schweiz zum Blühen» von der Vision zum Erfolg zu tragen. Sie bezeichnet dies als eine Herausforderung, der sich alle gemeinsam stellen sollen.

Zum Abschluss unterstreicht Claudia Bregy ihre Worte mit dem Zitat: «Wenn wir versuchen, besser zu werden, wird auch alles um uns herum besser».

Nachdem keine Wortmeldungen erfolgen, stimmt gemäss den Statuten die DV über den **Jahresbericht des Zentralvorstandes ab. Der Bericht wird einstimmig genehmigt.** Claudia Bregy dankt Mathias Götti Limacher im Namen der Vorstandskolleginnen/-kollegen und dem Team der Geschäftsstelle sowie im Namen aller Imker/-innen für seinen Einsatz zum Wohl der Bienen.

## 5) Jahresabschluss 2022

### 5.1. Berichterstattung Jahresrechnung 2022

Bevor Claudia Bregy zur eigentlichen Präsentation der Jahresrechnung kommt, stellt sie den Delegierten anhand einer Auswahl an Zahlen die erfolgreiche

Geschäftstätigkeit von BienenSchweiz dar. Sie dankt allen Kundinnen/Kunden und Funktionärinnen/Funktionären, die BienenSchweiz unterstützen, und dem Team in Appenzell, der Redaktion der Bienen-Zeitung sowie der Projektleiterin Blühflächen für den grossen Einsatz und die Identifikation mit BienenSchweiz. Die Finanzzahlen stehen in der DV-Broschüre und online auf [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch) wie immer zur Verfügung.

### Bilanz

- Per Abschluss weist die Bilanz von BienenSchweiz ein kurzfristiges Fremdkapital von CHF 1 083 855 aus. Bei diesem hohen Betrag handelt es sich mehrheitlich um die passive Rechnungsabgrenzung für die Rechnungsstellung der Abonnemente der Schweizerischen Bienen-Zeitung (SBZ) vom Dezember 2022, wobei dieser Ertrag für das Rechnungsjahr 2023 massgebend ist.
- Das Eigenkapital von BienenSchweiz beträgt per 31. Dezember 2022 CHF 1 694 626. Es verändert sich von Jahr zu Jahr je nach Ergebnis des Jahresabschlusses: Das Jahr 2022 konnte mit einem Überschuss von CHF 59 229 abgeschlossen werden. Das restliche Kapital, welches Fonds mit einem Wert von rund CHF 887 000 (z. B. den Hilfsfonds) umfasst, ist zweckgebunden.
- BienenSchweiz ist nach wie vor finanziell sehr gesund und kann über ein freies Kapital von rund CHF 807 000 verfügen.

### Erfolgsrechnung

- Im Jahr 2022 erwirtschaftete BienenSchweiz mit CHF 842 383 den zweithöchsten Handels-Umsatz der vergangenen Jahre – erfreulich dabei ist die Entwicklung beim Shop (Etiketten,

Goldsiegel, Honigglassdeckel etc.); insgesamt erzielte BienenSchweiz einen Umsatz von CHF 2 386 878 und dies ohne Mitgliederbeiträge.

- Der Ertrag der SBZ im Jahr 2022 ist praktisch unverändert – die beschlossene Erhöhung des Abonnementspreises wird erst ab dem Rechnungsjahr 2023 wirksam.
- Im Bereich Fundraising und Partnerschaften werden Einnahmen von CHF 104 000 ausgewiesen, die teilweise zweckgebunden sind (vgl. Kurse Bienenschutz).
- Private Spenden sind zurückgegangen auf CHF 800 (Vorjahr rund CHF 20 000); Spenden werden vermehrt an die Stiftung für die Bienen einbezahlt und die freiwilligen Überzahlungen bei den Abos der SBZ reduzierten sich verständlicherweise.
- Der höhere Personalaufwand erklärt sich mit der normalisierten Arbeit der Berater/-innen und Betriebsprüfer/-innen (höheren Auszahlungen von rund CHF 50 000 über das Kaderabrechnungssystem), mit den Neuanstellungen aufgrund der Neuorganisation bei der SBZ und beim Projekt Blühflächen sowie mit Auszahlung von Überzeiten, höheren Zahlungen für die Betreuung der Museen und für die Referenten der Kurse Bienenschutz.
- Der betriebliche Aufwand ist gegenüber dem Vorjahr tiefer. Insbesondere im Bereich der Informatik waren die Ausgaben im Rahmen des Budgets und konnten mit den in den Vorjahren gebildeten Rückstellungen verrechnet werden. Viele Leistungen konnten von den Projektverantwortlichen aus den eigenen Reihen, namentlich von Christoph

Villiger, zu geringeren Kosten erbracht werden, als wenn diese hätten eingekauft werden müssen.

### Budgetabweichung

- BienenSchweiz schliesst das Jahr mit einem Gewinn von CHF 59 229 ab, obwohl im Budget mit einem negativen Betriebserfolg geplant wurde.
- Der höhere Umsatz im Handel führte zu einem höheren Bruttogewinn. Anteilsmässig fällt er etwas geringer aus – dies aufgrund des veränderten Produktmix.
- Die erwähnten Mehrkosten beim Personal sowie kleinere Posten wirkten sich negativ aufs Ergebnis aus.
- Dies führte zu einem effektiven Betriebserfolg vor Abschreibungen und Steuern von CHF 60 815 im Vergleich mit dem budgetierten Minus von CHF 12 700.

### Spartenrechnung

- Mit der Spartenrechnung werden die einzelnen Bereiche der Geschäftstätigkeit auf ihren finanziellen Erfolg hin gemessen. Es gibt Bereiche, die Kernaufgaben darstellen und bei denen Defizite erlaubt sind, z. B. der Bereich Bildung – welcher von anderen Tätigkeiten (z. B. SBZ) querfinanziert wird.
- Fundraising Partnerschaften, die Kurse Bienenschutz und das Projekt Blühflächen müssen jedoch ertragsorientiert geführt werden.
- Das Projekt Blühflächen ist 2022 gestartet, hierfür stand auch eine Defizitgarantie von CHF 50 000 zur Verfügung – davon wurden CHF 26 000 benötigt, was aber aufgrund des Gewinns nicht ins Gewicht fiel. Die Wortfreigabe zur Jahresrechnung 2022 wird nicht genutzt,



darum geht Claudia Bregy weiter zum Bericht der Revisionsstelle.

### 5.2. Bericht Kontrollstelle

Der Bericht der Revisionsstelle, TFP Treuhand AG, ist auf Seite 32 der DV-Broschüre aufgeführt. Die Kontrolle von Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang ergab keine Sachverhalte, die nicht Gesetz und Statuten entsprechen.

Die Wortfreigabe zum Bericht der Kontrollstelle wird nicht genutzt.

### 5.3. Genehmigung der Jahresrechnung 2022

Mathias Götti Limacher lässt in der Folge über **die Jahresrechnung 2022 und den Bericht der Kontrollstelle** abstimmen und beide **werden einstimmig genehmigt**.

Er dankt Claudia Bregy für die grosse Arbeit, die sie als Finanzverantwortliche von BienenSchweiz ausgezeichnet versieht.

### 6) Budget 2023

Claudia Bregy beginnt ihre Ausführungen zum Budget mit der Aussage, dass man gewagt habe, mit einem Handelsertrag von CHF 800 000 zu planen. Aufgrund der Erhöhung des Abonnementspreises sind bei der Bienen-Zeitung massgebliche Mehreinnahmen zu erwarten. Die übrigen Erträge bleiben mehr oder weniger unverändert. Die Erträge im Bereich «Fundraising, Partnerschaften – allgemein» sind bereits zugesichert. Bei Partnerschaften – Projekte» im Bereich Blühflächen stellen die CHF 200 000 ein sehr hohes Ziel dar, das man sich gesteckt hat – Erfahrungen aus den Vorjahren fehlen. Aktuell muss davon ausgegangen werden, dass der budgetierte Ertrag noch nicht erreicht werden kann. Folglich sollen auch die direkten Kosten im Zusammenhang

mit dem Blühflächenprojekt weniger hoch ausfallen.

Der budgetierte Verlust vor Finanzerfolg, Steuern und Abschreibungen wird mit CHF 69 000 ausgewiesen. Die Wachstumsstrategie von BienenSchweiz bedingt einen weiteren Ausbau beim Personal. Die Investition im Bereich des Personals dient dazu, verstärkt für die Imker/-innen, für Honig- und Wildbienen sowie für die Biodiversität aktiv zu sein. Claudia Bregy schlägt den Delegierten vor, das Budget zu genehmigen.

Nachdem auch zum Budget keine Wortmeldungen erfolgen, lässt Claudia Bregy über das Budget 2023 abstimmen; es wird von den Delegierten **mit einer Gegenstimme genehmigt**.

Claudia Bregy dankt den Delegierten für das Vertrauen – und ergänzt, dass sie die Aufgabe in ihren Händen als nicht mehr so trivial beurteilt, wie dies vor 10 bis 15 Jahren noch war.

Mathias Götti Limacher dankt an dieser Stelle Claudia Bregy nochmals ganz herzlich, die als langjährige Verantwortliche im ZV die Finanzen überaus kompetent führt, und hebt ihre Rolle als Sparringpartner im ZV hervor.

### 7) Wahl Kontrollstelle

Der Zentralvorstand schlägt vor, die bisherige Kontrollstelle TFP Treuhand AG in Appenzell für ein weiteres Jahr zu wählen. Die Wortfreigabe wird nicht benutzt; die Kontrollstelle wird **einstimmig wiedergewählt für ein Jahr**.

Nach den regelmässigen Traktanden folgen jetzt ausgewählte Themen wie die Weiterentwicklung BienenSchweiz. Diese will Mathias Götti Limacher ausführlicher angehen und er freut sich ausdrücklich über Wortmeldungen.

### 8) Weiterentwicklung BienenSchweiz

Mathias Götti Limacher nimmt Bezug auf die Ausführungen von Claudia Bregy und bestätigt, dass der ZV nicht in allen Punkten mit Umsetzungsstand und -geschwindigkeit der strategischen und operativen Entwicklung gemäss Leitbild zufrieden ist. Dies hat einerseits mit der Arbeitsbelastung aller Beteiligten zu tun – dazu kommt das dynamische Umfeld, wo immer wieder neue Fragestellungen und Ideen dazukommen. Wie beispielsweise die Initiative Blühflächen, deren Umsetzung im Vorjahr von den Delegierten unterstützt wurde. Der ZV hat sich gefragt, wie mit dieser Situation optimal umgegangen werden kann.

Angestrebtes Ziel ist ein plangemässes Vorgehen, das aufzeigt, wohin die Entwicklung von BienenSchweiz führen soll – dabei erwähnt Mathias Götti Limacher folgende Herausforderungen, welche angegangen werden sollen:

- Ausgerichtet auf langjährige Vorstandsmitglieder, deren Abgänge einen grossen Verlust an Know-how und damit ein Klumpenrisiko darstellen beziehungsweise deren Ersatz kaum möglich ist, soll der Organisation mehr Stabilität verliehen und so eine Perspektive geschaffen werden.
- Die Vermischung von strategischer und operativer Arbeit im Zentralvorstand, wo verschiedene Mitglieder mit Teilzeitanstellung arbeiten, entspricht für ein KMU mit der Grösse von BienenSchweiz nicht mehr bester Praxis und soll gelöst werden.
- Mit der angestrebten Struktur wird das Ziel gesetzt, verstärkt Mehrwert zu schaffen und Auswirkung zu erzielen – dieses Ziel soll zusammen mit den Vereinen und Imkerinnen/Imkern vor Ort geschehen, was eine grosse Chance darstellt.

Um dies zu erreichen, wurde ein Idealzustand der Organisation beschrieben und, versehen mit einem Finanz- und Stellenplan, in Einklang mit dem Leitbild gebracht. Mathias Götti Limacher zeigt das Ergebnis der Planung auf. Ein kleinerer Vorstand mit definierten Kompetenzen und ohne die bekannten Ressorts übernimmt die strategische Führung. Verantwortlich für die operativen Aufgaben ist eine Geschäftsleitung, welche die Kerngeschäfte führt.

Als praktischen Schritt auf diesem Weg führt Mathias Götti Limacher die im Dezember 2022 ausgeschriebene Stelle Spezialist/-in Bildung an, auf welche sich das ZV-Mitglied Markus Michel beworben hat und aus der Auswahl, die mit Hanspeter Gerber, dem Geschäftsführer Imkerbildung vorgenommen wurde, als geeignete Person hervorging. Markus Michel tritt mit der Anstellung im Bereich Bildung und Bienenprodukte folgerichtig aus dem ZV zurück und wird ab Sommer 2023 mit einer Anstellung von 70% starten.

Ausgewählte Teile der Umsetzung gemäss dem präsentierten Zeitplan – wie die als Sofortmassnahme ausgeschriebenen und besetzten Stellen – wurden in der Bienen-Zeitung schon kommuniziert. «BienenSchweiz 2030» als Projektbezeichnung beinhaltet den letzten Termin der Umsetzung; für alle Wechsel im Vorstand, die ab sofort erfolgen, soll nach dem neuen Plan vorgegangen werden. Auch Sarah Grossenbacher als leitende Redaktorin ist deshalb nicht mehr Vorstandsmitglied – obwohl Max Meinherz aus dem Vorstand zurücktritt.

Nach diesen Ausführungen von Mathias Götti Limacher zur organisatorischen Entwicklung gibt er das Wort für die Delegierten frei.

Auf die Frage aus dem Kreis der Delegierten, ob die Entwicklung der Mitgliederzahlen mit der vorgestellten Entwicklung korreliert, antwortet Mathias Götti Limacher wie folgt:

- Obwohl Imker/-innen nicht bei BienenSchweiz, sondern bei Sektionen Mitglied sind, wird diese Entwicklung gleichwohl verfolgt; es ist eine leichte Zunahme feststellbar. Weil es keine Mitgliederbeiträge gibt, haben die Mitgliederzahlen keinen direkten Einfluss auf den betriebswirtschaftlichen Erfolg von BienenSchweiz. Die vorgestellte Entwicklung begründet sich mit den steigenden Herausforderungen, verbesserten Aus- und Weiterbildungen für Imker/-innen und Nicht-Imker/-innen, einer verstärkten Ansprache der breiten Öffentlichkeit, verbunden mit einem höheren Support für die Imkerschaft.

Nach dem Hinweis eines Delegierten, dass die Mitglieder über den Bezug von Produkten, wie der Bienen-Zeitung und den Grundkursunterlagen, einen massgeblichen Einfluss auf den finanziellen Erfolg des Verbandes haben, dankt Mathias Götti Limacher für den Hinweis, der es ihm erlaubt, die Thematik wie folgt zu präzisieren:

- «Auf jeden Fall ist der Erfolg des Shops und der Bienen-Zeitung den Imkerinnen und Imkern zu verdanken» – genau dies beurteilt er auch als wichtigen gemeinsamen Erfolg, den es weiterzuführen gilt. Er ist der Meinung, dass die Schwankung der Mitgliederzahlen deshalb keinen direkten Einfluss auf die vorgestellten Überlegungen haben, weil zukünftig zusätzliche neue Zielgruppen angesprochen werden.

Weiter führt Mathias Götti Limacher zum Vorgehen aus, dass das Leitbild als strategische Grundlage von den Delegierten gutgeheissen wurde. Dass die Delegierten über die Genehmigung des Budgets aber weiterhin Einfluss nehmen und die Entwicklung mitsteuern können. Verschiedene Szenarien mit finanziellen Entwicklungen sind vorhanden, die Möglichkeiten zum Ausbau

hängen dabei von den Einnahmen ab. Ein Defizit während zwei bis drei Jahren ist in der Planung vorgesehen mit dem Ziel, dies in Zukunft wieder auszugleichen.

Eine weitere Frage aus dem Kreis der Delegierten betrifft den Umfang des Personalausbaus und die Anzahl operativer Stellen, worauf Claudia Bregy wie folgt antwortet:

- Die Anstellungsverhältnisse im operativen Bereich umfassen aktuell 990 Stellenprozente, es wird aber weiter viel Arbeit im Vorstand als Freiwilligenarbeit geleistet. Voraussetzung für eine positive Entwicklung ist, dass das Projekt Blühflächen erfolgreich umgesetzt werden kann, das als Hauptquelle und Zugang zu Spendengeldern von Privaten dient. Der Plan sieht vor, dass mit rund 12 Vollzeitstellen gerechnet wird, aber nur dann, wenn die Einnahmen sich entsprechend entwickeln.

Ein Delegierter beurteilt die angestrebte Entwicklung mit strategischer und operativer Aufteilung als sehr wichtig und vorwärtsgerichtet; dabei schliesst er das Projekt Blühflächen ein. Er weist darauf hin, dass Spendengelder nicht für Strukturen, sondern für die Sache eingesetzt werden sollen. Claudia Bregy erwidert wie folgt und stellt klar:

- Spendengelder werden primär für die Finanzierung der Sache benötigt und nicht für die Schaffung von Stellen; die strategische und operative Trennung muss stattfinden, weil es sich nicht mehr um einen Verband mit «Milchbuechlirechnung» handelt.

Mathias Götti Limacher dankt für das Votum und bekräftigt die Aussagen von Claudia Bregy wie folgt:

- Spenden für Blühflächen fliessen in die Blühflächenförderung – dabei handelt es sich um direkte Unterstützung, aber auch um Beratungsdienstleistungen und um Kommunikationsmassnahmen, die intern bei Bienen-

Schweiz erbracht werden. Auch diese Kommunikation unterstützt die Blühflächenförderung.

Mathias Götti Limacher dankt den Delegierten für die Diskussion und den Austausch und verspricht, sie weiter zur Entwicklung auf dem Laufenden zu halten.

## 9) Vorstellung neuer Webauftritt [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch)

Die Vorstellung des neuen Webauftritts [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch) übernimmt Samuel Rohner, Leiter der Geschäftsstelle. Er präsentiert anstelle von Christoph Villiger das Resultat der Neugestaltung und wirft zuerst einen Blick zurück auf die Ausgangslage und die Ziele, die im Jahr 2022 angestrebt und an der DV vorgestellt wurden. Anschliessend zeigt er die Hauptbereiche und die wichtigsten Funktionalitäten des erneuerten Webauftritts auf und drückt seine Freude über das Erreichte aus:

- Mit dem Menüpunkt «Bienen» sollen alle Interessierten angesprochen werden; damit will BienenSchweiz dem Leitbild gerecht werden, erster Ansprechpartner für alle Bienen zu sein.
- «Lebensraum» ist für die Bienen entscheidend, und die gesamte Öffentlichkeit kann dazu beitragen, unter anderem auch mit Unterstützung des Projekts Blühflächen.
- Im Bereich «Imkerei» sind wieder das gesamte Wissen und alle Services für Imker/-innen enthalten, von Merkblättern und Betriebskonzept des BGD bis zum Marktplatz.
- Mit «Aktiv werden» kann die Bevölkerung zur Unterstützung der Stiftung beitragen, die Kurse BienenSchweiz buchen sowie sich über Imker-Grundkurse und Bienen in der Schule informieren.

In der Servicenavigation sind alle wichtigen Akteure vertreten, unter «Über uns» (Organisation, SAR, FTA, BGD), Politik, Shop, und Bienen-Zeitung – wie dies schon beim alten

Auftritt der Fall war: ganz im Sinne von «gemeinsam sind wir stark».

- [www.swisshoney.ch](http://www.swisshoney.ch) ist nicht mehr als eigenständiger Auftritt, sondern mit der Siegelimkersuche unter «Qualitätshonig» integriert, was auf höhere Besucherfrequenzen zielt.
- Einfachere Prozesse und Abläufe werden vor allem beim Shop erreicht; seit letztem September können Bestellungen automatisch und ohne manuelle, fehleranfällige Wiedererfassung ins Auftragsystem übertragen werden. Seit März betreibt die Geschäftsstelle auch den Online-Shop für die SAR.
- Mit dem Content Management System «WordPress» können viele Entwicklungen selbstständig gemacht und müssen nicht mehr durch eine Agentur vorgenommen werden.

Samuel Rohner bedauert, dass es noch technische Probleme z. B. im Bereich der Ansprechpartner der Kantonalverbände und Sektionen sowie im internen Bereich (Dokumente für Funktionäre) gibt, die in Arbeit sind. Mit dem Projektabschluss steht man am Anfang des Betriebs des neuen Webauftritts; die Verantwortlichen sind froh um alle Hinweise zu Problemen und gewünschten Weiterentwicklungen.

Samuel Rohner freut sich mit dem Team der Geschäftsstelle auf die Arbeit mit dem neuen Auftritt und dankt Christoph Villiger für die Führung des Projekts mit der Web-Agentur und für die Koordination mit den Verbänden im Tessin und in der Romandie. Auch der Liechtensteiner Imkerverband hat den Auftritt übernommen und ist damit live.

## 10) Antrag: Mitgliedschaft VSWI bei BienenSchweiz

Mathias Götti Limacher fährt weiter mit dem Gesuch des Vereins Schweizerischer Wanderimker (VSWI) um eine Aufnahme bei BienenSchweiz. Er bittet Jakob Künzle,

den Präsidenten, für eine kurze Erklärung auf die Bühne.

Jakob Künzle zeigt mit klaren Worten auf, dass der VSWI in die Zukunft schauen und Synergien nutzen will. Neben der bestehenden sehr guten Vernetzung im europäischen Bereich mit den deutschen Berufsimkern will er mit seinem Verein auch im Bereich Bildung und Politik mithelfen und gemeinsam die Zukunft mitgestalten.

Der Zentralvorstand stellt den Antrag, den **VSWI als neues Mitglied bei BienenSchweiz aufzunehmen**. Dieser Antrag wird von den Delegierten **mit einer Enthaltung gutgeheissen** und der VSWI ist damit Mitglied von BienenSchweiz.

## 11) Verabschiedungen/Ehrungen

Mathias Götti Limacher kommt damit zu den Ehrungen und Verabschiedungen und nennt als erstes Max Meinherz, der sein grosses Ziel als Verantwortlicher für die Schweizerische Bienen-Zeitung im ZV und leitender Redaktor erreicht hat: Ein neues Layout sowie einen elektronischen Auftritt für die SBZ konnten umgesetzt werden. Nachdem auch die Redaktionsleitung mit Sarah Grossenbacher neu besetzt werden konnte, hat sich Max Meinherz entschieden, aus dem ZV zurückzutreten.

Eva Sprecher übernimmt die Ehrung von Max Meinherz mit einer persönlich gehaltenen Laudatio und verweist auf ihre enge Zusammenarbeit mit ihm während der letzten sieben Jahre.

- Max Meinherz hat einen ausserordentlichen Einsatz geleistet und war sehr geschätzt, sein Charme, seine Liebesswürdigkeit und sein feiner Humor haben die Zusammenarbeit mit ihm immer angenehm gestaltet. Auch im ZV hat Max Meinherz sein Wissen und seine Erfahrung aktiv eingebracht und viel dazu beigetragen,

den Verband weiterzuentwickeln. Als sehr wertvoll bezeichnet sie seine Arbeit als leitender Redaktor der Schweizerischen Bienen-Zeitung (SBZ), die er geprägt und weiterentwickelt hat – wie auch seine Tätigkeit über viele Jahre mit Verantwortung in Kantonalverband und Vereinen. Die hohe Bedeutung, die er bei allen Aufgaben der Fachlichkeit zugemessen hat, drückte sich in ihrer Einschätzung auch darin aus, dass er als einer der ersten Absolventen an der Ausbildung zum Imker mit eidgenössischem Fachausweis teilnahm und erfolgreich abschloss. Nach seiner Wahl 2016 zum Ressortleiter Verlagswesen und Kommunikation im ZV folgte nach einem turbulenten Übergang die Übernahme der Redaktionsleitung. Sein grosses Engagement sowie das Fachwissen aus dem Verlags- und Zeitungswesen waren auch für die erfolgreiche Neuauflage des schweizerischen Bienenbuchs im Jahr 2020 entscheidend. Das Redesign der Schweizerischen Bienen-Zeitung im Jahr 2022 war der krönende Abschluss seiner Tätigkeit. Für 76 Ausgaben hat Max Meinherz seine Fachkompetenz und Leidenschaft für die Imkerei zugunsten der Leser/-innen eingesetzt und einen wichtigen Beitrag zum Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis geleistet.

Eva Sprecher dankt Max im Namen des Zentralvorstandes für den wertvollen Einsatz, sein Engagement für die SBZ, wie auch im Vorstand und für den Verband. Sie wünscht Max Meinherz alles Gute für die Zukunft, gute Gesundheit, und freut sich auf ein Wiedersehen mit den Abschiedsworten: «Max wird im Vorstand fehlen».

Max Meinherz dankt Eva Sprecher für die ehrenden Worte, die ihn gefreut und zugleich berührt haben und dankt allen Mitarbeitenden

und speziell Franz-Xaver Dillier und Eva Sprecher für die langjährige Zusammenarbeit.

- Er ist sich bewusst, dass er in seinen Editorials ab und zu mit Aussagen angeeckt ist – dies hat seine Einstellung bestätigt, dass eine Zeitung, die keine Reaktionen auslöst, nicht «gehört» wird. Vor allem die kritischen Reaktionen veranlassen einen, etwas zu verändern. Er blickt zurück auf eine intensive Zeit, in der kaum ein Tag ohne die Bienen-Zeitung vergangen ist, und freut sich über das Erreichen des grossen Ziels: Auf das Redesign der Schweizerischen Bienen-Zeitung, das er noch hat begleiten wollen, hat er überaus positive Reaktionen erhalten, und auch der neue Webauftritt ist wichtiger Bestandteil der Dienstleistung. Nachdem die Abo-Zahlen gehalten werden konnten, wünscht er dem Team und Sarah Grossenbacher als Nachfolgerin alles Gute; viele spannende Momente und gute Erlebnisse sowie die Fähigkeit, Kritiken anzunehmen.

Zum Abschluss seiner Tätigkeit zieht er die legendäre gelbe Krawatte aus, die zu Tragen er meist verweigert hatte, und verabschiedet sich mit einem letzten Dank von allen Anwesenden.

Mathias Götti Limacher überreicht Max Meinherz eine persönliche Ausgabe der Bienen-Zeitung in kleinster Auflage mit persönlichen Worten und Widmungen vieler Weggefährten – dazu ein traditionelles «Reissäckli» mit Appenzeller Spezialitäten für seine geliebten Wanderungen.

Mathias Götti Limacher stellt den Delegierten im Namen des ZV den Antrag, **Max Meinherz** für seine Verdienste **zum Ehrenmitglied von BienenSchweiz zu ernennen; der Antrag wird von den Delegierten mit kräftigem Applaus bestätigt.**

Weiter würdigt Eva Sprecher Sepp Suter in Abwesenheit für seine langjährige Tätigkeit im Schau- und Lehrbienenstand von Bienen-Schweiz in Alberswil.

- Ab 1992 hat er sich unermüdlich eingesetzt in der Planung und der Umsetzung sowie ab 1997 als Präsident der Stiftung für den Schau- und Lehrbienenstand. Auch im Bienenenerlebnis in Alberswil im Schweizerischen Agrarmuseum hat er regelmässig Besuchergruppen geführt. Als langjähriger Präsident, Funktionär und Ehrenmitglied seines Vereins Wolhusen-Willisau fiel er als zielgerichteter, hilfsbereiter Verantwortlicher sowie als ruhender Pol auf.

Für dieses wichtige Engagement, für seine zupackende Mitarbeit im Schau- & Lehrbienenstand stellt der Zentralvorstand den **Antrag, Sepp Suter die Ehrenmitgliedschaft von BienenSchweiz zu verleihen** – der Dank von ZV und Delegierten kann er aus der Ferne entgegennehmen, da er an der DV nicht teilnehmen kann. **Mit Applaus der Delegierten wird die Wahl von Sepp Suter zum Ehrenmitglied bestätigt.**

## 12) Versammlungsorte der Delegiertenversammlung 2024 und 2025

Der nachfolgende Ausblick von Mathias Götti Limacher geht zu den nächsten Versammlungsorten. Für die DV 2024 wurde als Veranstalter schon der Zuger Kantonale Imkerverein bestimmt, wo die DV am 06. April 2024 in Baar (ZG) zu Gast sein wird.

Neu zu bestimmen ist der Veranstalter für die **DV vom 05. April 2025. Der Imkerverein Bucheggberg** feiert sein 125-Jahr-Jubiläum und will zu diesem Anlass die DV durchführen. Dieser Vorschlag wird **von den Delegierten mit Applaus angenommen**, der Zentralpräsident dankt den Verantwortlichen um den Präsidenten Max Meier jetzt schon für die Organisation des Anlasses im

April 2025. Für die Jahre 2026 und 2027 gibt es bereits interessierte Vereine aus den Kantonen Zürich und Freiburg, was Mathias Götti Limacher sehr freut und für deren Interesse er herzlich dankt.

#### 14) Varia

Damit leitet Mathias Götti Limacher zum Traktandenpunkt Varia über und gibt das Wort frei – was von den Delegierten nicht genutzt wird – sodass sich weitere Gäste mit ihren Grussworten an die Delegierten richten können.

Martin Flury, Präsident des Schweizerischen Verbands der Zuckerrübenpflanzer, dankt für die Einladung und zeigt sich beeindruckt vom Einsatz der Imker/-innen für die Bienen. Er sieht den Stellenwert der Bienen für die Landwirtschaft. Darum laufen Bemühungen, möglichst bienenfreundlich Zuckerrüben anzubauen: Bereits auf über 25 % der Fläche wird nach IP-Suisse oder Bio-Richtlinien insektizid- und fungizidfrei produziert. Es mussten aber Landwirte zurückgestuft werden, weil für diese Produktion trotz Aufforderungen von Politik und Umweltverbänden der Absatz nicht gesichert war. Auf Basis der Absichtserklärung mit apisuisse soll zusammen mit IP-Suisse die Industrie gewonnen werden. Auch die Firma Hostettler als Futtersirup-Lieferant konnte überzeugt werden, IP-Suisse Zucker zu verwenden. Er schliesst mit der Aufforderung an die Delegierten: «Wenn ihr Zucker braucht, dann verwendet Schweizer Zucker mit Bio oder IP-Suisse Logo drauf».

Isabelle Bandi überbringt Grussworte im Namen der Fachstelle Bienen am Inforama, Bildungs-, Beratungs- und Tagungszentrum der Landwirtschaft im Kanton Bern, an BienenSchweiz und alle Anwesenden. Sie kann die Bienen und die Anliegen der Imkerschaft bei verschiedenen

grünen Berufen einbringen und dankt dem veranstaltenden Verein Region Jungfrau, der in Bildung und Zucht mit einer A-Belegstation sehr aktiv ist, für sein Engagement.

Dominik Füglistaller, HAFL, verweist auf verschiedene Partnerschaften mit BienenSchweiz, unter anderem als wissenschaftliche Partnerin im Bereich Blühflächen oder auch im Rahmen des Fachausweises und dankt für diese Möglichkeit. Bezüglich der strategischen Entwicklung macht er die Verbindung mit dem Zieldatum 2030, wo auch die Agrarpolitik 2030+ einen Schwerpunkt darstellt und wünscht sich weiterhin eine positive Zusammenarbeit.

Francis Saucy als Präsident der SAR gibt seiner grossen Freude Ausdruck, an dieser DV teilnehmen zu können. Er überbringt die Grüsse der Imker/-innen aus der Romandie und hat die Debatte mit grossem Interesse verfolgt. Er lobt die gute Zusammenarbeit im Rahmen von apisuisse, die trotz manchmal unterschiedlicher Meinungen lösungsorientiert ist hinsichtlich des gemeinsamen Ziels, viel zum Wohl der Bienen zu erreichen. Dabei erwähnt er die parlamentarische Gruppe Bienen, die Zuckerrübenpflanzer oder die Zusammenarbeit beim Shop. Er wünscht allen eine erfolgreiche Bienensaison.

Auch Davide Conconi als Präsident der FTA überbringt herzliche Grüsse und seine besten Wünsche von der FTA im Tessin und dankt Mathias Götti Limacher und dem ZV für die seit vielen Jahren sehr gute Zusammenarbeit. Auch die Zusammenarbeit mit Francis Saucy und Olivier Moose von der SAR unter dem Dach von apisuisse freut ihn. Er wünscht allen eine sehr schöne und spannende Bienensaison, mit viel Honig und gesunden Bienen.

Matthieu Guichard freut sich, apiservice vertreten zu dürfen, und

entschuldigt die Geschäftsleiterin Anja Ebener. Er dankt für die erfolgreiche Zusammenarbeit mit BienenSchweiz, freut sich, Projekte voranzubringen, unter anderem aktuell das neue Gesundheitsprogramm. Dazu steht er auch am Infostand zur Verfügung. Er verabschiedet sich mit dem Wunsch für eine gute Bienensaison und gesunde und starke Völker.

Christina Kast freut sich, Wünsche von Agroscope zu überbringen. Sie dankt für die Mitarbeit bei der Umfrage zu den Winterverlusten, die auch Argumente für die Verwendung in der Politik bringen, um mehr Investitionen in die Bienenforschung zu erreichen. Auch bei der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina*), die auf dem Vormarsch ist, erhofft sie sich Unterstützung bei der Bekämpfung. Sie spricht den Dank an alle Imker/-innen für die Mitarbeit beim Wachsmonitoring zur Verbesserung der Wachsgüte aus. Sie wünscht einen guten Abend und eine gute Bienensaison.

Aufgrund der fortgeschrittenen Zeit geht Mathias Götti Limacher gerne zum Abschluss über und dankt

- allen Beteiligten für diese erfolgreiche Delegiertenversammlung
- allen Rednerinnen und Rednern für die schönen Grussworte
- dem Zentralvorstand für die grosse Arbeit
- der Geschäftsstelle und allen Mitarbeitenden sowie speziell Manuela Lechthaler für die gute Organisation der DV
- nicht zu vergessen dem OK der DV-Grindelwald und allen Delegierten für das grosse Vertrauen und die Unterstützung

Zum Abschluss wünscht er allen Anwesenden eine gute Saison mit den Bienen, obwohl das Wetter im Moment noch nicht so schön wie gewünscht ist.

Für das Protokoll: sign. Samuel Rohner

## Die Dunkle Biene im Zürcher Kantonsrat

Im Zürcher Kantonsrat wurde am 30.1.2023 über den Schutz und die Förderung der Dunklen Biene (*Apis mellifera mellifera*) debattiert. Mit einem Postulat fordern die AL, Grüne, GLP und FDP die Unterstützung und Förderung der vom Aussterben bedrohten heimischen Honigbiene, um damit einen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt und Biodiversität zu leisten. Es soll weiter geprüft werden, wie Imkerinnen und Imker, die die Dunkle Biene halten, unterstützt und bestärkt werden können, damit diese endemische Honigbienenart wieder verbreitet angesiedelt werden kann.

Es folgten engagierte Voten, insbesondere von Judith Stofer (AL), die darauf hinwies, dass die Schweiz das internationale Abkommen zum Schutz der biologischen Vielfalt unterschrieben

hat und das BAFU jüngst in einem Bericht festhielt, dass die Dunkle Biene sowohl ein Nutztier als auch ein Wildtier sei. Hiesige Imkerinnen und Imker würden sich mit viel ehrenamtlicher Arbeit für die Erhaltungszucht der Dunklen Biene einsetzen. Eine Unterstützung von kantonaler Seite mit der Sicherung der Belegstellen sei angezeigt. Zudem lege die Dunkle Biene während Trachtlücken einen Brutstopp ein, was dazu führe, dass sie weniger in Nahrungskonkurrenz zu den Wildbienen stünde. Barbara Franzen (FPD) wies zudem darauf hin, dass die Dunkle Biene im letzten Agrarreformpaket 2022, das die Tierzuchtbeiträge für bedrohte Tierarten regelte, leer ausging.

Das Postulat wurde nach einer halbstündigen Debatte mit 116 zu 54 Stim-



Foto: Olivia Romanelli

Kantonsrätin Judith Stofer (AL).

men angenommen. Interessierte finden die Debatte unter: <https://vimeo.com/794070481> ab 1:46 h.

**Olivia Romanelli, Zürich,**  
([olivia@romanelli.ch](mailto:olivia@romanelli.ch))



## Varroakontrolle

Viele Bienenhalter geben die gezählten Varroamilben auf den Unterlagen als absolute Zahl an, wie zum Beispiel 90 Varroamilben nach 33 Tagen, woraus dann falsche Schlüsse gezogen werden. Etwa, dass umgehend eine Behandlung durchgeführt werden muss. Ist das so?

Wenn wir Kontrollen in kürzeren Abständen durchführen, können Behandlungen in vielen Fällen vermieden werden. Es dürfte mittlerweile bekannt sein, dass Varroabehandlungen für die Bienen wie auch die Brut grossen Stress bedeuten und das Volk über Stunden in Panik versetzt wird. Mit Säurebehandlungen töten wir nicht nur die Varroamilben, sondern auch die nützlichen Mikroorganismen, welche im Volk wichtige Aufgaben erfüllen.

Wie erwähnt, können wir nur durch zeitig getaktete Kontrollen die eine oder andere Behandlung vermeiden. Wenn wir zum Beispiel im Dreitage-rhythmus kontrollieren und den Varroabefall auf einen Tag umrechnen, was von vielen Bienenhaltern auch so vollzogen wird, tun wir unseren Bienen etwas Gutes und das Ganze wird zudem noch aussagekräftig und vergleichbar.

Ein Beispiel:

- Am 3. Kontrolltag 15 : 3 = 5 Varroamilben pro Tag
- Am 6. Kontrolltag 21 : 3 = 7 Varroamilben pro Tag
- Am 9. = 3, am 12. = 4, am 15. = 2, am 18. = 3, am 21. = 2, am 24. = 2, am 27. = 1, am 30. = 1, am 33. < 1

Somit fallen innert 33 Tagen ca. 90 Milben (siehe oben).

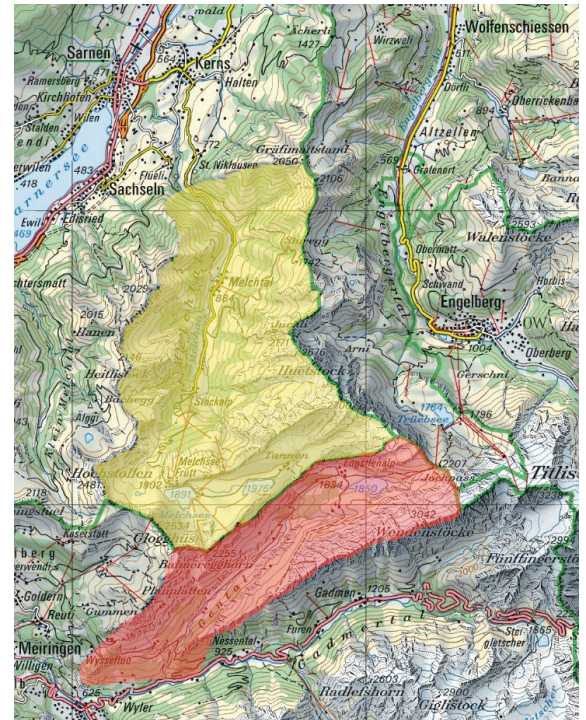
Dieses Beispiel zeigt uns, dass eine Behandlung zu diesem Zeitpunkt vollkommen überflüssig ist. Dreitagekontrollen finden wir gut, können doch so auch nur wenig gefallene Milben im Müll gut erkannt werden. Bevor wir jedoch Ende März/Anfang April die Unterlagen entfernen, kontrollieren wir während fünf Tagen jeden Tag, da zu diesem Zeitpunkt so viel Müll anfällt, dass die wenigen gefallenen Milben leicht zu übersehen sind. Grössere Völker weisen in der Regel mehr Milben auf als kleinere, was vor einer Behandlung auch noch berücksichtigt werden muss.

**Heinz Bloch, Thun,**  
([hei-bloch@windowslive.com](mailto:hei-bloch@windowslive.com))

# Die Belegstation Melchtal



Foto: Irene Burch



Das Melchtal ist eine Rassenbelegstation für die *Apis mellifera mellifera* (Dunkle Biene): **Links:** der Blick ins Tal. **Rechts:** die Karte der Schutzzonen für die Dunkle Biene (**Gelb:** Schutzzone Melchtal amtlich bewilligt seit April 2013; **Rot:** Schutzzone Gental amtlich bewilligt seit Januar 2021; **Basiskarte:** [https://www.gis-daten.ch/map/ow\\_wanderwege](https://www.gis-daten.ch/map/ow_wanderwege); **Schutzgebiet Melchtal:** <https://www.bienen-ow.ch/belegstation/>; **Schutzgebiet Gental:** <http://www.mellifera.ch/cms/index.php/belegstationen/58-gental>).

Bereits im Jahr 1898 wird eine Belegstation im Melchtal urkundlich erwähnt. Laut einem Belegstationsreglement des Bienenzüchtervereins Obwalden aus dem Jahr 1949 wurde für jede befruchtete Königin eine Gebühr von Fr. 1.50 und für die übrigen Kästchen Fr. 1.– erhoben. Auf ausdrücklichen Wunsch wurden die Königinnen gegen ein Entgelt von 30 Rappen mit der Jahresfarbe gezeichnet.

Heute wird die Rassenbelegstation, M46 Melchtal, vom Verein Bienen-Obwalden betrieben. Sie befindet sich auf 1050 m ü. M., in einer 2013 vom Kanton Obwalden anerkannten und gesetzlich verankerten Schutzzone, in der nur die Dunklen Bienen gehalten werden dürfen. Südlich grenzt die Schutzzone an die ebenfalls gesetzlich anerkannte Schutzzone Gental. Die Belegstation im Gental gehört dem Bienenzüchterverein

Oberhasli-Brienz. Auch dieser Verein setzt sich für die Zucht der Dunklen Bienen ein.

Im Monat Mai und Juni ist die ideale Zeit, um von guten Völkern neue Königinnen zu züchten. Nach dem bekannten Spruch «3, 5, 8 die Königin ist gemacht», dauert es von der Eiablage bis zum Schlupf 16 Tage. Die Begattung der Königin auf einer Rassenbelegstation ist eine gute Wahl und man erhält sehr vitale Wirtschaftsvölker. Im Melchtal stellen die rund fünfzig Bienenvölker in umliegenden Bienenständen genügend geschlechtsreife Drohnen für die ganze Saison zur Verfügung. Der Erhalt der einheimischen Dunklen Biene kann nur schwer von einigen wenigen Imkerinnen und Imkern realisiert werden. Hierfür braucht es die Unterstützung der ganzen Imkerschaft.

Wir wünschen gutes Begattungswetter und würden uns freuen, sie im Melchtal, ab dem 26. Mai, begrüßen zu dürfen.

Detaillierte Informationen sind der Homepage <http://www.mellifera.ch/cms/index.php/belegstationen> zu entnehmen.

**Sepp Durrer, Belegstationsleiter**

## Quellen:

1. Reglement über die Benützung der Belegstation Kleinholz des Bienenzüchtervereins Obwalden vom 3. Mai 1949.
2. Projektbericht 2013, Pflege und Erhalt der gefährdeten Dunklen Biene in der Schweiz in vier Schutzgebieten.



# Apistische Beobachtungen

11. April – 10. Mai 2023

## Kühler April – Schnee in den Bergen

Mitte April fiel in den Ostalpen, später in den Südalpen reichlich Schnee. Die wechselhafte Wirkung liess der Frühlingssonne meistens wenig Platz. Dieser April ist der erste Monat seit einem halben Jahrhundert mit reichlich Neuschnee. In höheren Lagen fielen 50 bis 90 cm.



Foto: René Zumsteg

Der Weissdorn blüht (*Crataegus monogyna*) gleich neben dem Bienenstand, das heisst bei sonnigem Wetter gibt es starken Blütenduft und lautes Bienengesumm.

In der Nacht auf den 11. April blieb es bewölkt und stellenweise fiel Regen bei 6 bis 10 °C. Tags darauf blieb es leicht bis stark bewölkt. Am Vormittag gab es lokale Schauer, am Nachmittag verbreitet kräftigen Regen. Starker bis stürmischer Westwind mit Böen zwischen 60 bis 80 km/h. Nach kurzer Regenpause fielen in der Nacht auf den 13. April erneut grössere Regenmengen. Die Temperaturen bewegten sich zwischen 1 und 5 °C. Die Schneefallgrenze lag bei rund 800 m ü. M. Besonders im Westen folgten darauf lange sonnige Phasen. Bei mässigem SW-Wind stiegen die Temperaturen von 7 bis auf 11 °C. In der Nacht zum Wochenende des 14./15. April fiel zeitweise Regen, ab 700 bis 800 m ü. M. Schnee. Es gab eine Abkühlung auf 3 bis 1 °C und vielerorts Bodenfrost. Tagsüber wurde es teilweise sonnig. Am Abend zogen erneut Regenwolken auf. Der Sonntag verlief stark bewölkt, mit zeitweise Regen und ab 900 bis 1300 m ü. M. fiel Schnee. In der Nacht

auf die neue Woche sorgte das Hochdruckgebiet «Petra» für eine Bisensströmung. Besonders im Norden blieb es stark bewölkt, stellenweise fiel Regen. Der Dienstag, 17. April, zeigte sich vorerst hochnebelartig bewölkt. In sonnigen Episoden, teils mit Quellwolken, erreichten die Temperaturen Höchstwerte von 13 bis 15 °C. Das Wetter blieb wechselhaft. Der Sonntag des Wochenendes vom 22./23. April begann zwischen Regensfronten zeitweise sonnig und die Temperaturen stiegen auf 18 bis 21 °C. Zum Start in die neue Woche folgte ein Apriltag der freundlichen Sorte: mit Sonne, Wolken und nur lokalen Regenschauern und Temperaturen von 14 bis 16 °C. Die neue Woche brachte kaum Änderungen: Trotz Schleierwolken blieb es ziemlich sonnig und gegen Abend zogen jeweils dichte Wolken auf, die stellenweise Niederschläge brachten. Es blieb aber mild mit 8 bis 12 °C. Zum Monatsende, am Samstag, gab es sonniges T-Shirt-Wetter mit 18 bis 20 °C und am Sonntagmorgen,



30. April, Nebelfelder über dem Flachland und darauf wurde es wieder freundlich und sonnig.

Der Wonnemonat Mai begann vorwiegend bewölkt und verbreitet mit teils ausgiebigem Regen, regional wurde es gewitterhaft. So ging es auch am folgenden Tag weiter, wobei die trockenen Pausen länger wurden. Die Tiefstwerte der Temperatur erreichten noch 8°C. Am Mittwochvormittag, dem 3. Mai, lagen im Flachland noch einige Nebelfelder und darauf wurde es ziemlich sonnig. Die Temperatur erreichte 18 bis 21°C. In der folgenden klaren Nacht kühlte es bis auf 4°C ab

und in Muldenlagen bildete sich leichter Bodenfrost. Der 4. Mai war ein «Zwiebellook-Tag»: Der Morgen begann kühl mit einigen Nebelbänken in Gewässernähe und am Nachmittag stiegen die Temperaturen auf angenehme 21 bis 24°C, im Raum Basel wurde es sogar 25°C warm. Tags darauf blieb es vorerst freundlich mild und es wurde nur lokal nass. In der Nacht auf das Wochenende des 6./7. Mai blieb es vorerst bei dichter Bewölkung und einigen Schauern. Tagsüber wurde es dann freundlich und ziemlich sonnig. Das Thermometer stieg auf 21 bis 25°C. Darauf folgte ein trüber Sonntagmorgen mit einem

Gemisch aus Sonne, Wolken und lokalen Regengüssen. Am späteren Nachmittag und Abend zogen verbreitet Schauer und lokal kräftige Gewitter mit Sturmböen auf. Die Nacht auf den 8. Mai verlief teils noch regnerisch und tagsüber blieb es wechselhaft bis stark bewölkt. Gegen Abend wurde es wieder verbreitet nass. Zum Ende der Beobachtungsperiode zogen mehrere Fronten über uns hinweg. Am Nachmittag wurde es nur noch stellenweise nass. Im Westen und Nordwesten gab es noch sonnige Abschnitte. Die Höchstwerte erreichten noch 15 bis 18°C.

René Zumsteg

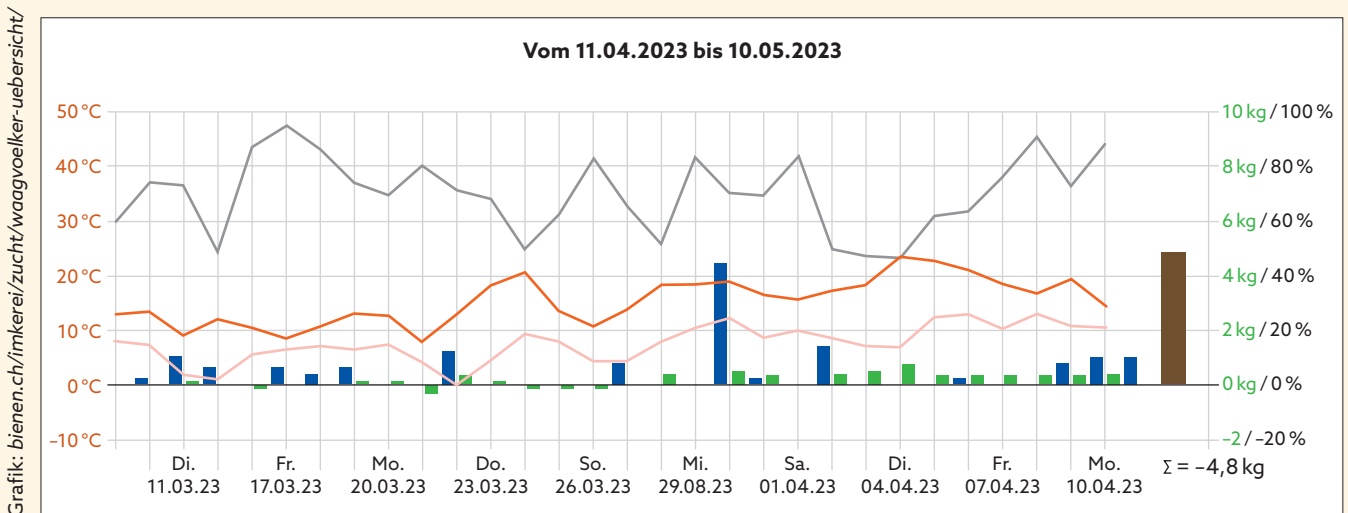


# Kurzberichte

aus den Beobachtungsstationen

## Monatsdiagramm der Beobachtungsstation Zwingen, BL (350 m ü. M.)

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



- **Grüner Balken** Gewichtsveränderungen (kg), über der Nulllinie = Zunahme, unter der Nulllinie = Abnahme
- **Brauner Balken** Summe der Gewichtsveränderungen über Messperiode (Σ kg)
- **Blauer Balken** Regen (l/m<sup>2</sup>)
- **Rote Kurve** Maximale Aussentemperatur
- **Rosa Kurve** minimale Aussentemperatur
- **Graue Kurve** relative Luftfeuchtigkeit

Nach den langen Trockenphasen haben wir wieder genügend Wasser im Boden und in den Seen (viele blaue Balken). Davon berichtete auch die

Presse. Im April herrschte das übliche, typische Aprilwetter. So hatten wir unterschiedliche Temperaturen (große Schwankungen bei der roten und

der rosa Kurve) und immer wieder blies der Biswind. Dadurch wurde die Temperatur gefühlt kühler wahrgenommen, als sie effektiv war. An

13 Tagen hatte es geregnet (blaue Balken). Einmal gab es ein heftiges Gewitter mit vielen kleinen Hagelkörnern. Die Honig- und Wildbienen haben mit der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina*) einen neuen Feind. Im letzten Jahr wurde diese Hornisse in unserer Nähe gesichtet und mittels Radiotelemetrie konnte das Nest rasch gefunden und entfernt werden. Jetzt müssen wir alle aufpassen! Die Bienenzüchtervereine organisieren Informationsabende und machen auch auf das Merkblatt des BGD aufmerksam. Die Völker haben viel Brut und müssen durch das mehrheitlich ungünstige Wetter mit Futter unterstützt werden. Beim Ausschneiden der Drohnenbrut habe ich erfreulicherweise keine Varroamilben gesehen. Die neuen Mittelwände werden gut ausgebaut und bestiftet. In einigen Völkern habe ich Weiselzellen entfernt. Es wird sich zeigen, wie viele Schwärme ausfliegen.

**Erwin Borer**

### **Villigen, AG (418 m ü. M.)**

**Beutentyp** Zandermagazine freistehend; **Lage** auf dem Rebberg Gugelen; **Trachtangebot** Blumenwiese, Obstbäume, Linden, Raps, Rosengewächse, Mischwald.

Das wechselhafte, regnerische Wetter begleitete uns auch im April. Trotzdem schreitet die Volksentwicklung rasant voran. Um natürliche Schwärme zu verhindern, sollte die Schwarmkontrolle regelmässig durchgeführt und entsprechende Massnahmen nach eigenem Betriebskonzept vorgenommen werden. Am 17. April befand sich der Löwenzahn um unseren Bienenstand in der Vollblüte und wir haben den Honigraum aufgesetzt. Am 2. Mai konnten wir das erste Mal die eingehängten Drohnenwaben mit vollverdeckelter Brut ausschneiden. Das Entfernen verdeckelter Drohnenbrut hilft, die Varroapopulation im Volk zu bremsen. Anfang Mai, vom 4. bis am 8., kam dann eine «Schönwetterperiode», in welchem unser Waagvolk

pro Tag ca. 1,5 kg an Gewicht zugelegt hat. Die Königin in unserem Volk ist nun dreijährig und wir haben ebenfalls mit der Zucht gestartet.

**Familie Güler**

### **Aarau, AG (450 m ü. M.)**

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

Das wechselhafte, oft kühle und regnerische Wetter war eine Herausforderung für die Bienen und zwang sie vielfach in den Stock. Bis Anfang Mai konnte die Blütenpracht nur an sehr wenigen Tagen effektiv befliegen werden. An diesen einzelnen Tagen lagen die Einträge jeweils um ein Kilo. Allerdings reichte dies gerade, um die nächsten nassen und kühlen Tage zu überbrücken. Den Völkern mussten Mitte April gar zugefüttert werden, damit sie nicht hungerten. Das ist eigentlich schade, denn nach dem langen milden Herbst und Winter, winterten die Völker ausgesprochen stark aus und wären für die Blütenpracht bereit gewesen. Als Reaktion auf das knappe Futterangebot schränkten die Völker die Drohnenbrut etwas ein. Um den Bienen Arbeit und Raum zu geben, wurde der Honigraum trotzdem aufgesetzt und teils vollständig mit neuen Honigmittelwänden bestückt. Der Bautrieb war entsprechend den äusseren Umständen nur mässig stark ausgeprägt. Trotzdem bauten die Völker die neuen Mittelwände des ersten Honigraums vollständig aus. Um den Monatswechsel stieg das Temperaturniveau mit weiteren Niederschlägen an. Mit einigen schönen Tagen Anfang Mai stiegen die Anzeigen der Waagen dann deutlich an. Dann war



Foto: Gian Güler

Die Bienen profitieren von der Kirschblüte bei der Beobachtungsstation Villigen.

aber wieder wechselhaftes Regenwetter eingekehrt. Jedes achte Volk wies bisher trotz der Raumerweiterung und Arbeit an Mittelwänden Schwarmzeichen auf.

**Markus Fankhauser**

### **Wattenwil, BE (625 m ü. M.)**

**Beutentyp** CH-Kasten und Dadant-Magazine; **Lage** Landschaftschongebiet «Gürbe», Flugrichtung Südost; **Trachtangebot** Wiesen-tracht, Obstbäume, Mischwald.

Vom 10. bis zum 17. April regnete es jeden Tag. So blieb nichts anderes zu tun als auf besseres Wetter zu hoffen und den Futtermittelvorrat im Auge zu behalten. Hier konnten wir glücklicherweise auf betriebseigenen Honig zurückgreifen. Leider konnten die Bienen die blühenden Kernobstbäume nur schlecht nutzen und die Apfel- und Birnenbäume waren, je nach Sorte, bei uns am Verblühen. Es bleibt zu hoffen, dass jetzt dann die Linden- und Ahornblüten noch zur Nektargewinnung zur Verfügung stehen und hoffentlich auch dem Petrus sein Honig zur Neige geht und er mit den Bienen und uns Imkern Erbarmen hat. An Tagen, an denen es wärmer und trocken war, zeigte die Stockwaage, zu was die Bienen im Stande sind. Als am 26. April die Waage ein Plus von 2,4 kg zeigte, war ich sehr erfreut. Am 27. April und darauf folgte ein Tagesplus von 4,5 kg. Da musste ich mich kurz hinsetzen. Das konnte nicht sein. Ein Kontrollgang bei der Beute zeigte aber keine äusseren Einflüsse, welche die Zunahme beeinflussen könnten. Solche Einträge zeigen eindrücklich, was gute Tracht, starke Völker und schönes Wetter bewirken können. Am 4. Mai entnahm ich die im Honigraum bebrüteten Rähmchen und erstellte einen Sammelbrutableger. Es war eine Freude, die schön bebrüteten Honigrähmchen zu einem

neuen Volk zusammenzufügen. Nachdem keine offene Brut mehr vorhanden sein wird, werden wir eine Zuchtlatte einhängen und auf viele neue Königinnen hoffen.

**Christoph Zimmermann**

### **Gansingen, AG (542 m ü. M.)**

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

Kurz zusammengefasst die technischen Probleme, mit denen wir ausgangs Winter zu kämpfen hatten: Ab dem 16. März fielen die sonst täglich gelieferten Daten des Internets aus. Wir vermuteten, dass der Akku leer sein musste. Also hiess es, diesen neu zu laden! Trotzdem blieb nach der Installation die SMS-Bestätigung von Capaz aus. Die Kontrolle des Regenmesserkabels zeigte Mausebisse. René Zumsteg lieferte prompt ein neues Gerät, doch die SMS blieb weiter aus. Diesmal lag es daran, dass der Betreiber Capaz mit unserer Waag-Nummer keine Verbindung aufnehmen konnte, denn Swisscom hatte die Nummer gelöscht. Andere Waagstationen sollen mit demselben Problem konfrontiert gewesen sein. Da konnte nur noch ein IT-Fachmann helfen. Dieser meldete sich im Büro Aarau von Swisscom und erhielt freundlicherweise innert kurzer Zeit die Neuaufschaltung unserer alten Nummer jedoch auf seinen eigenen Namen, was uns nicht weiter stört. Ebenso schnell hatte Capaz wieder Verbindung mit der Waage 6W64 und sandte die zum Betrieb notwendige SMS. Endlich vorbei ist die mehrmalige horizontale Bauchlage auf dem Plastiksack, der vor dem Dreck schützte. Das Technische war geregelt.

**Thomas und Markus Senn**



Foto: Christoph Zimmermann

Bebrütete Honigwabe aus einem Volk der Beobachtungsstation Wattenwil.

### **Hinteregg, ZH (500 m ü. M.)**

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

Da das Waagvolk nach dem Auswintern seine Königin verlor, wurde die Gelegenheit genutzt, um im Häuschen mit dem Waagvolkkasten ein grosses, altes Wespennest zu entfernen. Die Bienen wurden in andere Kästen umgesiedelt, sodass im Moment kein Bienenvolk auf der Waage steht. Das regnerische und trotzdem relativ milde Wetter in der Berichtsperiode brachte den Löwenzahn, die Obstbäume und den Raps praktisch gleichzeitig zum Blühen. Bedingt durch häufige Niederschläge konnten die Sammlerinnen das reichhaltige Angebot kaum nutzen. Die erhoffte reichliche Blütenhonigernte ist buchstäblich verregnet worden.

**Werner Huber**

**Grangeneuve, FR (660 m ü. M.)**

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

Der sehr zaghafte Frühling hat sich schliesslich durchgesetzt, es war höchste Zeit! Die Bienen haben infolge eines sehr trüben und kalten Aprils viel von den Reserven verbraucht. Ein einziger Tag mit gutem Wetter reichte aus, damit unsere Bienen die Gewichtskurve der Waage mit Zunahmen von über zwei Kilo pro Tag in die Höhe schnellen liessen. Was war das für ein Spektakel am Flugloch mit dieser Parade aus gelben, braunen und orangefarbenen Pollenhöschen. Die Obstbäume blühten zum richtigen Zeitpunkt wie der Raps und der Löwenzahn, welche die Felder mit einem meisterhaften Gelb schmückten. Auf dem Programm der nächsten Wochen stehen die Schwarmkontrolle und die ersten Zuchten, um einige Königinnen zu erneuern. Nicht zu vergessen ist die Kontrolle der Honigräume, die sich hoffentlich wie letztes Jahr füllen werden. Grangeneuve verwaltet auch einige Völker auf dem Bio-Schulbauernhof in Sorens sowie im botanischen Garten in Freiburg. Diese Bienenvölker müssen mit Kunstschwärmen auf Biowachs-Mittelwänden neu aufgebaut werden.

**Alexandre Gumy**

**Wiler b. Utzenstorf, BE (470 mü. M.)**

**Beutentyp** CH-Kasten; **Lage** inmitten offener, flacher Wiesenlandschaft; **Trachtangebot** Wiesenflora, Hochstamm Obstbäume, Wald und Hecken.

Wir hatten im April keine Minus-Temperaturen, aber am Samstag, 29. April, in Wiler die Höchsttemperatur von 20,4°C. Die Vegetation kam Mitte Monat und dank regelmässigem Niederschlag mit dem Löwenzahn sofort in Schwung. Leider

sank die Temperatur während der Woche wieder und der Nektareintrag, hauptsächlich vom Raps, wurde grösstenteils wiederverwertet. Gewichtsmässig stagnierte das Waagvolk im April. Da der Raps während ca. vier Wochen blüht, hoffe ich noch auf etwas Blütenhonig, sobald die Temperaturen wieder ansteigen. Die 20 Grad-Grenze wird laut Landiproggnose ab dem 19. Mai wieder überschritten. Somit mache ich mich bereit, ab diesem Datum die Utensilien zum Schwarmeinfang bereitzuhalten. Bis zum 8. Mai hatte ich nur einen Schwarmabgang zu verzeichnen. Da der Kasten vom abgeschwärmten Volk jedoch immer noch proppenvoll mit Bienen besetzt war, habe ich noch einen Ableger gebildet. Wiederum darf ich einen «Jungimker» als Götti begleiten. Um ihm den Start ins interessante Hobby zu ermöglichen, lasse ich meine Bienen zur natürlichen Fortpflanzung schwärmen und zusammen werden wir die Schwärme bei ihm «einschlagen». Ich wünsche einen warmen Sommer und hoffe, dass die Wettervorhersagen nicht korrekt sind. Der ganze Monat Mai und auch der Juni sollen sich nicht von der warmen Seite zeigen, wird gemunkelt.

**Rolf Schwitter**

**Epsach, BE (465 m ü. M.)**

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

Bis Mitte April passierte beim Waagvolk nicht viel. Aber dann explodierte es förmlich. Die Obstbäume, der Raps, alles blühte und ein feiner Duft zog abends durch das Bienenhaus. Innert 12 Tagen hat das Waagvolk über 9 kg zugenommen, trotz Tagen mit Regen, kalten Nächten oder strenger Bise. Bei der Fluglochbeobachtung dachte man, das Volk will

schwärmen. So viel war dort los. Wenn man dann bei der Schwarmkontrolle das Volk geöffnet hatte und die Waben nur ein wenig schräg hielt, wurde der Fussboden nass. Es tropfte fröhlich aus jeder Wabe. Allgemein kann man sagen, dass sich die Völker sehr gut entwickelt haben. Alle Sorgen um genug Futter in den Völkern waren wie weggezaubert. Die Schwarmsaison wurde auch eröffnet. Aber es gibt auch viele Imkerinnen/Imker, die ihren Bestand an Völkern auffüllen wollen. So sollte jeder Schwarm ein Zuhause finden. Auch die Zucht ist wieder aktuell. In den nächsten Tagen starten wir und schauen, ob wir wieder so erfolgreich wie letztes Jahr sein werden.

**Olaf Hampe**

**Heitenried, FR (760 mü. M.)**

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

Die letzten vier Wochen waren geprägt von häufigen Niederschlägen. Meist nur wenige Liter pro Quadratmeter und Tag. In den letzten drei Tagen regnete es in kurzer Zeit 43 Liter pro Quadratmeter, was auch zu Überschwemmungen im nahen Sodbach führte, sodass die Feuerwehr mehrere Male ausrücken musste. Den Bienen geht es gut. Trotz den häufigen Niederschlägen sammelten sie fleissig Nektar. In den Tagen seit dem Aufsetzen der ersten Honigzarge am 27. April zeigte die Waage eine Zunahme von 14,7 kg, obwohl es in der Nähe des Heimstandes keine Rapsfelder hat. Nun ist wieder die Zeit des Königinnenzüchtens angesagt, was viel Zeit mit festen Terminen in Anspruch nimmt.

**Peter Andrey**

### Rüti, ZH (482 m ü. M.)

**Beutentyp** CH-Kasten; **Lage** sonnig, nach Süden und Osten ausgerichtet im Ortsteil Fägswil; **Trachtangebot** angrenzend an ein Naturschutzgebiet. Im Einzugsgebiet grösserer Obstanlagen.

Das langersehnte Nass ist im April an 17 Regentagen reichlich vom Himmel gefallen. Die Aussentemperaturen übertrafen selten 15 °C. Hummeln waren aber bereits häufig an den Gartensträuchern zu hören und zu sehen, nicht an den früh blühenden und für Insekten nutzlosen Forsythien, sondern etwa an den ebenfalls frühen gelben Blüten der Mahonie (*Mahonia aquifolium*). Dort gesellten sich dann an Sonnentagen gleich Honigbienen und Rote Mauerbienen (*Osmia bicornis*) dazu, Neophytenstatus hin oder her. Wenn solch rare, sonnige Tage eintrafen, war gleich eine Gewichtszunahme beim Waagvolk zu beobachten, denn der Löwenzahn blühte dieses Jahr auffallend lange und ebenfalls die Wilden Kirschen (*Prunus avium*). Dafür konnten die Bienen kaum von den Blüten der Birnen- und Steinobstbäume profitieren. Vielleicht erwarten uns ja Anfang Mai noch ein Paar Flugtage während der Apfelbaumblüte.

Leo Meile

### Bichelse, TG (600 m ü. M.)

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

Es war ein typischer April. Das Wetter war sehr abwechslungsreich mit sonnigen bis verregneten Tagen. Bereits ein Drittel des neuen Monats ist vorbei und die Wetterlage hat sich überhaupt nicht verändert. Es ist ja schon verrückt, wie die Wetterlagen regional sehr unterschiedlich sein können. Das Tessin und der Norden von Italien würden sich die Hände



Foto: Leo Meile

Honig- und Wildbienen lieben die sattgelben Mahonienblüten (*Mahonia aquifolium*). Der Neophytenstatus dieses Gartenstrauches gilt in der Schweiz (noch) nicht als invasiv.

lecken, wenn sie endlich Regen bekämen. Nach bald vierzig Jahren als Imker musste ich vor allem die Jungvölker zum Teil massiv nachfüttern. Das habe ich noch nie erlebt, obwohl ich im Herbst eher zu viel Futter verabreiche. Die Bienen kommen auf blöde Ideen und schwärmen aus. Das ist kein Wunder! Das Angebot ist je nach Stand sehr unterschiedlich und wie schnell sind der Löwenzahn und die Obstblüte schon vorbei. Das Zeitfenster für den Eintrag der Frühjahrsernte ist sehr kurz. Sie wird immer kürzer oder ist das nur mein subjektives Empfinden? Ein Bienenvolk sollte zu diesem Zeitpunkt bereit sein, ansonsten ist die ganze Herrlichkeit der Frühtracht bereits vorbei, bevor sie für die Bienen überhaupt begonnen hat. Momentan hat es an vielen Pflanzen viele Läuse. Dazu ist eine feuchtwarme Witterung

ideal. Wer weiss, vielleicht profitieren wir zu einem späteren Zeitpunkt von einer schönen, reich bescherten Sommertracht. Träumen oder wünschen darf man sich ja auch noch etwas!

Christian Andri

### Schötz, LU (498 m ü. M.)

**Beutentyp** Dadant-Blatt; **Lage** inmitten des Wauwilermooses; **Trachtangebot** Wiesen, Hecken, Mischwald.

Was im Vormonat zu trocken ausfiel, wurde im letzten Monat nachgeliefert. Der April und auch der Anfang Mai fielen mit regelmässigen, ja fast täglichen Niederschlägen ziemlich feucht aus. Am Anfang begleitet von eher kühlen Temperaturen. Diese Jahreszeit ermöglichte es den

Bienenvölkern an manchen Tagen, mit nur ganz wenigen Flugstunden kaum genug Futter für die eigene und gesunde Entwicklung heranzuschaffen. Die Natur mit dem Fortschreiten der Blüte machte trotzdem weiter. So kam es wie vor zwei Jahren, dass der Futtervorrat stets im Auge behalten werden musste. Erst in den letzten zehn Tagen ermöglichte es das Wetter den Bienen, regelmässig längere Sammeltage zu geniessen. Der Höhepunkt der Blütezeit ist aber zurzeit schon wieder am Abnehmen. Die Löwenzahnwiesen sind verblüht und werden oder wurden von den Bauern für Silage bereits gemäht. Der Raps ist ebenfalls am Verblühen. Im Moment sind Kastanien, einzelne Sträucher und Wildblumenwiesen am Gedeihen.

**Hans Galliker**

**Mörschwil, SG (600 m ü. M.)**

**Beutentyp** CH-Magazin; **Lage** südlich von Tübach, Blick auf den Bodensee und das Rheintal. **Flugfront** nach Süd-Ost; **Trachtangebot** Wiesen und Wald, Wildwiese in Umgebung angelegt.

Der feine Geruch auf dem Bienenstand liess des Imkers Herz höher schlagen. Die Völker trugen bei herrlichem Wetter viel Pollen und Nektar aus den nahen Plantagen und Wiesen ein. Durch den Wechsel zwischen wärmeren und kühleren Perioden war die Blütezeit optimal für die Völker. So konnten sich die Bienenvölker oberhalb des Bodensees gut entwickeln und die Pflanzen blühten schön und lange. Auch die Jungvölker vom letzten Jahr sind bereits im Sammelgeschäft mit dabei und entwickeln sich prächtig. Erfreulicherweise sind auch noch nicht alle Wiesen gemäht. Nun wird sich an den nächsten sonnigen Tagen zeigen, wie gut ich die Schwarmkontrolle und die Völkerführung durchgeführt habe. Lassen wir uns überraschen und erfreuen uns am Vermehrungstrieb

unserer Bienen. Ich denke, dass der warme Winter und die bereits grossen Völker einige Schwärme hervorbringen könnten. So habe ich bereits die ersten Waben in den Laurenz-Kasten gehängt und warte nun gespannt auf die Kraft der Bienen, sich eine junge Königin heranzuziehen.

**Gregor Zollikofer**

**Riedern, GL (529 m ü. M.)**

**Beutentyp** Dadant-Blatt; **Lage** Waldrand, Ausrichtung Süden; **Trachtangebot** Wald, Wiese, Obstbäume, Pflanzen einer Gärtnerei mit Baumsortiment.

Nachdem mir die enormen Gewichtsabnahmen bis zum 10. April schon ein bisschen schlaflose Nächte bereitet hatten, ging es nachher wieder in die richtige Richtung. Nach dem 10. April zeigte sich eine mehr oder weniger stetige Gewichtszunahme auf der Waage und ich konnte wieder besser schlafen, auch wenn gewisse Phänomene immer noch schwer interpretierbar sind. War es einfach das Holz, welches Wasser aufgesogen

hatte, die Bienenmasse oder der eingetragene Nektar und Pollen? Nun ja, irgendwann werde ich auch dieses Phänomen richtig deuten können. Interessant war zu beobachten, wie stark die Unterschiede der Volkentwicklung bei nur ein paar Hundert Metern Luftlinie zwischen den Völkern waren. Während das Waagvolk den ersten Honigraum schon sehr gut angenommen hat und auch die leeren Honigrähmchen gut ausgebaut wurden, haben die Völker ein paar Hundert Meter weiter noch kein wirkliches Bedürfnis den Honigraum anzunehmen. Gut Ding will Weile haben, solange die Völker zwar stark sind, aber nicht Schwärmen, soll mir das für den Moment recht sein. Zum Glück können auch wir Imkerinnen und Imker das Wetter noch nicht beeinflussen. Freuen wir uns an unseren Völkern, auch wenn der Honig noch auf sich warten lässt. Auf ein gutes Gelingen mit wenig Völkern auf den Bäumen!

**Christian Erb**

---

## Mutationen bei den Beobachtungsstationen



Alain Lauritzen, der Betreuer der apistischen Beobachtungsstation Lutry (VD), hat nach neun Jahren als apistischer Beobachter seinen Rücktritt eingereicht. Das Gleiche gilt auch für Joos Sprecher von der Beobachtungsstation Fanas (GR) nach acht Jahren. Für die über Jahre zuverlässige Waagbetreuung und die geschätzten Monatsberichte sei Ihnen an dieser Stelle ganz herzlich gedankt.

Die zwei Capaz-Stockwaagen konnten an neue Beobachter weitervermittelt werden. Es sind dies Leo Meile mit der Beobachtungsstation Rüti (ZH) und Christoph Bickel mit Schiers (GR). Leo Meile und Christoph Bickel heissen wir herzlich in unserem Beobachterteam willkommen und freuen uns auf eine gute kollegiale Zusammenarbeit.

**René Zumsteg**

# Veranstungskalender

Online-Veranstungskalender auf der Internetseite von BienenSchweiz – [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch)



**01.6. Do.**

**Einführung in die Zuchtdatenbank BeeBreed**

Schweizerische Carnicaimer-Vereinigung (SCIV)  
Webinar, 19:00 Uhr

**Aktives Imkern/ Aktuelle Aufgaben**

Belegstelle  
Holzmatt Ersigen,  
Utzenstorf, 19:30 Uhr

**2. Treffen Magazinimkergruppe**

Sursee  
18:30 Uhr

**02.6. Fr.**

**Standbesuch**

Untertoggenburg  
Bienenstand SG2457  
Oberuzwil, 18:30 Uhr

**Ausflug: Besuch Bienenzüchterverein Niedersimmmental**

Region Jungfrau  
Restaurant Hirschen,  
Diemtigen, 18:30 Uhr

**03.6. Sa.**

**Vereinsreise ins Allgäu**

Thurgauische  
Bienenfreunde  
08:00 Uhr

**Tag der offenen Bienenhäuser**

Oberthurgauer  
Imkerverein  
Lehrbienenstand,  
Donzhausen, 14:00 Uhr

**Imker-Einführungskurs**

Mittelland (AR)  
Gemeinschaftsbienen-  
stand, Gmünden, 13:30 Uhr

**Grillplausch**

Mittelland (AR)  
Bienenhaus  
des Präsidenten,  
Peiden, 11:00 Uhr

**05.6. Mo.**

**Beraterabend**

Zürcher Bienenfreunde  
Lehrbienenstand  
Segetenhaus,  
Zürich-Witikon, 20:00 Uhr

**Höck mit Jahresthema: Fütterung**

Affoltern  
Event und Werken,  
Türlen, 20:00 Uhr

**Imkerhöck: Standbesuche Raum Altnau**

Thurgauisches Seetal  
Altnau, 19:00 Uhr

**06.6. Di.**

**Monatshock**

Wiggertaler Bienenzüchter  
Belegstationen St. Ueli,  
Strengelbach, 19:00 Uhr

**Beratung mit Marianne Reichenbach**

Bienenzüchterverein See-  
land  
Bei Philipp Amstutz Vie-  
ux,  
Rebévelier, 19:30 Uhr

**07.6. Mo.**

**Imkertreff/Standbesuch**

Zuger Imkerverband  
Belegstationen Hürital,  
Unterägeri, 19:00 Uhr

**Imkerhöck/Weiterbildung**

Oberes Aaretal  
Lehrbienenstand  
Schwand, Münsingen,  
19:00 Uhr

**Standbesuch und BGD-Abgabe**

Wolhusen-Willisau  
Unter-Matthüsli, Tal,  
Menznau, 19:00 Uhr

**08.6. Di.**

**Wildbienen entdecken**

Bern Mittelland/  
Bern und Umgebung  
Gemeindehaus,  
Muri, 18:30 Uhr

**Online Live-Anlass Varroa unter Kontrolle**

apiservice  
19:00 Uhr

**09.6. Mi.**

**Standbesuche**

Thurgauische  
Bienenfreunde  
Restaurant Landhaus,  
Dotnacht, 18:30 Uhr

**10.6. Sa.**

**Besuch des Didaktischen Zentrums – Bienen-Werte**

Werdenberg  
Mörschwil – St. Gallen,  
14:00 Uhr

**Tagesausflug ins Toggenburg**

Prättigau  
19:00 Uhr

**11.6. So.**

**Bienenfest**

Wiggertaler Bienenzüchter  
Belegstation St. Ueli ,  
Strengelbach, 10:00 Uhr

**Standbesuche**

Unteres Aaretal  
Stände noch offen,  
13:30 Uhr

**12.6. Mo.**

**3. Weiterbildung**

Oberthurgauer Imkerverein  
Didaktisches Zentrum –  
Bienen-Werte  
Mörschwil – St. Gallen,  
19:30 Uhr

**Imkerhöck: Standbesuche Raum Kreuzlingen**

Thurgauisches Seetal  
19:00 Uhr

**13.6. Di.**

**Honigkontrolle**

Bienen Region St. Gallen  
Didaktisches Zentrum –  
Bienen Werte,  
Mörschwil – St. Gallen,  
18:30 Uhr

**Standbesuch**

Vorderland (AR)  
Schachen bei Reute,  
18:30 Uhr

**15.6. Do.**

**Fachapéro/Imkerhöck**

Unteres Aaretal  
Vereinsbienenhaus Kumet,  
Villigen, 19:30 Uhr

**Vortrag: Bienen und Wald**

Chur und Umgebung  
Kirchgemeindehaus  
Comander,  
Chur, 19:30 Uhr

**16.6. Do.**

**Standbesuch**

Seeland  
Belegstation Oberholz,  
19:00 Uhr

## 17.6. Sa.

**Bienenschutzkurs – Einführung A**  
BienenSchweiz  
Umwelt Arena Schweiz,  
Spreitenbach, 10:00 Uhr

**Standbesuch:**  
**Zwischentrachtpflege und Fütterung**  
BienenGantrisch  
Schlossgarten,  
Riggisberg, 18:30 Uhr

**Standbesuch**  
Sursee  
bei Peter Studer,  
Römerswil, 18:30 Uhr

## 18.6. So.

**Imkertreff**  
Thurgauische  
Bienenfreunde  
Lehrbienenstand,  
Müllheim, 9:00 Uhr

**Imkertreff 3**  
Aargauisches Seetal  
Vereinsbienenhaus  
Firmetel,  
Egliswil, 18:30 Uhr

## 19.6. Mo.

**Wabenumstellung**  
Unterehmental  
Lehrbienenstand  
Oberburg,  
Oberburg, 19:30 Uhr

**Imkerhöck: Standbesuche – Ausweichtermin**  
Thurgauisches Seetal  
19:00 Uhr

## 21.6. Mi.

**1. Medikamentenabgabe**  
Sursee  
Restaurant Mooschür,  
Hellbühl, 19:30 Uhr

**Beraterabend: Fütterungen**  
BZV Konolfingen  
Lehrbienenstand Ursellen,  
Konolfingen, 20:30 Uhr

## 22.6. Do.

**2. Medikamentenabgabe**  
Sursee  
Restaurant Chommle,  
Gunzwil, 19:30 Uhr

## 23.6. Do.

**Grillabend**  
Oberthurgauer  
Imkerverein  
Lehrbienenstand,  
Donzhausen,  
19:30 Uhr

## 24.6. Sa.

**Standbesuch**  
Freiburger Seebezirk  
bei Familie Hämmerli,  
Ueberstorf, 13:30 Uhr

**Saisonhöck/Praxistag**  
Zuger Imkerverband  
Bienenstand Schluechthof,  
Cham, 9:00 Uhr

## 27.6. Di.

**Ernährung der Bienen**  
Unterrheintal  
Restaurant Engel,  
Au (SG), 20:00 Uhr

**2. Beraterabend**  
Zentralwiggertal  
Josef Frey  
Stalleinrichtungen,  
Ebersecken, 19:00 Uhr

## 28.6. Mi.

**Monatshöck:**  
**Winterbienen**  
Region Jungfrau  
Lehrbienenstand,  
Zweilütschinnen, 19:00 Uhr

## 30.6. Fr.

**Standbesuche**  
Thurgauische  
Bienenfreunde  
Restaurant Stern,  
Istighofen, 18:30 Uhr

**Erfahrungsaustausch und Varroamittelbezug**  
Hinterland (AR)  
Gemeinschafts-  
bienenstand,  
Gmünden, 18:30 Uhr

**Generalversammlung**  
Zürcher Bienenfreunde  
Lehrbienenstand  
Segetenhaus,  
Zürich-Witikon, 18:30 Uhr

## 1.7. Sa.

**Vereinsreise**  
Bienen Region St. Gallen  
Didaktisches Zentrum –  
Bienen-Werte,  
Mörschwil – St. Gallen,  
8:00 Uhr

**Standbesuch:**  
**Scalvini-Käfig,  
Bannwabenverfahren,  
Naturbau, hochformatige  
Beutesysteme und  
Fütterung**  
BienenGantrisch  
bei Theo Schmid,  
Rüschegg,  
Heubach, 13:00 Uhr

## 2.7. So.

**Imkertreff 4**  
Sursee  
Aargauisches Seetal  
Vereinsbienenhaus  
Firmetel,  
Egliswil, 10:00 Uhr

**Imkerhöck: Waldtracht –  
Waldspaziergang**  
Thurgauisches Seetal  
8:00 Uhr

## 3.7. Mo.

**Beraterabend**  
Zürcher Bienenfreunde  
Lehrbienenstand  
Segetenhus,  
Zürich, 20:00 Uhr

**Sommerhöck**  
Werdenberg  
Valcup, 18:00 Uhr

**Höck:**  
**Standbesuch mit Grill**  
Affoltern  
19:00 Uhr

## 4.7. Di.

**Monatshock**  
Wiggertaler Bienenzüchter  
Belegstation St. Ueli,  
Strengelbach, 19:00 Uhr

**Standbesuch**  
Bern Mittelland/  
Bern und Umgebung  
Riedernstrasse 102,  
Bern, 18:30 Uhr

## Bienenweide/Wildbienen und BGD-Abgabe

Wohlhusen-Willisau  
Lehrbienenstand,  
Alberswil, 19:00 Uhr

**Beratung mit  
Marianne Reichenbach**  
Bienenzüchterverein  
Seeland  
Saicourt, 19:30 Uhr

## 5.7. Mi.

**Imkertreff/Standbesuch**  
Zuger Imkerverband  
bei Cédric Ruckli und  
Rolf Steinmann  
Weidhof,  
Cham, 19:00 Uhr

**Standbesuch**  
Unterehmental  
bei Ueli Roth,  
Bätterkinden, 19:30 Uhr

**Imkerhöck/Weiterbildung**  
Oberes Aaretal  
Lehrbienenstand Schwand,  
Münsingen, 19:00 Uhr

## 6.7. Do.

**Block 3 –  
überregionale Bildung VLI**  
Luzerner Kantonalverband  
Schlossschür,  
Wilisau, 19:30 Uhr

## 7.7. Fr.

**Höck: Varroabehandlung**  
Untertoggenburg  
Lehrbienenstand,  
Flawil, 19:00 Uhr

**Standbesuch  
in der Bioimkerei**  
Bienen Region St. Gallen  
Bioimkerei  
Jörg Fischbacher,  
Abtwil, 19:00 Uhr

**Abgabe der  
Varroabehandlungsmittel  
durch den AFA Bienen**  
Prättigau  
Restaurant Alpina,  
Schiers, 19:00 Uhr

## 9.7. So.

**Visite bei der  
Zuchtgruppe Ersigen**  
Freiburger Sensebezirk  
Treffpunkt SpesAG,  
Düdigen, 12:30 Uhr



11.7. Di.

**Entdeckungsreise  
Wildbienen**  
Vorderland (AR)  
Hotel Linde,  
Heiden, 19:30 Uhr

13.7. Do.

**Online Live-Anlass  
Fauna auf dem  
Bienenstand**  
apiservice, 19:00 Uhr

## Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!



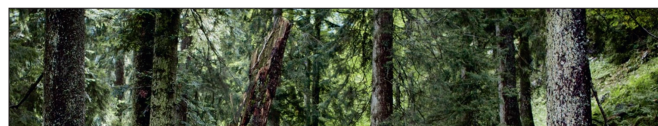
**Erlebnistag Wallierhof Samstag 3. Juni 2023**

Ganztagesworkshop Theorie und Praxis von 09:00 bis ca. 16:00 Uhr

**Unser Thema: «Mögliche Auswirkungen auf die Bienengesundheit»**

- Bienenvölkerdichte; Honigertrag, Gesundheit der Honigbienen, Nahrungskonkurrenz zu Wildbienen
- Lebensraum für unsere Insekten schaffen; Blühflächenförderung
- 3B-Varroastrategie; Befallsdruck – Beurteilung – Behandlung
- Ich wandere mit meinen Bienen; Standortwahl, Regeln und Vorschriften

Referenten: Ruedi Ritter apiservice GmbH, Manuela Keller, Marcel Strub, Köbi Künzle  
Detail Kursprogramm und Anmeldung: <https://www.wanderimker.ch>  
Kurskosten: Fr. 50.- inkl. Verpflegung



Imkerverein Chur und Umgebung

### Einladung zum öffentlichen Referat

15. Juni 2023

Kirchgemeindehaus Comander, Chur

19.30 Uhr

### Bäume und Bienen spannende Einblicke in ein unbekanntes Ökosystem

mit

**Bigna Zellweger, Zoologin und dipl. Imkerin &  
Frank Krumm, Waldökologe beim WSL**  
(eid. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft)

Eintauchen in den Wald und herausfinden, was er den Bienen  
und anderen Tieren bieten kann.

Erfahren, was der Wald zum Immunsystem der Bienen beitragen kann.

Wir freuen uns auf ImkerInnen, Interessierte, Freunde, Bekannte,  
Neugierige, Naturfreunde, Waldliebende und alle, die kommen.

Der Vorstand des Imkervereins Chur und Umgebung



## Stellungnahme zum Referat «Krankheitsresistente Bienen ohne Chemie – zurück zur Urbiene»

(SBZ-Artikel 05/2023, Seite 36)

Die Idee, mit kleineren Brutzellen den Milbenbefall in den Völkern zu reduzieren, ist nicht neu, aber grundsätzlich problematisch. Es wurde nachgewiesen, dass die Brutzellgrösse auch früher (vor der Einführung von Mittelwänden oder Wachsleitstreifen) nicht kleiner war und anderslautende Aussagen auf einem Berechnungsfehler basieren. Der Grossteil der zum Thema erstellten Studien kommt zum Schluss, dass die Zellgrößenreduktion keinen messbaren Einfluss auf die Varroapopulation hat. Die wenigen Studien mit anderslautenden Ergebnissen konnten lediglich vereinzelt

eine reduzierte Anzahl Nachkommen in den Zellen nachweisen. Diese gelegentlichen Beobachtungen entsprechen keiner wirksamen Lösung des Varroaproblems.

Eine um 48 Stunden verkürzte Entwicklungszeit, wie sie im Beitrag als Ziel propagiert wird, würde es gemäss theoretischen Berechnungen brauchen, um den Varroabefall nachhaltig zu stabilisieren. Eine Verkürzung um zwei Tage ist biologisch gesehen unrealistisch und konnte durch Zucht nie erreicht oder nachgewiesen werden. Wissenschaftliche Versuche haben

gezeigt, dass eine tatsächlich kürzere Entwicklungsdauer von 12 Stunden möglich ist. Durch den erhöhten Milbenbefall infolge Nichtbehandeln entwickeln sich die varroageschwächten Bienen in den kleinen Zellen zudem langsamer, was die zuvor erzielte leicht kürzere Entwicklungsdauer gleich wieder verlängert. Da die Varroabelastung als Ganzes nicht reduziert werden konnte und früh schlüpfende Bienen zudem weniger vital sein könnten, wurde diese Studie nicht weitergeführt.

Die Verkürzung der Brutentwicklung und eine damit einhergehende

Reduzierung der Varroapopulation auf ein für die Völker unschädliches Niveau sind wissenschaftlich somit nicht belegt. Der Bienengesundheitsdienst (BGD) und das Zentrum für Bienenforschung von Agroscope (ZBF) empfehlen eine Zellgrössenreduktion als Lösung gegen Varroa nicht. In einer späteren Ausgabe dieser Zeitung werden wir einen detaillierten Artikel zur Thematik veröffentlichen. BGD und ZBF empfehlen ausschliesslich Methoden wie das Varroakonzep (www.bienen.ch/varroa), deren Wirkung wissenschaftlich bestätigt worden ist.

**Bienengesundheitsdienst und Zentrum für Bienenforschung**

**Literatur**

1. Diemann, V.; Imdorf, A. (2010) Reduzieren kleine Wabenzellen den Varroabefall? Schweizerische Bienen-Zeitung 12: 19-22.
2. Saucy, F. (2014) On the natural cell size of European honey bees: a «fatal error» or distortion of historical data? Journal of Apicultural Research 53(3): 327-336 (https://doi.org/10.3896/IBRA.1.53.3.01).
3. Martin, S. (1998) A population model for the ectoparasitic mite Varroa jacobsoni in

honey bee (Apis mellifera) colonies. Ecological Modelling 109(3): 267-281 (https://doi.org/10.1016/S0304-3800(98)00059-3).

4. Wilde, J.; Siuda, M. (1997) Einfluss von verkürzter Entwicklungsdauer der verdeckelten Bienenbrut auf die Vermehrung von Varroa jacobsoni und die Leistungsfähigkeit der Bienenvölker (Apis mellifera L.). Apidologie. 28(3-4): 230-232.

5. Bienefeld et al. (2007) Eignung des Merkmals Entwicklungsdauer der Brut bei der Zucht varroaresistenter Honigbienen. Züchtungskunde 79.
6. Hernandez, J.; Diemann, V.; Aebi, A. (2022) Geringere Winterverluste dank Einhaltung der Behandlungsempfehlungen. Schweizerische Bienen-Zeitung 7: 30-31.



Eine Blattschneiderbiene (Megachile sp.) auf einer Glockenblume (Campanula sp.).

Foto: Franz-Xaver Dillier

## 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) 2023**

**Daten/Sternbild**

Do. 1.		Mi. 7.-Do 8.		Fr. 16.-So. 18.		Mo. 26.-Mi. 28.	
Fr. 2.		Fr. 9.-Sa. 10.		Mo. 19.-Di. 20.		Do. 29.-Fr. 30.	
Sa. 3.-So. 4.		So. 11.-Di. 13.		Mi. 21.-Do. 22.		Sa. 1.-So. 2.	
Mo. 5.-Di. 6.		Mi. 14.-Do. 15.		Fr. 23.-So. 25.		Mo. 3.-Di. 4.	
						Mi. 5.-Do. 6.	

**Element/Pflanze**

Erde	Wurzel
Licht	Blüte
Wasser	Blatt
Wärme	Frucht
Erde	Wurzel

**Bienenbehandlungen an welchen Tagen?**

- Wasser-Blatt** **Honigpflege** Bienen besser nicht stören, sie sind unruhig und stechlustig. Honigerträge unterdurchschnittlich.
- Wärme-Frucht** **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** **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** **Pollentracht** Dient dem Völkeraufbau. Bienen sammeln vermehrt Pollen und Honigerträge sind überdurchschnittlich. Königinnenzucht einleiten. Die Bienen sind ruhig bei der Bearbeitung.

<b>Sternbilder</b>												
	Fische	Widder	Stier	Zwillinge	Krebs	Löwe	Jungfrau	Waage	Skorpion	Schütze	Steinbock	Wassermann

Die LANDERT Group ist in zwei Divisionen SERVAX (massgeschneiderte Elektromotoren) und TORMAX (Tür- und Torsysteme) gegliedert.

Wir suchen eine verantwortungsbewusste Persönlichkeit als

## Betriebselektriker / Imker

Arbeitsort: Bülach

### Ihre Aufgaben

- Pflege, Wartung und Instandhaltung der Gebäude
- Bedienung und Wartung von technischen Anlagen
- Überwachung der Regelungstechnik (HLKS)
- Koordination von Handwerksfirmen vor Ort
- Mithilfe bei Umpplatzierungen von Produktionsanlagen und Umbaumassnahmen
- Allgemeine Hausmeister Tätigkeiten
- Mitarbeit in der betriebseigenen Imkerei

### Ihre Qualifikationen

- Abgeschlossene Berufslehre als Elektriker mit mehrjähriger Berufserfahrung vorzugsweise mit Betriebselektriker-Bewilligung
- Führerschein Klasse B, Ausbildung in der Bedienung von Flurförderzeugen in den Kategorien R und S ist von Vorteil
- Selbständige und strukturierte Arbeitsweise sowie Bereitschaft für Pikettdienst

- MS-Office Kenntnisse, Deutsch als Muttersprache
- Abgeschlossener Imker Grundkurs von Vorteil

### Unser Angebot

- Eine interessante und vielseitige Tätigkeit in einem innovativen Schweizer Traditionsunternehmen
- Zeitgemässe Anstellungsbedingungen und gute Sozialleistungen
- Gute ÖV-Anbindung, gratis Parkplätze
- Eigenes Mitarbeiterrestaurant

Wollen wir gemeinsam etwas bewegen?

Dann reichen Sie uns noch heute Ihre vollständige Bewerbung ein unter [fritz.ramon@landert.com](mailto:fritz.ramon@landert.com).

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



API LINE GmbH Simmentalstr. 314, 3762 Erlenbach i.S.  
Tel. 033 6810482 Nat. 079 2795487 [info@apiline.ch](mailto:info@apiline.ch) [www.apiline.ch](http://www.apiline.ch)

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

**Aktionpreise,  
1. Juni bis 31. August  
Profitieren Sie bei  
uns ab dem 1. Kg**



EINE INITIATIVE VON



**bienenschweiz**  
Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz

# MIT Blüten BIENEN SCHÜTZEN

Blühpate/in werden!  
Blühflächen schenken!  
Blühflächen schaffen!

Helfen Sie mit, Unterstützer/innen zu finden und die Lebensgrundlagen für Wild- und Honigbienen zu fördern!



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

Flyer jetzt kostenlos im Shop bestellen: [www.bienen.ch/shop](http://www.bienen.ch/shop)



# Mielfiore

## BIER FÜR DIE BIENEN

Die Arbeit der Imker und der Bienen ist von unschätzbarem Wert. Mit dem Mielfiore will die Brauerei Locher AG mit-helfen, dass die heimischen Bienen einer süssen, gesunden Zukunft entgegenblicken dürfen. Ob Westschweiz oder Albulatal: Imker aus der ganzen Schweiz steuern Honig für Mielfiore bei.

Aus dem Erlös jeder verkauften Flasche gehen fünf Rappen an den Verein Bienen Schweiz. Das Preisgekrönte Honigbier wird mit Honig von 30 Goldsiegel-Imkern aus der ganzen Schweiz angereichert.

Im Onlineshop der Brauerei Locher bis 31. Juli 2023 von 20% Rabatt profitieren.



Gutscheincode  
BIENE2023



**bienenschweiz**  
Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz

**APPENZELER BIER**

## Imkermagazine

Schweizer  
ab Fr. 248.00

Zander  
ab Fr. 239.00

Ablegerkasten  
ab Fr. 180.00

Zuchtkasten  
ab Fr. 120.00

Weitere Infos + Prospekt:  
[www.dreischibe.ch](http://www.dreischibe.ch)  
Tel. 071 353 90 37

**dreischibe**  
wir schaffen Perspektiven



# Süßes Gold

Natürlich mit dem Goldsiegel

Schweizer Bienenhonig | Mel svizzer **swisshoney.ch**

QUALITÄTSHONIG aus kontrollierter Produktion [www.swisshoney.ch](http://www.swisshoney.ch)

# Imme

Fachgeschäft für Imkereibedarf  
Schreinergerasse 8, 79588 Efringen-Kirchen

**Unsere Öffnungszeiten:**  
Montag, Dienstag & Freitag 10 - 12 & 14 - 18:30 Uhr  
Samstags 10 - 13 Uhr  
Mittwochs und Donnerstags geschlossen

Bitte beachten Sie unsere geänderten Öffnungszeiten an Feiertagen und in der Ferienzeit.

Tel.: +0049 7628 800448, [www.imme-efringen.de](http://www.imme-efringen.de)

**narimpex**

## Wir suchen: Schweizer Honig

Gerne kaufen wir  
Ihren Schweizer Honig  
und verarbeiten ihn in unserem  
Familienunternehmen im  
Berner Seeland.

Mindestmenge: 100 kg.



Weitere Auskünfte oder  
telefonische Anmeldung unter:  
Tel. Nr. +41 78 745 65 52

P.S. Kennen Sie bereits unser neues Online-Buchungstool?

Unter [www.narimpex.ch/imkerportal](http://www.narimpex.ch/imkerportal)  
können Sie sich ganz einfach anmelden.

Für jede Online-Buchung eines neuen Lieferanten  
überraschen wir Sie bei der Anlieferung des Honigs mit  
einem kleinen Dankeschön.



Narimpex AG  
Schwanengasse 47 | 2501 Biel  
[www.narimpex.ch](http://www.narimpex.ch)

**Bienenfutter ab Lager und in Ihrer Nähe lieferbar.  
Fragen Sie Ihren VSI-Fachhändler nach den  
Aktionspreisen. Sichern Sie Ihren Bedarf  
rechtzeitig und Bestellen Sie jetzt.**



[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

**Franko Haus alles inbegriffen**  
*Honigglas, niedere Form, mit mehrfarbigem  
Deckel und Bajonettverschluss*

	Franko Haus Lieferpreis				Preise für Paletten				
1 Kg mit Deckel	1.46	1.19	1.04	-.95	-.89	-.85	-.80	Anfrage	
1/2 Kg mit Deckel	1.28	1.02	-.86	-.79	-.60	-.57	-.54		
1/4 Kg mit Deckel	1.12	-.91	-.80	-.70	-.56	-.52	-.49		
1/8 Kg mit Deckel	-.90	-.89	-.77	-.68	-.48	-.44	-.42		
50 g mit Deckel	-.86	-.80	-.72	-.65	-.47	-.42	-.40		
nur Deckel	-.45	-.38	-.36	-.34	-.24	-.23	-.19	Schachtel	
<b>ab Stück</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>1</b>	<b>2-5</b>	<b>6-10</b>	<b>+11</b>	

	Franko Chiasso				abgeholt in Chiasso				
1 Kg mit Deckel	-.96	-.90	-.88	-.84	-.81	-.77	-.72	Anfrage	
1/2 Kg mit Deckel	-.79	-.74	-.70	-.66	-.55	-.53	-.50		
1/4 Kg mit Deckel	-.74	-.68	-.64	-.59	-.49	-.47	-.46		
1/8 Kg mit Deckel	-.70	-.63	-.61	-.57	-.45	-.41	-.40		
50 g mit Deckel	-.68	-.62	-.57	-.55	-.42	-.39	-.38		
nur Deckel	-.36	-.32	-.30	-.29	-.21	-.19	-.17	Schachtel	

Die Preise verstehen sich für Gläser in einheitlicher Grösse

1 Palette	1 Kg= 98 Packungen à 12 Stk= 1'176 Stk
	1/2 Kg= 96 Packungen à 25 Stk= 2'400 Stk
	1/4 Kg= 99 Packungen à 24 Stk= 2'376 Stk
	1/8 Kg= 80 Packungen à 35 Stk= 2'800 Stk
	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

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

alles für die bienen - alles von den bienen

**WIENOLD**  
D-36341 Lauterbach - Dirlammer Str. 20  
☎ +49 (0) 6641 - 3068 - 📠 +49 (0) 6641 - 3060  
[www.wienold-imkereibedarf.de](http://www.wienold-imkereibedarf.de)

[bienenbeuten.ch](http://bienenbeuten.ch)

Imkereifachgeschäft  
Familie Stadelmann  
Vorder-Kräuterbunegg  
6130 Willisau

[mail@bienenbeuten.ch](mailto:mail@bienenbeuten.ch)  
077 420 80 83

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

Vermittle 06.01

## Bienenstandplätze auf Alpen und Maiensässen

Ab Anfang Juni bis Mitte / Ende August. Die Plätze sind unterschiedlich gross und es fällt eine Platzmiete an zu Händen der Landbesitzer\*in.

Bei Interesse melden Sie sich bitte unter 079 697 67 41 oder per Mail an [he.amberg@hotmail.com](mailto:he.amberg@hotmail.com)

Zu verkaufen 06.02

## Königinnen Carnica und Buckfast Jahrg. 2023

Imkerei Weber GmbH  
079 / 664 86 28 / Weber Peter  
079 / 488 66 26 / Giger-Weber Karin  
[info@imkerei-weber.ch](mailto:info@imkerei-weber.ch)  
[www.imkerei-weber.ch](http://www.imkerei-weber.ch)

## \* 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)

## Bienen-Wanderwagen



Jede Grösse 3 bis 8m  
Innenausbau nach Wunsch  
Robuste Konstruktion  
Service und Unterhaltsarbeiten  
Beste Referenzen

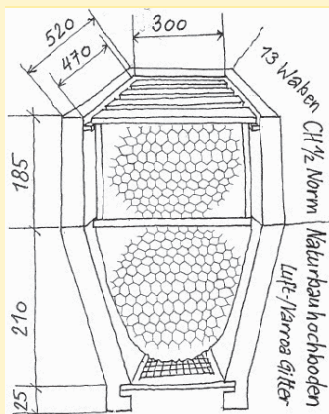
## Huber Fahrzeugbau

Luzernerstrasse 89, 6333 Hünenberg-See  
[huber-fahrzeugbau.ch](http://huber-fahrzeugbau.ch) 041 / 780 11 54

**Yellow** Sulgen - Kreuzlingenstrasse **Imkereibedarfsfachgeschäft in Sulgen TG**  
Magazinbeuten - Lieferung ganze Schweiz  
**begattete Königinnen Fr. 36.-**  
Carnica und Buckfast, in Eilage, inkl. Zusetzer  
**[www.honigladen.ch](http://www.honigladen.ch)**  
Laden ist ganzjährig geöffnet 071 642 42 64



## natürlich drahtlos Swendebeute - Naturbau im CH-Mass



### Brutraum

CNS-Bodengitter, Glasdeckel isoliert.

### + 2 Honigräume special

für Naturbau 2 x Höhe 12.5 cm

Komplett nur Fr. 365.-

dazu passend:

**Hannibal** Honigrahmen für Naturbau

platzsparend und problemlos schleuderbar! à Fr. 5.-

### Wachs Naturbau 100%

Fr. 24.- pro Kilo

Bienenwerkstatt - Laden  
offen nach Vereinbarung  
Tel. 076 440 36 46

Naturbau-Imkerei  
Tödistrasse 68  
8810 Horgen

## Verkauf

Zu verkaufen: **Honigrührwerk CMF** mit Bodenheizung und 20 kg Chromstahlkessel  
041 988 17 81

## Verkauf

Verkaufe **CARNICA-Königinnen**, reinrassig, sanftmütig, Fr. 50.00 pro Stück, je nach Vorrat oder auf Bestellung.  
Tel. 061 761 55 46, HJ. Hänggi, 4246 Wahlen

Bienenköniginnen  
Carnica & Buckfast  
sanftmütig & ertragreich



Heidi Meyer & Manuela Keller  
Buchenloo 10  
8196 Wil/ZH

[www.bienenheimat.ch](http://www.bienenheimat.ch)  
Tel: 076 407 72 15

Zu verkaufen 4 **neue CH-Magazine** mit 2 Honigaufsätzen aus Weimuth-Holz und Aludach und 3 **neue CH-Kasten**, 14 Waben tief, 034 461 23 47

Zu verkaufen **Bienen-Kugel** inkl. 2 Set von je 11 Rähmchen. Kugel (Orig. Heidinger) ist seit Sommer 2019 in Betrieb. VP CHF 150.-. Abholung in Langenthal. Tel 079 415 04 65



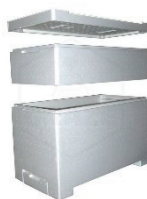
**BIENEN ROTH** GmbH

Imkerei - Imkereibedarf - Imkereiprodukte

Schuppis 20 | 8492 Wila

Tel. 052 385 13 13

Styropor Ablegerkasten  
Mini - Plus



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

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



**Honigglasdeckel mit Blueseal® Verschluss:**

- TO82 (500 g/1 kg-Gläser), 1 Karton à 800 Stk. . . . . –.30 /Stk.
- TO70, schwarz**, 1 Karton à 1200 Stk. (Mindestbestellmenge 400 Stk.) . . . . . –.29 /Stk.
- TO63 (250 g-Gläser), 1 Karton à 1500 Stk. . . . . –.28 /Stk.

*Ohne PVC und Weichmacher, Produktion seit 2021 CO<sub>2</sub>-neutral*



# Bienen Schweiz Shop

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



**NEU**

**Honigtragtaschen**

- Gelb/Biene, Platz für bis zu vier 500 g-Gläser 1.20
- NEU:** Natur/schwarz, Schw. Honig, Platz für bis zu 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.–

**Hand-Refraktometer**

- zur einfachen und exakten Messung des Wassergehalts im Honig
- Messbereich 13 bis 25 %, Kunststoffbox inkl. Etui und Eichset 85.–

**Das Schweizerische Bienenbuch**

- 21. Auflage 2020, vollständig überarbeitet und ergänzt, reich bebildert.
- 5 Bände mit insgesamt 787 Seiten im praktischen Schuber: 125.–
- Imkerhandwerk
- Biologie der Honigbiene
- Königinnenzucht und Genetik
- Bienenprodukte und Apitherapie
- Natur- und Kulturgeschichte



**Honigglasetiketten gummiert**

- Bogen A4, 6 Etiketten 210 x 45 mm (500 g/1 kg-Gläser) 0.47
- oder 7 Etiketten 180 x 38 mm (250 g-Gläser)

**Honigglasetiketten selbstklebend**

- Bogen A4, 6 Etiketten 206 x 45 mm (500 g/1 kg-Gläser) 0.69
- oder 7 Etiketten 180 x 38 mm (250 g-Gläser)

**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) 3.50
- Broschüre «Faszination Bienen» 2.–



Verlangen Sie die ausführliche Preisliste bei der **Geschäftsstelle BienenSchweiz**, Jakob Signer-Strasse 4 9050 Appenzell, Tel. 071 780 10 50 [shop@bienenschweiz.ch](mailto:shop@bienenschweiz.ch)