Schweizerische

# BienenZeitung

04-24

Die Massentracht beginnt: Zeit für die ersten Honigwaben

Berner Entscheid: Brauchen Magazine eine Baubewilligung?

Biopestizide: Schaden Nematoden den Honigbienen?

Monatszeitschrift von BienenSchweiz - Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz

**Honigglasdeckel mit Blueseal® Verschluss:**

| | |
|---|---|
| TO82 (500 g / 1 kg-Gläser), 1 Karton à 800 Stk. | –.30 / Stk. |
| **NEU:** TO82 (500 g / 1 kg-Gläser), 1 Karton à 400 Stk. | –.32 / Stk. |
| TO63 (250 g-Gläser), 1 Karton à 1500 Stk. | –.28 / Stk. |
| TO63 (250 g-Gläser), 1 Karton à 500 Stk. | –.29 / Stk. |
| TO70, 1 Karton à 1200 Stk. (Schwarz und Gold) | –.29 / Stk. |
| TO70, 1 Karton à 400 Stk. (Schwarz und Gold) | –.30 / Stk. |

*Ohne PVC und Weichmacher, Produktion seit 2021 $CO_2$-neutral*

# Bienen Schweiz Shop

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

**Honigtragtaschen**

| | |
|---|---|
| Gelb/Biene, Platz für bis zu vier 500g-Gläser | 1.20 |
| Natur/schwarz, 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 | 6.70 |

**NEU: Refraktometer Analog**

zur einfachen und exakten Messung des Wassergehalts im Honig
Messbereich 12 bis 30 %, Aufbewahrungsbox inkl. Eichset 107.– / Stk

**Das Schweizerische Bienenbuch** 125.–

21. Auflage 2020, vollständig überarbeitet
und ergänzt, reich bebildert.
5 Bände mit insgesamt 787 Seiten im praktischen Schuber

**NEU: Anatomie der Honigbiene** 32.–

1. Auflage 2023, mit Makro-Fotografien von Ruedi Ritter

**Stockmeissel**

Persönlich signierter Stockmeissel 35.– bis 52.–

**NEU: Wertbons Blühflächen**

| | |
|---|---|
| Wertbon Blühflächen 1m² | 3.– |
| Wertbon Blühflächen 10m² | 30.– |

**Honigglasetiketten gummiert**

| | |
|---|---|
| Bogen A4, 6 Etiketten 210×45 mm (500 g / 1 kg-Gläser) oder 7 Etiketten 180×38 mm (250 g-Gläser) | –.47 |

**Honigglasetiketten selbstklebend**

| | |
|---|---|
| Bogen A4, 6 Etiketten 206×45 mm (500 g / 1 kg-Gläser) oder 7 Etiketten 180×38 mm (250 g-Gläser) | –.69 |
| **Bedrucken:** Arbeitspauschale pro Auftrag | 15.– bis 20.– |
| zuzüglich Druckkosten pro Bogen | –.10 |
| Beschriftungsprogramm für Etiketten, Download unter bienen.ch | gratis |

**Flyer**

| | |
|---|---|
| Imkerei, Schweizer Bienenhonig, Wildbienen, Weiden und weitere | –.10 |

**T-Shirts**

| | |
|---|---|
| weiss, kurzarm, drei verschiedene Sujets erhältlich | 29.– / Stk. |

**Für Kinder**

| | |
|---|---|
| Pixi-Buch «Ich hab einen Freund, der ist Imker» | 1.– |
| Bienen-Memory | 3.50 |
| Broschüre «Faszination Bienen» | 2.– |

**NEU überarbeitet: Fotovolk**

Farbfotos des Bienenvolkes für die Befestigung an Rahmen
*(Rahmen sind im Preis nicht inbegriffen)*

| | |
|---|---|
| Schweizerkasten 28,5 × 36 cm (40 Bilder) | 110.– |
| Dadant 43×30 cm (20 Bilder) | 80.– |
| Mini Plus 21,5×16 cm (24 Bilder) | 60.– |
| Set-Preis für alle drei Masse (84 Bilder) | 220.– |

Alle Preise in CHF inkl. MwSt, zzgl. Versandspesen.


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


**www.bienen.ch/shop**

# Mit vereinten Kräften

Der April ist sicherlich einer der spannendsten und abwechslungsreichsten Monate im Imkerjahr. Während die Völker anfangs noch relativ klein sind, nehmen sie im Verlauf des Monats rasch an Grösse zu, die Brutnester wachsen weiter und mehr und mehr Drohnen gesellen sich unter die Arbeiterinnen. Gerade bei garstigem Aprilwetter in der ersten Monatshälfte überrascht mich dieses schnelle Wachstum jedes Jahr aufs Neue. Es scheint dann, als wären die Bienen gedanklich schon in der baldigen Massentracht. Die Vorbereitungen laufen auf Hochtouren, sodass alle bereit sind, wenn sich dann das Wetter von der bienenfreundlichen Seite zeigt und das Buffet aus Löwenzahn-, Raps-, Obstblüten und Wildblumen eröffnet ist.

Diese vereinte Kraft und Volksdynamik sind etwas Wunderbares: Schon bald glänzen die Honigwaben mit frischem Nektar und die Völker sind bereit, sich zu teilen. Voraussetzung dafür ist natürlich Flugwetter, das den Bienen erlaubt, die Blütenpracht anzufliegen. Allzu viel Spielraum gibt es in diesem Zeitraum jedoch nicht. Macht das Wetter mit, füllen sich die Waben schnell. Ist das Wetter eher nasskalt, leeren sich die Waben rasch und wir müssen die Bienen sogar füttern, wie es letzten Frühling in weiten Teilen der Schweiz der Fall war.

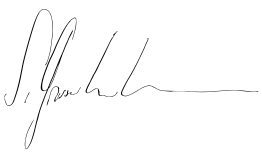
Nicht nur das Wetter, sondern auch die Asiatische Hornisse (*Vespa velutina*) kann den Bienen das Leben schwer machen. Klar ist, dass sie hierbleiben und sich weiter verbreiten wird. Unklar ist für einige noch, wer nun genau wofür zuständig ist. Anja Ebener hat Ihnen in dieser Ausgabe die Verantwortlichkeiten der verschiedenen Akteure zusammengestellt.

«… gemeinsam die Ausbreitung in Schach halten können.»

Wichtig ist, dass wir alle mithelfen, die Asiatischen Hornissen zu sichten und ihre Nester zu finden, damit wir gemeinsam die Ausbreitung in Schach halten können. Beobachten Sie Ihren Bienenstand und die Trachtpflanzen gut. Melden Sie Ihre Funde auf der Internetseite *www.asiatischehornisse.ch*. Nur mit vereinten Kräften kommen wir zum Ziel! In vielen Kantonen haben sich deshalb Teams gebildet, die bei der Nestsuche aktiv werden und an überregionalen Veranstaltungen werden Freiwillige geschult, die als Ansprechpartner für Vereinsmitglieder fungieren und die Nestsuche begleiten. Mehr zum genauen Vorgehen bei der Nestsuche erfahren Sie in der nächsten Ausgabe der Schweizerischen Bienen-Zeitung.

Geniessen Sie aber bei der Fluglochbeobachtung trotz allem auch die bunten Pollenhöschen und das laute Summen der Bienen – und hoffentlich auch den süssen Nektarduft! »

Herzlich,



**Sarah Grossenbacher**

April 2024

# Inhaltsverzeichnis

Eine Erdhummelkönigin (*Bombus terrestris*) auf dem Schwarzdorn (*Prunus spinosa*).


**Arbeitskalender**

6 Arbeiten im April: Zeit für den Honigraum

**Praxis**

11 Bienenvergiftungen 2023

15 Asiatische Hornisse: wer macht was?

17 Jungvolkbildung

21 Was sehe ich auf den Unterlagen?

**Trachtpflanzen**

22 Felsenkirsche: ein rundum nützlicher Zukunftsbaum

**Forschung**

26 Unterschätzte Schadwirkung von Nematoden auf Bienen

**Bienenwald – Waldbienen**

29 Der Wald: Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum

**Aus dem Zentralvorstand BienenSchweiz**

34 Blühflächenengagement – Jahresrückblick 2023

37 Zusammen das Goldsiegel stärken

39 Baubewilligung für Bienenstöcke?

**Kurzbeiträge**

41 Nachrichten aus den Vereinen und Kantonen

**Apistischer Monatsbericht**

43 Apistische Beobachtungen

44 Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen

49 Mutationen bei den Beobachtungsstationen

**Service**

50 Fragen und Antworten

52 Veranstaltungen

55 Mitteilungen

56 Konstellationskalender: Behandlungstage April 2024


**Zeichnungsfarbe für die Königinnen**

| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|
| ● | ○ | ● | ● | ● | ● |

## Impressum


**Schweizerische Bienen-Zeitung** 147. Jahrgang, Nummer 04, April 2024 ISSN 0036-7540, © BienenSchweiz **Auflage** 13 412 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 10 50, Fax 071 780 10 51, *www.bienen.ch, sekretariat@bienenschweiz.ch* **Redaktion** Sarah Grossenbacher (Leitung); Franz-Xaver Dillier; Eva Sprecher; René Zumsteg, *www.bienenzeitung.ch, redaktion@bienenzeitung.ch* **Redaktionsschluss** 1. des Vormonates **Inserateschluss** 9. des Vormonates **Art Director** Vivienne Kuonen **Druck und Versand** AVD GOLDACH AG, Goldach

**Titelseite** Biene beim Pollensammeln auf Zwetschgenblüten **Foto** Gerhard Thönen

Der Raps (*Brassica napus*) ist eine sehr attraktive und zuverlässige Honigtracht für die Bienen. Obwohl beim Raps auch Selbstbestäubung vorkommt, erhöht sich der Ertrag deutlich durch die Bestäubung durch die Bienen und führt zu einem höheren Ölgehalt und einer besseren Keimfähigkeit der Samen. Neben den Honigbienen fliegen auch zahlreiche Wildbienenarten die Rapsblüten an. Links auf der Blüte sitzt ein Rapsglanzkäfer (*Brassicogethes aeneus*). Diese Käfer verursachen Schäden durch den Frass an noch geschlossenen Blütenknospen, in die sie sich bohren, um zum Pollen zu gelangen. Dabei kann der Blütenstempel beschädigt werden, wodurch die Knospe verloren geht. Die Larven entwickeln sich in Rapsblüten.

Foto: Sarah Grossenbacher

Arbeiten im April

# Zeit für den Honigraum

Von winterlich kalt bis sommerlich warm: Der April zeigt sich in der Regel von der abwechslungsreichen Seite. Jetzt explodiert die Natur und meine Bienenvölker erhalten die ersten Honigwaben.

WERNER HENGARTNER, RONWIL, WALDKIRCH, (*werner.hengartner55@gmail.com*)

Bis jetzt hatten wir einen wechselhaften Start ins Jahr. Im Januar war es kalt, nass und es gab Schnee. Der Februar zeigte sich grossmehrheitlich von der milden Seite. Am 11. Februar habe ich Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*) und Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) auf meiner Wiese oder am Bachlauf entlang gefunden. Später meldete MeteoSchweiz, dass der Februar 2024 der mildeste seit Messbeginn war und vielerorts die Temperaturen höher als im langjährigen Februarmittel waren. Zum Zeitpunkt des Schreibens Anfang März tragen die Bienen den ersten Pollen ein. Wird es einen frühen Frühling geben oder werden kalte Tage und Nächte sowie Schnee im März nochmals das Wetter bestimmen? Und wie werden sich unsere Völker dabei entwickeln? Wenn diese Ausgabe bei Ihnen zu Hause auf dem Tisch liegt, wissen wir alle mehr. Diese Situation ist für die Bienen, wie auch für uns Imker/-innen jedes Jahr aufs Neue eine Herausforderung.

Foto: Sarah Grossenbacher

Ein Rähmchen ohne Mittelwand dient nicht nur dem Drohnenschnitt. Als Schwarmbarometer zeigt es uns auch, ob das Volk bereits in Schwarmstimmung ist. Stellt das Volk den Wabenbau ein, bereitet es sich auf das Schwärmen vor.

## Drohnenschnitt und Baurahmen

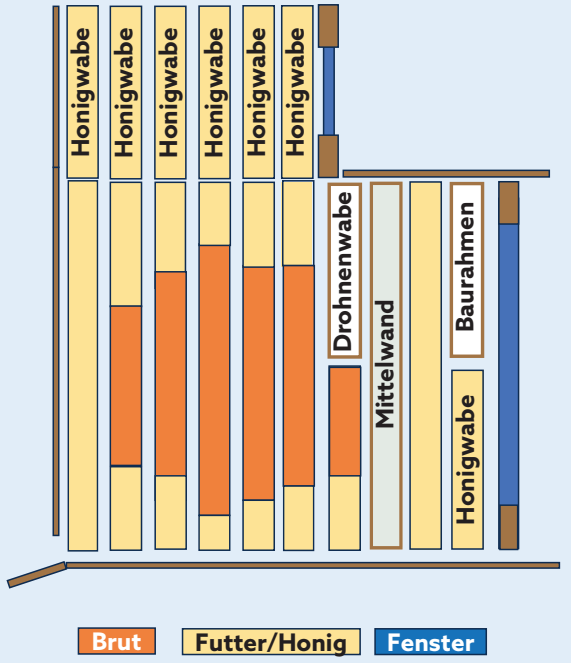
Wie Sie dem letzten Arbeitskalender entnehmen konnten, nutze ich die warmen Märztage für die Anpassung des Brutraumes und die Erweiterung mit einer Drohnenwabe für den Drohnenschnitt. Wenn wir im letzten Spätherbst oder zu Beginn des Winters im brutfreien Zustand der Völker die Oxalsäurebehandlung durchgeführt haben, sollte die Varroabelastung zu Beginn des neuen Imkerjahres sehr gering sein. Mit der Entwicklung der Völker steigt die Anzahl der Varroamilben wieder an. Eine erste Möglichkeit, diese wirkungsvoll und ohne Säuren zu reduzieren, ist der Drohnenschnitt. Da die Drohnen eine längere Entwicklungszeit haben, kann sich die Varroa in den Drohnenzellen stärker vermehren. Dies machen wir uns zu Nutzen und geben einen Drohnenrahmen an das Brutnest.

Ist die Drohnenwabe ausgebaut und die Brutzellen verdeckelt, schneide ich die Wabe weg. Diese kann anschliessend im Tiefkühler zwischengelagert werden, bis sie eingeschmolzen wird. Wichtig ist, dass diese nicht für die Bienen zugänglich ist, da dadurch Seuchen übertragen werden könnten. Das Rähmchen gebe ich danach wieder zurück ins Volk. Ungefähr 14 Tage später kann ich bereits wieder einen Drohnenschnitt vornehmen.

Im Zusammenhang mit der Drohnenwabe wird im Schweizerkasten auch ein Baurahmen verwendet. Diesen platziere ich direkt am Fenster. Ich verwende eine ausgebaute Honigwabe, die ich unten einhänge, und einen leeren Honigrahmen oben. Wird der Baurahmen zügig ausgebaut, so ist keine Schwarmneigung vorhanden. Wird der Ausbau der Wabe eingestellt, so ist das Volk in Schwarmstimmung und ich muss entsprechend handeln. Mehr dazu in der nächsten Ausgabe. Auch einen ausgebauten und verdeckelten Baurahmen schneide ich aus.

## Honigraum geben

Im April nimmt die Bienenmasse nochmals kräftig zu. Parallel steigt auch das Trachtangebot, sodass die Bienen schon bald grössere Mengen an Nektar eintragen werden. Nun ist es Zeit, das Raumangebot mit Honigwaben zu erweitern. Bevor es so weit ist, entferne ich Ende März noch allfällige Futterteigreste auf




Grafik: Sarah Grossenbacher

Meine Wabenanordnung im Schweizerkasten bei der ersten Erweiterung mit ausgebauten Honigwaben. Im Schweizerkasten erweitere ich meine Honigräume schrittweise. Erst wenn es auf der hintersten Honigwabe glänzt, fülle ich den Honigraum komplett auf. Dafür verwende ich dann auch Mittelwände.

Foto: Sarah Grossenbacher

Vor dem Aufsetzen der Honigräume stelle ich sicher, dass die Völker genug Vorräte haben. Dabei sind glänzende Futterkränze mit frischem Nektar ein gutes Zeichen.

den Wabenschenkeln. Nach dem Entfernen des Futterteigs warte ich mindestens zwei Wochen, bevor ich den Honigraum aufsetze, sodass keine Futterteigresten in den Honigraum eingelagert werden. Beachten Sie aber zu jeder Zeit die Futtervorräte in Ihren Völkern. Herrscht kein Flugwetter, kann das Futter schnell knapp werden. Ein Volk sollte nie hungern und jederzeit mindestens fünf Kilo Futter haben. Nur so kann es sich optimal entwickeln. Es lohnt sich, die Futtervorräte gut zu prüfen und die Wetterprognose im Auge zu behalten.

Wann ist der richtige Zeitpunkt, die Honigwaben – im Schweizerkasten oben am Brutraum – aufzusetzen? Ich versuche immer, möglichst früh den richtigen Zeitpunkt zu finden. Werden die Honigwaben zu spät aufgesetzt, kann dies den Schwarmtrieb verstärken, da die Entwicklung des Volkes gehemmt wird. Bei den Trachtverhältnissen an meinem Standort ist dies zu Beginn der Löwenzahnblüte. Denn dann explodiert die Natur. Löwenzahn hat es viel in meiner Umgebung, da der grösste Teil des Grünlandes Naturwiesen sind. Nur unwesentlich später blühen die Obstbäume und der Raps. Die erste Massentracht ist da.

So habe ich in der Regel ab Mitte April die Möglichkeit, Honigwaben in den Kasten zu hängen. Im Schweizerkasten gebe ich den Honigraum schrittweise frei. Zuerst hänge ich in den Honigraum je nach Stärke des Volkes vier bis sechs ausgebaute und unbebrütete Honigwaben. Ebenfalls kontrolliere ich im gleichen Arbeitsgang, ob ich im Brutraum noch eine Mittelwand zum Ausbauen hinzufügen kann. So sind die Bienen unten mit dem Ausbau der Waben und der Erweiterung des Brutnestes beschäftigt, während sie oben bereits den ersten Honig einlagern können. Glänzt es dann auf der hintersten Honigwabe, vervollständige ich den ersten Honigraum mit Mittelwänden.

Bei den Magazinen ist das schrittweise Aufsetzen des Honigraums nicht möglich. Meine Magazinvölker, die den Brutraum gut besetzen, erhalten den gesamten Honigraum auf einmal. Ich bestücke die Honigraumzarge in der Mitte und am Rand mit ausgebauten Honigrähmchen und fülle den Zwischenraum mit Mittelwänden.

Im Bienenbuch, Band 1 (S. 93), wird empfohlen, im Schweizerkasten erst aufzusetzen, wenn das Volk auf mindestens 10–12 Brutwaben sitzt und die Fensterwabe gut mit Bienen besetzt ist. Meine persönlichen Erfahrungen haben gezeigt, dass das Volk vielfach noch nicht auf so vielen Waben sitzt, ich aber den Schwung der Natur von Anfang an mitnehmen will.

In den Magazinen im Schweizermass benutze ich kein Absperrgitter. Nur selten legt die Königin ihre Eier in die Honigwaben. Dies führe ich darauf zurück, dass im Brutraum genügend Platz für die Brut ist und die Brutwaben auch vor dem Aufsetzen der Honigwaben einen Futterkranz aufweisen, den die Königin nur ungern überquert.

Sobald im Schweizerkasten und in den Magazinen der erste Honigraum zu drei Vierteln voll ist und es auf den hintersten Waben glänzt, setze ich den zweiten Honigraum über den ersten, falls die Tracht überhaupt noch im Gang ist.

Foto: Sarah Grossenbacher

Beginnt an meinem Standort der Löwenzahn zu blühen, erweitere ich die Völker mit Honigwaben.

Foto: Sarah Grossenbacher

Ein Volk mit aufgesetztem Honigraum im April. Bei gutem Flugwetter werden die Waben rasch gefüllt.

## Wassertränke

Was vielfach unterschätzt wird, ist die Versorgung unserer Bienen mit Wasser. Ich habe hinter dem Bienenhaus einen Bach. Dieser führt auch im Sommer immer noch etwas Wasser. Manchmal frage ich mich aber, ob das für meine Bienen genügt. Welche Möglichkeiten habe ich, die Versorgung meiner Bienen mit Wasser zu verbessern?

Ich habe mich entschlossen, meinen Bienen eine Bienentränke zu bauen. Dabei bin ich auf eine interessante Idee gestossen. Ziel mit der Bienentränke ist es, näher am Bienenhaus und bei den Magazinen den Bienen Wasser anzubieten. Wie stark werden die Bienen diese Tränken nutzen? Beim Standort der Bienentränke ist darauf zu achten, diese nicht unter der An- oder Abflugrichtung aufzustellen, da sonst das Wasser durch Kot verschmutzt werden könnte. Ein Standort im Windschatten, zum Beispiel auf der nach Osten zugewandten Seite, wäre von Vorteil. Auch würde ich es nicht auf den bewachsenen Boden stellen. Eine erhöhte Aufstellung hindert andere Tiere, die Tränke zu benutzen oder zu zerstören. Ich habe eine Schale mit Wasser und Korkzapfen gefüllt, eine zweite Schale mit Wasser und einem Moosteppich. In der Praxis sind auch Hühnertränken im Einsatz, wobei der Wasserrand mit Moos ausgefüllt wird. Ideal wäre nach meiner Ansicht, dass die Tränke mit fliessendem, frischem und sauberem Wasser versorgt werden könnte, da das Wasser innert kurzer Zeit verschmutzt und abgestanden ist. So könnte ich mir auch die Zeit für das in kurzen Abständen notwendige Wechseln des Wassers sparen.

In den nächsten Wochen und Monaten werde ich meine Bienentränken beobachten und dann meine Erkenntnisse über den Besuch der Tränken durch meine Bienen mitteilen. Vielleicht haben Sie auch persönliche Erfahrungen gesammelt. Teilen Sie mir diese doch mit und ich werde dann in einer späteren Ausgabe darüber berichten.

Fotos: Werner Hengartner

Zwei verschiedene Bienentränken für meine Bienen.

## Trachtpflanzen – Weidenstecklinge

In den nächsten Monaten ist der Tisch für unsere Bienen üppig gedeckt. Von Weiden und Haseln bis zu Löwenzahn, Obstbäumen und Ackerkulturen finden unsere Bienen viele mögliche Trachtquellen, um sich mit Nektar und Pollen einzudecken. Nach der Honigernte zwischen Mitte und Ende Mai sieht es dann etwas schlechter aus.

Sind wir dann gezwungen, unsere Bienenvölker zu füttern, besteht die Gefahr, dass die Bienen das Futter in den Honigraum umlagern. Auch zwei Wochen Wartezeit ist dann zu kurz. Hat dann unser Honig nach dem Abräumen Ende Juli einen zu grossen Anteil an Saccharose, so ist das Produkt verfälscht. Dies gilt auch im Frühjahr, wie bereits erwähnt.

In den letzten Monaten habe ich mir Gedanken gemacht, wie es denn bei meinen Bienen im Frühjahr aussieht. Gerade dann, wenn der Bien sich wieder entwickelt, müssen die Bienen bei jeder möglichen Gelegenheit Pollen sammeln. Die Brut muss gefüttert und gepflegt werden. Deshalb habe ich mich in der näheren Umgebung umgeschaut. Finde ich Bäume, Sträucher und andere Pflanzen, die für meine Bienen und ihre Volksentwicklung wichtig sind? Was habe ich gefunden?

Während Eibe (*Taxus baccata*) und Hasel (*Corylus avellana*) im März und April Pollen spenden, geben die Weiden (*Salix*) auch zusätzlich Nektar. Die Erle ist ebenfalls ein

Foto: Sarah Grossenbacher

Im April und Mai steht den Bienen mit der Raps- und Obstblüte eine grosse Massentracht zur Verfügung. Je nach Region kann es nach dem Verblühen zu einer Trachtlücke kommen. Wie sieht es bei Ihnen am Stand aus?

Pollenspender. Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Kornelkirsche (*Cornus mas*) bieten ebenfalls Pollen im März und April. Vom Schneeglöckchen, das erste habe ich in diesem Jahr am 11. Februar gefunden, bis zum Stiefmütterchen hat es doch schon einige Wildblumen, die einen Beitrag zur Aufzucht der Sommerbienen leisten. Auch die ersten Blumen im Garten wie Krokus, Primel und Stiefmütterchen werden von den Bienen für Pollen und Nektar angeflogen.

Im vergangenen Jahr habe ich zur Verbesserung der Trachtsituation im Frühling Weidenstecklinge am Bach entlang gepflanzt. Zu diesem Zweck werden nur verholzte Triebe geschnitten und ins Wasser gestellt, damit sie Wurzeln bilden. Die beste Zeit zum Schneiden ist zwischen Juli und August. Das Wasser sollte regelmässig gewechselt werden. Nach ein paar Tagen bilden sich erste Wurzeln. Sind diese 2–3 cm lang, können die Stecklinge gepflanzt werden. Es kann auch versucht werden, die Stecklinge direkt in die Erde zu stecken. Diese Methode eignet sich aber nicht für alle Arten von Weiden und der Erfolg ist meist nicht so gross, wenn nicht genügend Feuchtigkeit für das Wachstum vorhanden ist.

Nach der Frühjahrstracht stehen viele Imker/-innen vor der Frage, was die Natur in ihrem Einzugsgebiet den Bienen als Nahrung bietet. Auch wenn wir noch ein paar Wochen vom längsten Tag entfernt sind und das Volk noch wächst, muss sich dieses auf die Bildung der Winterbienen einstellen. Deshalb lohnt es sich, zu überlegen, welche Pflanzen in der Zwischentrachtzeit meinen Bienen den nötigen Pollen und Nektar liefern. Wie sieht es bei Ihnen am Stand aus?

Übrigens mache ich es so, dass beim Schleudern des Blütenhonigs bei meinen Honigwaben immer noch ein kleiner Rest in der Wabe bleibt. Das stört mich nicht. Ich hänge die Waben nach dem Schleudern wieder oben an den Brutraum. Ich kontrolliere auch die Honig- und Pollenvorräte auf den Brutwaben. Meist ist oberhalb des Brutnestes ein Kranz mit Honig und Pollen oder auf einer Wabe Bienenbrot vorhanden. So können sich meine Völker bei Bedarf dort bedienen. In den letzten Jahren musste ich meine Völker in der Zwischentracht nicht füttern.

**Imkern im April: Was gibt es jetzt zu tun?**

- Die Drohnenwabe schneiden und wieder einhängen.
- Die Futtersituation im Auge behalten. Herrscht kein Flugwetter, kann es schnell zu Futtermangel kommen.
- Kurz vor dem Start der Massentracht den Honigraum aufsetzen und gegebenenfalls den Brutraum erweitern.
- Sicherstellen, dass kein Futter in den Honigraum gelangt. Wurde noch mit Futterteig gefüttert, muss nach dem Entfernen mindestens zwei Wochen mit dem Aufsetzen gewartet werden.
- Mit dem Baurahmen die Schwarmstimmung beobachten. Wird noch gebaut? »

**BGD-Merkblätter**
(*www.bienen.ch/merkblatt*)

- 1.4.1 Drohnenschnitt
- 3.2. Trachtlücken
- 4. Übersicht gute imkerliche Praxis
- 4.2. Fütterung
- 4.4. Wabenbauerneuerung

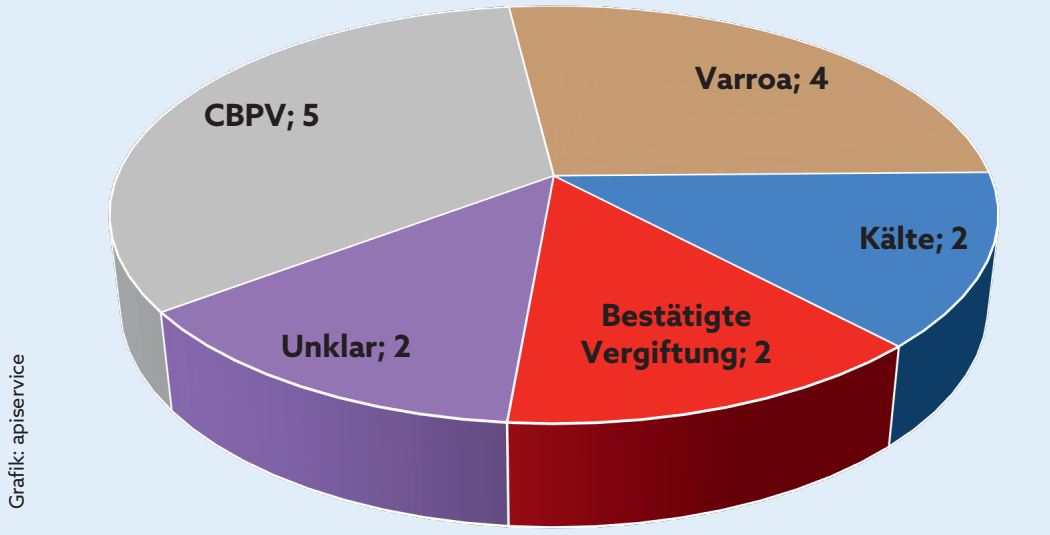
# Bienenvergiftungen 2023

Fünfzehn Vergiftungsverdachte wurden dem Bienengesundheitsdienst (BGD) im vergangenen Jahr gemeldet. In zwei Fällen konnte eine akute Vergiftung nachgewiesen werden.

MARIANNE TSCHUY, APISERVICE/BIENENGESUNDHEITSDIENST (BGD),
(*marianne.tschuy@apiservice.ch*)

Die Symptome eines Volkes, das am Chronischen Bienen-Paralyse-Virus (CBPV) erkrankt ist, sind jenen einer Bienenvergiftung sehr ähnlich: Zitternde, sich putzende und an unkoordinierten Bewegungen leidende Bienen auf dem Flugbrett, die schliesslich massenhaft sterben. Geht der Bienengesundheitsdienst (BGD) davon aus, dass eher CBPV als Ursache des Bienensterbens infrage kommt, aber eine Vergiftung durch Pflanzenschutzmittel (PSM) nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird die Probe separat in zwei verschiedenen Labors untersucht: Ein Labor untersucht Pestizidrückstände, das andere CBPV.

Von den fünfzehn Bienenproben, die der BGD 2023 von Imkerinnen und Imkern erhalten hatte, wurden zehn im Labor analysiert. Nur vier wurden ausschliesslich auf Pestizidrückstände untersucht, vier auf Pestizidrückstände und CBPV und zwei auf CBPV. Die Pestizidrückstandsanalysen bestätigten zwei starke Vergiftungen durch Pflanzenschutzmittel. In zwei Proben wurden keine Rückstände nachgewiesen. Die Untersuchungen auf CBPV bestätigten in fünf Fällen eine sehr hohe Virenlast. In einer Probe schliesslich konnten weder die Pestizidrückstände noch die CBPV-Analysen das Bienensterben erklären (Grafik unten).




Grafik: apiservice

Die Gründe für das Bienensterben bei den 15 Verdachtsmeldungen des Jahres 2023.

### Verdachtsmeldungen von Januar bis April

Im Januar des letzten Jahres traf die erste Verdachtsmeldung auf eine akute Bienenvergiftung beim BGD ein. Das Bienensterben war aber höchstwahrscheinlich auf Varroatose zurückzuführen (vergleiche «Winterverluste verstehen», SBZ 02/2024). Das war ebenso für die folgenden Meldungen im Februar und Anfang April der Fall. Bei zwei weiteren Meldungen im April war wohl die Kälte für das beobachtete Bienensterben verantwortlich.

### Erste bestätigte Vergiftung im Mai

Anfang Mai erhielt der BGD eine Bienenprobe von einem Bienenstand mit 81 Völkern. Der Imker bemerkte an einem Sonntag massenhaft tote Bienen auf allen Flugbrettern. Der Bieneninspektor (AFA BI) schloss Krankheiten aus und entnahm eine Bienenprobe. Nach Austausch mit dem Imker und dem AFA BI, einer visuellen Kontrolle und dem Auswaschen eines Teils der Bienenprobe durch den BGD wurde diese an das Kantonale Labor Zürich zur Analyse geschickt. Labor Zürich zur Analyse geschickt. Die Untersuchung bestätigte schliesslich eine starke akute Vergiftung. In für Bienen tödlicher Menge wurde erstaunlicherweise der Wirkstoff Dimethoat nachgewiesen, ein seit mehreren Jahren nicht mehr zugelassenes Insektizid, sowie dessen Abbauprodukt Omethoat. Verdächtigt wurde bereits zu Anfang eine auf einer Rapskultur in der Nähe des Bienenstandes erfolgte Spritzung. Die Analyse der daraufhin untersuchten Pflanzenprobe belegte dies, denn die bereits in den Bienen bestimmten Rückstände wurden in den Pflanzen ebenfalls gefunden, darunter Dimethoat und Omethoat. Somit konnte davon ausgegangen werden, dass auf dieser Kultur in der Tat dieses Insektizid eingesetzt worden war. Diese scheinbar bewusste Anwendung eines zurückgezogenen und zudem für Rapskulturen nie zugelassenen Produktes führte zu einer starken akuten Vergiftung von 81 Bienenvölkern.

### Rückstände im Honig?

In einem Vergiftungsfall nehmen unter Umständen nicht nur die Bienenvölker Schaden. Oft sind bei Auftreten einer Vergiftung im Frühling oder Anfang Sommer bei gesunden, starken Völkern die Honigräume aufgesetzt. Kommen die Bienen während ihrer Sammeltätigkeit mit wasserlöslichen Wirkstoffen (wie zum Beispiel Dimethoat und Omethoat) in Kontakt, können sie diese in den Bienenstock eintragen und die Substanzen können sich im Honig ansammeln. Für Honig sowie für alle anderen Lebens- und Futtermittel gelten bezüglich der Pestizidrückstände Maximalwerte für den Rückstandsgehalt (sogenannte MRL), die nicht überschritten werden dürfen (siehe Kasten mit den Definitionen am Schluss dieses Beitrags). Daher lässt der BGD bei bestätigter Vergiftung seit einigen Jahren zusätzlich den während der aufgetretenen Vergiftung eingetragenen Honig untersuchen. Es gilt zu verhindern, dass infolge einer Bienenvergiftung ein eventuell kontaminierter Honig auf den Schweizer Markt kommt und/oder der betroffene Imker/die betroffene Imkerin bei einer allfälligen Qualitätskontrolle für eine etwaige Kontamination zur Rechenschaft gezogen wird, obwohl er/sie diese nicht verursacht hat.

Bis anhin stellten Imker/-innen dem BGD dafür jeweils ein 250 g-Glas Honig zur Verfügung. Dieses wurde dann, wie vorab die Bienenprobe, an das Kantonale Labor Zürich zur Pestizidanalyse geschickt. Der Entscheid, ob ein Lebensmittel verkauft werden darf oder nicht, obliegt jedoch dem jeweiligen Kantonschemiker. Deshalb wird ab 2024 von Rechts wegen die für die Region zuständige kantonale Fachperson gegebenenfalls eine Honigprobe entnehmen, damit diese ebenfalls im jeweiligen kantonalen Labor auf Rückstände der Substanzen untersucht werden kann, welche die Vergiftung ausgelöst haben.

### Chronisches Bienen-Paralyse-Virus (CBPV)

Im Verlauf des Monats Mai trafen noch vier weitere Bienenproben beim BGD ein: Drei davon wurden auf Pestizidrückstände sowie auf CBPV untersucht, die vierte nur auf CBPV. Die Bienenproben wiesen zwar Rückstände von verschiedenen Pflanzenschutzmitteln auf, die Mengen waren allerdings so gering, dass die PSM nicht die Ursache für das Bienensterben sein konnten. In zwei dieser Fälle wurde aber eine sehr hohe CBPV-Erregerdichte nachgewiesen. Eine solche wurde ebenso bei der nur auf CBPV untersuchten Probe festgestellt. In diesen drei Fällen lag der Grund für das Sterben der Bienen bei dieser Virenkrankheit. Nur bei einer dieser vier Verdachtsmeldungen blieb das Bienensterben ungeklärt.

Fotos: apiservice

Tote Bienen im Kasten nach Spinosad-Vergiftung.

Im Juni wurde erneut ein Vergiftungsverdacht gemeldet. Untersucht wurden die Bienen auf CBPV und Pestizidrückstände. Die Probe wies keine Pestizidrückstände auf, jedoch CBP-Viren in sehr hoher Menge.

### Zweite Vergiftung im Juli

Anfang Juli traf eine weitere Bienenprobe infolge Vergiftungsverdacht beim BGD ein. Die Imkerin beobachtete an einem Sonntag viele tote Bienen vor den Fluglöchern und teils in den Bienenkästen (Foto oben) sowie der Jahreszeit entsprechend ungewöhnlich schlechten Bienenflug. Der Bieneninspektor konnte allfällige Krankheiten ausschliessen und entnahm eine Bienenprobe. Nach Erhalt und ersten Abklärungen wurde die Probe zur Analyse an das Kantonale Labor Zürich geschickt. Die Untersuchungen bestätigten eine starke akute Vergiftung durch den Wirkstoff Spinosad und damit die als Ursache vermutete Spritzung einer in nächster Nähe des Bienenstandes gelegenen Haselnusskultur. Spinosad ist normalerweise nicht für Haselnusskulturen zugelassen, der Landwirt hatte aber für diese spezielle Verwendung vom Landwirtschaftsamt eine Ausnahmebewilligung erhalten.

Für spinosadhaltige Produkte gilt in der Schweiz unter anderem folgende Bienenschutzauflage (SPe 8: Gefährlich für Bienen):

- Darf nur ausserhalb des Bienenfluges am Abend mit blühenden oder Honigtau aufweisenden Pflanzen in Kontakt kommen. Anwendung im geschlossenen Gewächshaus, sofern keine Bestäuber zugegen sind.

### Was ist Honigtau?

Vor der oben erwähnten Spinosad-Anwendung wurde leider übersehen, dass auf den Haselpflanzen Honigtau vorhanden war. Mehr Informationen zu Honigtau erschien in der SBZ 07/2007 im Beitrag «Waldhonig ist ‹Laushonig› – Honigtautracht und Honigtauhonige aus Mischtracht».[1] Auf Pflanzen ist Honigtau leicht an den glänzenden und klebrigen Blättern erkennbar (Foto folgende Seite).

### Spinosad, ein stark bienengiftiges biologisches Insektizid

Pflanzenschutzmittel mit dem Inhaltsstoff Spinosad sind für Schweizer Bienen aktuell die risikoreichsten beziehungsweise giftigsten Produkte, die auf dem Markt sind. Die

Honigtau auf Haselnussblättern.

LD50-Endpunkte werden im Kasten Definitionen am Schluss dieses Beitrages erklärt. Die Oral- und Kontakttoxizitätswerte von Spinosad sind praktisch identisch respektive sogar ein wenig tiefer als jene der nicht mehr zugelassenen Neonicotinoide Clothianidin, Imidacloprid und Thiamethoxam. Das bedeutet, dass Spinosad noch bienengiftiger ist als die vom Markt verschwundenen Neonicotinoide. Akute Bienenvergiftungen durch diesen Wirkstoff wurden bereits in den Jahren 2020 und 2021 bestätigt.

### Weitere Verdachte im Juli und September

Im Juli trafen beim BGD noch zwei weitere Bienenproben ein: In einem Fall konnte in den Bienen eine hohe Erregerdichte der CBP-Viren festgestellt werden. In der zweiten Probe wurden zwar Pflanzenschutzmittel nachgewiesen, deren festgestellte Menge konnte aber das Bienensterben nicht erklären. Viele Bienen dieser Probe wiesen hingegen einen verkürzten Hinterleib auf, was auf einen Schaden durch Varroamilben schliessen liess.

Eine abermalige, im September erhaltene Probe wies keine PSM-Rückstände auf. Die Ursache des vorübergehenden Bienensterbens konnte in diesem Fall leider nicht geklärt werden.

### Fazit

Die beiden bestätigten Fälle zeigen, dass akute Bienenvergiftungen dann auftreten, wenn nicht erlaubte, für Bienen giftige Pflanzenschutzmittel angewendet oder wenn Bienenschutzauflagen nicht respektiert werden. ›‹

### Literatur

1. Bogdanov, S.; Bieri, K.; Kilchenmann, V.; Gallmann, P.; Dillier, Franz-Xaver (2007) Waldhonig ist «Laushonig» – Honigtautracht und Honigtauhonige aus Mischtracht. *Schweizerische Bienen-Zeitung* 7: 16–19.

**Definitionen**

- **MRL (Maximum Residue Level):** Ein maximaler Rückstandsgehalt (MRL) ist der höchste Wert eines Pestizidrückstands, der bei korrekter Anwendung von Pestiziden in oder auf Lebens- oder Futtermitteln rechtlich verträglich ist (Gute Landwirtschaftliche Praxis).
- **Die letale Dosis 50 (LD50)** gibt an, bei welcher Menge 50 % der Versuchstiere im Laborversuch innerhalb von 48 Stunden getötet werden. Dies ist ein Massstab für die Toxizität eines Produktes: je tiefer dessen LD50-Wert ist, umso weniger Wirkstoff braucht es, um Bienen zu töten.

### Merkblätter
***(www.bienen.ch/merkblatt)***

3.1.1. Protokollblatt Bienenvergiftungen
3.1.2. Bienenvergiftungen
4.7.3. Gesunde Völker erkennen

### Weitere Informationen

**BGD-Hotline** 0800 274 274,
Montag bis Freitag, 8:00–16:30 Uhr

### Auffälliges Bienensterben melden!

Auffälliges Bienensterben kann via Hotline 0800 274 274 oder E-Mail an *info@apiservice.ch* gemeldet werden. Die Abklärungen sind für alle Schweizer und Liechtensteiner Imker/-innen kostenlos.

BIENENGESUNDHEITSDIENST
SERVICE SANITAIRE APICOLE
SERVIZIO SANITARIO APISTICO
apiservice

# Asiatische Hornisse: wer macht was?

Die kantonalen Neobiotastellen sind für das Thema der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina*) hauptverantwortlich. Sie legen die Strategie des Kantons fest und gleisen entsprechende Massnahmen auf.

ANJA EBENER, GESCHÄFTSLEITERIN APISERVICE GMBH/BIENENGESUNDHEITSDIENST (BGD),
(*anja.ebener@apiservice.ch*)

Im Zusammenhang mit der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina*) ist vielfach unklar, wer sich mit der invasiven Art befasst und wie im Falle eines Fundes vorzugehen ist. Nachfolgend werden die Verantwortlichkeiten der verschiedenen Akteure aufgezeigt.

**Wer ist wofür zuständig?**
Aus der Umfrage Bienengesundheit 2023 geht hervor, dass viele Imker/-innen vom BGD im Bereich Asiatische Hornisse Unterstützung erwarten. Der BGD ist für das Thema aber nicht zuständig und nur am Rande involviert.

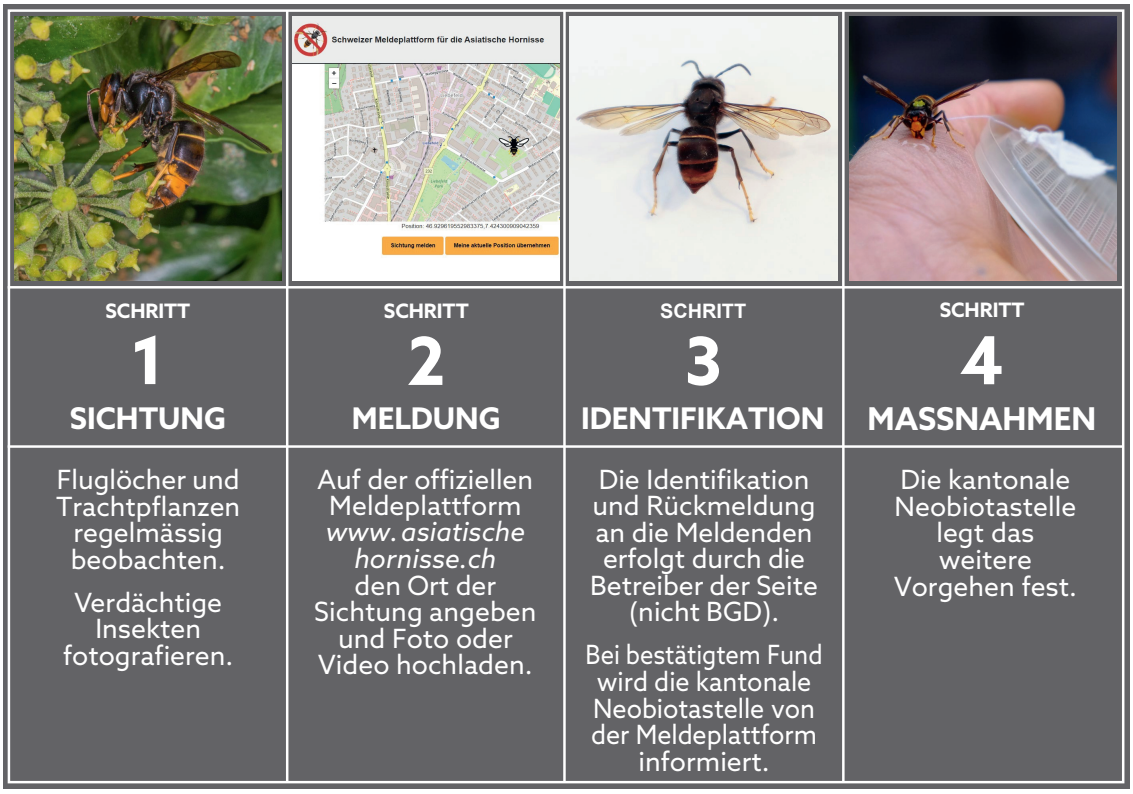
**Bundesamt für Umwelt (BAFU)**
Das BAFU ist das für gebietsfremde Arten wie die Asiatische Hornisse zuständige Bundesamt. Gemäss der Freisetzungsverordnung liegt die Verantwortung für die Asiatische Hornisse bei den einzelnen Kantonen. Aufgrund der ausstehenden Umweltschutzgesetzrevision sind dem BAFU weitgehend die Hände gebunden. Von den kantonalen Neobiotastellen veranlasste Schulungen werden seit Oktober 2023 vom Bundesamt finanziell unterstützt.

**Kantonale Neobiotastelle**
Die Kantone sind verantwortlich für die Festlegung und Umsetzung der kantonalen Bekämpfungsstrategie für die Asiatische Hornisse. Dazu orientieren sie sich an den Handlungsempfehlungen, welche von einer gesamtschweizerischen Arbeitsgruppe ausgearbeitet wurden. In der Regel obliegt die Aufgabe den kantonalen Neobiotastellen. Vereinzelte Kantone haben andere kantonale Stellen damit beauftragt. Die Liste «Ansprechpersonen Asiatische Hornisse bei den Kantonen» gibt Aufschluss (siehe QR-Code im Kasten).

**Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV)**
Das BLV ist federführend im Bereich der Bienenseuchen (Faul-/Sauerbrut, Varroatose und Kleiner Beutenkäfer *Aethina tumida*). Da weder in der Schweiz noch europaweit die Asiatische Hornisse als Tierseuche eingestuft ist, kann das BLV in dem Bereich nicht aktiv werden.

**Kantonale Veterinärämter**
Die Veterinärdienste der Kantone sind für den Vollzug der Tierseuchengesetzgebung zuständig. Je nach kantonalen Gesetzen können sich die Bieneninspektorinnen und -inspektoren jedoch nebenbei auch mit der Asiatischen Hornisse befassen.

**Bundesamt für Landwirtschaft (BLW)**
Im Bereich der Honigbienen beschäftigt sich das BLW insbesondere mit dem Thema Bienenzucht und unterstützt die Abklärungen bei Verdacht auf Bienenvergiftung. Mit der Asiatischen Hornisse befasst sich das BLW bisher nur nebenher. Eine finanzielle Beteiligung am jurassischen Beratungsprojekt im Bereich der Schulung wurde inzwischen zugesichert. Die Zusage für die Finanzhilfe eines Forschungsprojektes ist noch offen.




Grafik: apiservice

Vorgehen beim Auftauchen der Asiatischen Hornisse.

**Bienengesundheitsdienst (BGD)**
Die Dienstleistungen des BGD richten sich nach den von BLV und BLW festgelegten Aufgaben und sind im BGD-Leistungskatalog festgehalten. Da die Asiatische Hornisse nicht als Bienenseuche gilt, fällt sie nicht in den Zuständigkeitsbereich des BGD. Deshalb kann er Imker/-innen nur begrenzt unterstützen (insbesondere in Form einzelner Merkblätter oder mittels Referaten bei Imkervereinen). Bei der Ausarbeitung der Handlungsempfehlungen für die Kantone ist der BGD beteiligt. Im Auftrag der kantonalen Neobiotastellen bietet der BGD als Koordinator der nationalen Task Force zudem Schulungen an.

**Imkerinnen und Imker**
Es liegt im Interesse aller Bienenhaltenden, dass die Nester der Asiatischen Hornisse rasch gefunden und vernichtet werden. Das Vernichten von Nestern ist die wirksamste Methode zum Schutz der Bienenvölker und verlangsamt die Ausbreitung des Schädlings. Imker/-innen sind dazu angehalten, die Fluglöcher ihrer Beuten und die Trachtpflanzen in der Nähe regelmässig zu beobachten und verdächtige Insekten mit Foto an die Meldeseite *www.asiatischehornisse.ch* zu melden. Eine Mitarbeit bei der Nestsuche ist in Absprache mit den jeweiligen Verantwortlichen des Kantons willkommen. »

BIENENGESUNDHEITSDIENST
SERVICE SANITAIRE APICOLE
SERVIZIO SANITARIO APISTICO
apiservice

Sichtungen der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina*) sind seit Ende Juni 2023 nur noch über die offizielle Meldeplattform ***www.asiatischehornisse.ch*** zu erfassen.

Der BGD ist nicht mehr Anlaufstelle für Verdachte auf Asiatische Hornissen.

QR-Code zur Liste der kantonalen Ansprechpersonen (*https://bienen.ch/wp-content/uploads/2023/08/adressen_neobiota_kantone.pdf*)

# Jungvolkbildung

Nebst der Sicherung des Bestandes gewinnt die Jungvolkbildung bei der Eindämmung der Varroaentwicklung zunehmend an Bedeutung. Mit einer grossen Jungvolkzahl und der geeigneten Methode können wir den Milbenbefall unserer Bienen entscheidend beeinflussen.

FABIAN TRÜB, APISERVICE GMBH/BIENENGESUNDHEITSDIENST (BGD), (*fabian.trueb@apiservice.ch*)

Die Bildung von Jungvölkern stellt sicher, dass der Bestand bei unerwarteten Verlusten erhalten oder bei Bedarf erhöht werden kann. Aber nicht nur bei der Vermehrung spielt das Bilden von Jungvölkern eine Rolle. Vielmehr wächst deren Bedeutung in Zusammenhang mit der Varroa. Insbesondere beim Bremsen ihrer Entwicklung während der Bienensaison hat man mit der Jungvolkbildung ein effektives Werkzeug in der Hand. Durch die Wahl einer geeigneten Methode und die Durchführung zum richtigen Zeitpunkt kann der Milbenbefall im Jahresverlauf entscheidend reduziert werden. Immer aggressivere Virenstämme machen den Bienen das Leben schwer. Hat man beim Auftauchen der Varroa in der Schweiz noch von einer Schadschwelle von rund 10 000 Milben pro Volk gesprochen, bewegen wir uns heute im Bereich von etwa 2000 Milben, Tendenz sinkend. Dazu kommen weitere erschwerende Faktoren, wie klimatische Kapriolen oder die Asiatische Hornisse *(Vespa velutina)*. Mit einer tiefen Milbenbelastung im gesamten Jahresverlauf haben die Bienen in jedem Fall bessere Karten, um mit solchen Herausforderungen fertig zu werden.

Foto: Fabian Trüb

Früher Schwarm in einem Zwetschgenbaum.

Jede Art der Jungvolkbildung reduziert die Milbenzahl. Eine Entnahme von Brut zur Bildung eines Jungvolkes und eine Brutpause, im Muttervolk wie auch im Jungvolk, bringt dem Volk eine Entlastung. Die Schwarmzeit ist der ideale Zeitpunkt für die Jungvolkbildung. Diese liegt bei der Löwenzahn-Vollblüte und der Blüte von Apfel, Raps und Berg-Ahorn. Im Folgenden werden gewisse Methoden genauer vorgestellt.

## Der Naturschwarm

Bei der natürlichsten Variante, beim Naturschwarm, verlässt die alte Königin das Muttervolk zusammen mit rund der Hälfte der Bienen. Bis zu 80 % der Milben befinden sich in der Brut. Die restlichen 20 % sitzen auf den Bienen. Der ausziehende Schwarm nimmt folglich nur etwa 10 % der Milbenpopulation

mit. Er hat somit wunderbare Voraussetzungen, sich gesund zu entwickeln. Zudem trägt er keinerlei Altlasten wie kontaminierte Waben oder Vorräte mit sich. Bevor die alte Königin wieder in Eilage geht, verstreicht eine Weile. Den Milben, welche der Schwarm mitgenommen hat, fehlt mit der Bienenbrut die Vermehrungsgrundlage. Während sie auf den Bienen sitzen, besteht die Gefahr, von den Bienen entfernt zu werden oder bei Sammeltätigkeit unterwegs abzufallen. Bis zur Wiederaufnahme ihrer Vermehrung nach mindestens zwei bis drei Wochen ist ein bedeutender Teil von ihnen verschwunden. Der verbleibende Rest ist überaltert, wodurch ihre Reproduktionsfähigkeit abnimmt. Nach einem Brutunterbruch kann während drei Brutzyklen der Bienen eine eingeschränkte Vermehrung beobachtet werden.[1] Diese Faktoren führen zu einer deutlich langsameren Entwicklung der Milbenpopulation.

Ähnliches passiert im verbleibenden Muttervolk. Je nach Zeitpunkt des Schwarmabganges mit der alten Königin geht ihre Thronfolgerin erst zwei bis drei Wochen später in Eilage. Eine weitere Woche verstreicht, bis die Milben kurz vor der Verdeckelung stehende Zellen vorfinden. Alles in allem fehlt den Milben rund einen Monat lang die Brut als Reproduktionsgrundlage. Anstelle der Verdoppelung, die normalerweise in dieser Zeit stattfindet, schrumpft die Milbenpopulation um etwa 40 %.[2]

## Königinnenkunstschwarm

Ihrer Unberechenbarkeit wegen haben wir Imkerinnen und Imker Naturschwärmen gegenüber in der Regel gewisse Vorbehalte. Allerdings können wir mit der Königinnenkunstschwarmbildung vergleichbare Effekte erzielen. Da beim Königinnenkunstschwarm lediglich etwa ein Kilogramm Bienen entnommen wird, fällt die Schwächung des Muttervolkes deutlich geringer aus als beim Abgang eines natürlichen Schwarmes. Durch die wegfallende Brutpflege stehen dem Muttervolk während der Frühtracht grössere Kapazitäten zum Nektarsammeln zur Verfügung. Bereits Émile Warré konnte dank der Brutfreiheit während der Tracht die Honigleistung seiner Völker erhöhen. Bis zur Sommertracht hat das Muttervolk mit der Jungkönigin dank einer erhöhten Brutaktivität den Rückstand nach der Brutpause aufgeholt. Für das Eintragen der Sommerernte ist das Volk wieder bereit. Eine gute Pflege beider Volksteile nach der Schwarmentnahme ist wichtig (siehe Merkblatt 1.4.3.).

Mittels eines Königinnenkunstschwarmes können wir die Varroaentwicklung markant bremsen. Die Methode entspricht dem natürlichen Vermehrungstrieb der Völker und sorgt für eine neue vitale Königin im Muttervolk.

Die Kunstschwarmmethode werden wir in der Mai-Ausgabe der Schweizerischen Bienen-Zeitung detailliert vorstellen.

## Brutableger und Sammelbrutableger

Aus einem starken Wirtschaftsvolk wird ein Brutableger gebildet, der aus frischen Stiften oder jüngsten Larven eine Jungkönigin nachzieht. Zwei bis drei Brutwaben und eine Futterwabe aus dem Muttervolk bilden die Grundlage für das künftige Volk. Auf diese Weise werden dem Muttervolk circa 30 % der Milben entnommen.[3]

Bei der Bildung von Sammelbrutablegern werden die Völker durch Entnahme von Brut in ihrer Entwicklung gebremst, wodurch das Aufkommen der Schwarmstimmung verhindert werden kann. Die aus mehreren Völkern mit niedriger Milbenbelastung entnommenen Waben werden mit einigen aufsitzenden Bienen in einen Jungvolkkasten gehängt. Aus den vorhandenen jüngsten Larven ziehen die Bienen eine junge Königin nach. Mit einer einzelnen Brutwabe werden dem Muttervolk ca. 10 % der Milben entnommen. Geht man von einer monatlichen Verdoppelung der Milbenpopulation aus, so entsprechen 10 % einer Entwicklungszeit von knapp einer Woche. Die dreimalige Entnahme einer Brutwabe verzögert die Milbenentwicklung im Muttervolk um rund drei Wochen. Im Sammelbrutableger schlüpfen viele junge Bienen und mit ihnen auch die Milben, die mit der Brut den Weg ins Jungvolk gefunden haben. Eine Behandlung mit Oxalsäure im brutfreien Zustand ist für die Gesunderhaltung der Bienen sinnvoll.

## Behandlung bei Brutfreiheit

Eine Oxalsäurebehandlung ist grundsätzlich bei Brutfreiheit immer möglich, sowohl im Jung- als auch im Muttervolk. Wird Brut mit ins Jungvolk gebracht (wie beim Brutableger, Sammelbrutableger und Flugling), ist eine Behandlung nach Auslaufen der Brut ratsam.

Foto: apiservice

Drei frisch gebildete Brutableger mit Thermoschieden vor der Futtergabe.

Die schwarmartigen Jungvolkbildungsverfahren (Naturschwarm, Kunstschwarm, Königinnenkunstschwarm) starten in der Regel mit einer sehr tiefen Milbenbelastung, sodass eine Behandlung weggelassen werden kann. Bei unklarer Herkunft von Naturschwärmen ist eine Behandlung jedoch empfehlenswert. Findet eine Behandlung statt, so ist dieses Volk von der Honigproduktion in der gleichen Saison ausgenommen.

Bei spät gebildeten Kunstschwärmen ist eine Oxalsäurebehandlung unerlässlich. Gesunde und vitale Winterbienen können nur bei niedriger Milbenbelastung aufgezogen werden und garantieren eine erfolgreiche Überwinterung. Wurde ein Jungvolk bei der Erstellung gegen Milben behandelt, so kann in der Regel auf die erste Sommerbehandlung verzichtet werden.

## Vergleich der Methoden

Vergleicht man den Einfluss der Jungvolkbildungsmethoden auf die Milbenentwicklung im Jung- und Muttervolk, zeigen sich klare Vorteile bei den schwarmartigen Verfahren. Folgende Faktoren tragen dazu bei:

- Zeitspanne ohne Möglichkeit zur Vermehrung der Milben (Brutfreiheit)
- Sitz aller Milben auf den Bienen und nicht in den Brutzellen – so können sich die Bienen erfolgreicher selbst von Milben befreien (Grooming)
- verringerte Reproduktionsrate der überalterten Milben nach Wiederaufnahme der Bruttätigkeit im Bienenvolk

Sind alle diese Punkte erfüllt, wird das Erreichen der Schadschwelle, dank der um etwa eineinhalb bis zwei Monate verlangsamten Milbenentwicklung, verzögert.

Jungvolkbildungsmethoden und ihre Bremswirkung auf die Varroaentwicklung im Vergleich.

| Einfluss auf die Eindämmung der Varroaentwicklung im Jung- und Muttervolk | | Methode | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vorteil | Volksteil | Naturschwarm | Königinnen-kunstschwarm | Vermehrung aus dem Schwarmtrieb | Kunstschwarm | Flugling | Brutableger | Sammelbrutab-leger |
| Brutfreiheit | Muttervolk | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| | Jungvolk | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Jungvolk ohne Brut vom Muttervolk | Jungvolk | Ja | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein |
| Gelegenheit zu Grooming | Muttervolk | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| | Jungvolk | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Reduzierte Milbenreproduktionszahl | Muttervolk | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| | Jungvolk | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Bremsen der Varroaentwicklung | Muttervolk | +++ | +++ | +++ | 0 | ++ | + | + |
| | Jungvolk | +++ | +++ | +++ | ++ | ++ | ++ | + |
| Gelegenheit zur Oxalsäurebehandlung | Muttervolk | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| | Jungvolk | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

Vorteilhaft | Nicht vorteilhaft | Kein Einfluss

Mit einer sinnvollen Jungvolkstrategie und einer angemessenen Anzahl Jungvölker (mindestens 50 % der Anzahl der Wirtschaftsvölker) kann der Varroadruck auf die Bienenvölker tief gehalten werden. Dadurch sind während der ganzen Saison die bestmöglichen Voraussetzungen für gesunde Bienen gegeben. ›‹

## Literatur


1. Gabel, M.; Schreiner, R.; Büchler, R. (2023) Immediate and long-term effects of induced brood interruptions. *Apidologie* 54(20) (*https://doi.org/10.1007/s13592-023-00998-x*).
2. Calatayud, F.; Verdú, M. J. (1994) Survival of the mite *Varroa jacobsoni* Oud. (Mesostigmata: Varroidae) in broodless colonies of the honey bee *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae). *Experimenal and Applied Acarology* 18: 603–612 (*https://doi.org/10.1007/BF00051723*).
3. Charrière, J.-D.; Maquelin, C.; Imdorf, A.; Bachofen, B. (1998) Welcher Anteil der Varroapopulation wird durch die Bildung eines Ablegers entfernt? *Schweizerische Bienen-Zeitung* 121(8): 507–509.


**Merkblätter zum Thema**
**(*www.bienen.ch/merkblatt*)**

1.4.2. Kunstschwarm
1.4.3. Königinnenkunstschwarm
1.4.4. Brutableger
1.4.4.1. Sammelbrutableger
1.4.5. Flugling
1.4.6. Natürliche Schwärme
1.4.7. Vermehrung aus dem Schwarmtrieb
1.1. Varroa-Behandlungskonzept

BIENENGESUNDHEITSDIENST
SERVICE SANITAIRE APICOLE
SERVIZIO SANITARIO APISTICO
apiservice

# Was sehe ich auf den Unterlagen?

STEFAN JANS, REGIONALBERATER ZENTRALSCHWEIZ, BIENENGESUNDHEITSDIENST (BGD), (*stefan.jans@apiservice.ch*)

Schauen Sie das Bild gut an, überlegen Sie sich, was es darauf zu sehen gibt und wie Sie das Volk weiterbearbeiten würden. Sind Eingriffe notwendig? Die Lösung finden Sie auf der letzten Seite vor dem Konstellationskalender. »‹

**Informationen zu diesem Volk:**

- Wirtschaftsvolk im Schweizerkasten
- Zeitpunkt: Anfang April
- Unterlage fünf Tage unter dem Volk,
- Höhenlage: 430 m ü. M.

Foto: apiservice

# Felsenkirsche: ein rundum nützlicher Zukunftsbaum

Wenn Ihr Garten unter Hitze und Trockenheit leidet, dann ist die Felsenkirsche (*Prunus mahaleb*) genau der richtige Strauch für Sie. Sie toleriert auch die widrigsten Bedingungen, fördert Bienen, Schmetterlinge und Vögel und besticht mit duftendem Holz und aromatischen Fruchtsteinen. Sie mag ein ziemlich unbekanntes Gehölz sein – aber wer die Felsenkirsche kennt, schliesst sie bald ins Herz.

DANIEL BALLMER, VEREIN FLORETIA (*daniel@floretia.ch*)

Südhänge sind wunderbare Orte zum Leben. Aber wer sich an einem Südhang niedergelassen hat, sieht schnell ein, dass die meisten beliebten Gartenpflanzen dort schlecht Fuss fassen können. Zu trocken, zu heiss sind die Bedingungen, oft ist auch der Boden zu karg. Lösungen gibt es zweierlei: Entweder passen wir die Bedingungen an die Pflanzen an, mit sehr viel Wasser, aufwendigen Erdarbeiten, komplexer Ingenieurtechnik und einer guten Versicherung, denn wenn die Bewässerungsanlage in den Sommerferien mal aussteigt, ist innert kürzester Zeit alles tot. Oder aber wir greifen von Anfang an zu trockenheitsliebenden, widerstandsfähigen Pflanzen.

Foto: Stefan Lefnaer, Wikimedia Commons

An Wildstandorten wächst die Felsenkirsche (*Prunus mahaleb*) oft an den kargsten, exponiertesten Stellen.

Diese finden wir nicht etwa nur im Mittelmeerraum, sondern auch in den trockensten Lagen der Schweiz, in Lebensräumen mit malerischen Namen wie Kugelblumenrasen, Blutstorchschnabelflur oder Flaumeichenwald. Einige sind heute schon beliebt, zum Beispiel die Europäische Felsenmispel (*Amelanchier ovalis*) oder die Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*). Andere hätten deutlich mehr Aufmerksamkeit verdient – so auch die Felsenkirsche oder Steinweichsel (*Prunus mahaleb*), die uns im April mit ihrer üppigen schneeweissen Blütenpracht bezaubert.

Die Felsenkirsche wächst an heissen und trockenen Orten in Südeuropa, im Nahen Osten und in fast allen Regionen der Schweiz. Grössere Bestände gibt es aber nur im Wallis, am Jurasüdfuss und am Genfersee. In der Natur bleibt sie meist klein, ein malerisch-knorriger Strauch auf einem Felsvorsprung. Die Felsenkirsche ist so genügsam, dass sie sich sogar als Bonsai ziehen lässt. Wo sie auf etwas besseren Böden wachsen darf, kann sie aber durchaus zu einem stattlichen, mehrstämmigen Baum heranwachsen und sechs bis zehn Meter Höhe erreichen. An solchen Standorten entfaltet sie auch ihr volles Blütenmeer, das es durchaus mit Süss-, Vogel- und Traubenkirsche aufnehmen kann.

Die Kirschblüte zwischen Mitte April und Anfang Mai ist für zahllose Bestäuber wichtig. Sie überbrückt mit ihrem Nektar- und Pollenreichtum die Zeit zwischen den frühsten Sträuchern wie Salweide (*Salix caprea*) und Schwarzdorn (*Prunus spinosa*) und dem Höhepunkt der Wiesen- und Heckenblüte. Sehr früh auftretende Bestäuber wie die ersten Honigbienen, die Hummelköniginnen (*Bombus*) oder die mit etwas übertriebenen Nachdruck benamste Frühe Frühlingsschwebfliege (*Melangyna lasiophthalma*) sammeln gerne an Felsenkirsche weiter, wenn der Schwarzdorn verblüht. Nochmals artenreicher ist die Bestäubergeneration, die mit der Kirschblüte erst erwacht: Sie umfasst Juwelen wie den Goldglänzenden Rosenkäfer (*Cetonia aurata*), die ersten Moschusböcke (*Aromia moschata*), die leuchtend orange Igelfliege (*Tachina fera*) oder die flauschige Graue Sandbiene (*Andrena*

Foto: Krzysztof Ziarnek, Wikimedia Commons

Foto: Katrin Schneider, Wikimedia Commons

Foto: Stanislav Jermář, Wikimedia Commons

**Oben:** Angepflanzte Felsenkirschen wachsen oft zu formschönen, mehrstämmigen Bäumchen heran**. Mitte:** Hecken mit der Felsenkirsche erscheinen Mitte April als wunderschönes Blütenmeer. **Unten:** Alte Felsenkirschen können wunderbar knorrige Formen annehmen. An ihnen sieht man auf den ersten Blick, warum diese Baumart auch bei Bonsai-Züchtern recht beliebt ist.

Fotos: Daniel Ballmer

**Oben:** Ein häufiger Besucher an Felsenkirschen und anderen weissen Frühlingsblumen ist der Goldglänzende Rosenkäfer (*Cetonia aurata*). **Mitte:** Der Segelfalter (*Iphiclides podalirius*) besticht mit seinen Tigerstreifen und besucht verschiedenste Blüten. Bei der Eiablage ist er deutlich wählerischer und sucht gezielt nach geschwächten Schwarzdorn- und Felsenkirschen-Sträuchern. **Unten:** Wenn im Frühling etwas leuchtend Oranges in unruhigem Flug an einem vorbeizischt, ist es oft die Igelfliege (*Tachina fera*). Sie besucht gern dichte weisse Blütenstände, und ihre Larven jagen Raupen an Bäumen und Sträuchern.

*cineraria*). Letztere ist nur ein Beispiel unter Dutzenden unspezialisierten Wildbienen, die von der Kirschblüte profitieren.

Die glänzend grünen Blätter der Felsenkirsche, die auf die Blüten folgen, sind von einer dicken Wachsschicht überzogen, die sie gegen das Austrocknen schützt. Trotzdem haben auch sie ihre Liebhaber – und schönere könnte man sich kaum wünschen. Für den Segelfalter (*Iphiclides podalirius*), den seltenen, getigerten Verwandten des Schwalbenschwanzes, sind Felsenkirschen neben Schwarzdorn die wichtigste Nahrungspflanze. Besonders gerne legt er seine Eier an knorrigen, etwas geschwächten Felsenkirschen ab. Auch das Wiener Nachtpfauenauge (*Saturnia pyri*), einer unserer grössten Nachtfalter, nutzt die Blätter der Felsenkirsche gerne als Raupennahrung. Später wachsen zwischen diesen Blättern dann kleine schwarze Kirschen heran, die trotz ihrem grossen Stein und ihrem bitteren Geschmack bei der Vogelwelt beliebt sind. Amseln (*Turdus merula*) und Mönchsgrasmücken (*Sylvia atricapilla*) gehören zu ihren grössten Fans.

Auch für uns Menschen hat die Felsenkirsche einiges zu bieten – wenn auch nicht gerade das, was wir von einer Kirsche erwarten. Das dünne, bittere Fruchtfleisch überlassen wir besser den Vögeln. Aber der Stein lässt sich trocknen und zu einem Gewürz mahlen, das an Bittermandel mit süssen Noten erinnert. Es ist in nahöstlichen Lebensmittelläden unter seinem arabischen (mahlab) oder türkischen Namen (mahlep) zu finden und wird für Kuchen, Marinaden und Desserts verwendet. Aufgrund seines hohen Kumarin-Gehalts sollte es eher sparsam verwendet werden, ähnlich wie Zimt. Auch das aromatische Holz ist vielseitig einsetzbar. In Österreich wurden Felsenkirschen als kleine Kopfbäumchen gezogen, deren Ruten alle vier Jahre geerntet und zu Wanderstöcken und Tabakpfeifen verarbeitet wurden. Diese Tradition ist leider fast ausgestorben, obwohl sie mit wenig Arbeit und ganz ohne Dünger oder Pestizide auskam. Wir sollten sie wiederbeleben; nicht zuletzt, weil Kopfbäume äusserst wertvolle Lebensräume für Totholzkäfer und andere Tiere darstellen. Aber auch aus dem Holz normal gewachsener Felsenkirschen lassen sich Schnitzereien und Duftkissen herstellen.

## Felsenkirschen aus Ihrer Region

Mit Pflanzen, die aus der Region stammen, stellen Sie generell sicher, dass diese optimal an das lokale Klima angepasst sind und für die lokalen Bestäuber zum richtigen Zeitpunkt blühen. Zudem tragen Sie zum Erhalt der genetischen Vielfalt der Pflanzenart bei. Bei folgenden Baumschulen finden Sie regionale Ökotypen der Felsenkirsche:

**Mittelland:** Forstbaumschulen Lobsigen (BE), Kressibucher (TG), Rüti-Wald-Dürnten (ZH) und Finsterloo (ZH); Baumschulen Aebi-Kaderli (FR), Lüscher (ZH) und Reichenbach (ZH); Wyss-Gärtnereien (Nordwestschweiz)

**Jura:** Forstbaumschulen Emme (BE) und Genolier (VD); Sträucherei Simon Bolz (BE).

**Nordalpen:** Forstbaumschulen Rodels (GR) und Liechtenstein.

**Wallis:** Triage forestier in Fully (VS).

**Tessin:** Vivaio forestale in Lattecaldo (TI).

**Begleitpflanzen für trockenwarme Orte:**
Die folgenden wild- und honigbienenfreundlichen Sträucher lassen sich mit der Felsenkirsche zu schönen, lang blühenden Wildhecken kombinieren:

- Kornelkirsche (*Cornus mas*) und Schwarzdorn (*Prunus spinosa*), Frühblüher im März/April.
- Flaum-Eiche (*Quercus pubescens*), Schneeballblättriger Ahorn (*Acer opalus*), Eingriffeliger Weissdorn (*Crataegus monogyna*) und Felsenmispel (*Amelanchier ovalis*) blühen etwa zeitgleich mit der Felsenkirsche, locken aber zum Teil andere Bestäuber an.
- Gemeine Berberitze (*Berberis vulgaris*), Strauchwicke (*Hippocrepis emerus*), Besenginster (*Cytisus scoparius*) und Wildrosen wie die Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*), die Filzige Rose (*Rosa tomentosa*) oder die Reichstachelige Rose (*Rosa spinosissima*) blühen nach der Felsenkirsche im Mai und teilweise bis in den Juni hinein.
- Wer die Heckenblüte noch bis in den September hinein verlängern will, ist an milden Lagen mit dem mediterranen Mönchspfeffer (*Vitex agnus-castus*) gut beraten.

Ein idealer Unterwuchs für die Felsenkirsche sind niedrige, bienenfreundliche Wildstauden, die ähnliche Bedingungen mögen wie sie:

- Zweiblättriger Blaustern (*Scilla bifolia*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) und Buchsblättrige Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*) blühen schon ab Ende März oder Anfang April.
- Schopfiger Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) und Karpaten-Wundklee (*Anthyllis vulneraria* subsp. *carpatica*) blühen im Anschluss an die Felsenkirsche und dienen zahlreichen Schmetterlingen als Raupennahrung.
- Edel-Gamander (*Teucrium chamaedrys*), Echter Dost (*Origanum vulgare*), Blutroter Storchschnabel (*Geranium sanguineum*) und Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*) verlängern die Blühzeit bis in den Herbst hinein und locken verschiedenste Wildbienen an.

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 > Aktiv werden > Kurse Bienenschutz*.

### Felsenkirsche im Garten

Die Nische der Felsenkirsche in der freien Natur ist nur so eng, weil die Art so langsam wächst. An den meisten Orten, an denen es ihr gefallen würde, wird sie schlicht von wüchsigeren Pflanzen überwuchert und verdrängt. Im Garten, wo diese Konkurrenz eine kleinere Rolle spielt, sind Felsenkirschen tolerant und vielseitig einsetzbar. Wo es sonnig und nicht allzu feucht ist, stehen sie gerne. Sie lassen sich in Hecken ebenso einbinden wie in Felsengärten, und auf Dachterrassen oder in Alleen fühlen sie sich ebenso wohl wie in Pärken und Gärten. Nur auf sauren Böden (über Granit oder auf ehemaligen Moor- oder Fichtenwaldböden) gedeiht die Felsenkirsche nicht gut. Je nachdem, wie sie in der Baumschule gezogen wurde, wächst die Felsenkirsche als Strauch, Kopfbaum, ein- oder mehrstämmiger Baum. Den Beschnitt verträgt sie gut, allerdings gibt es beim langsamen Wachstum der Art nur alle paar Jahre mal etwas zurückzuschneiden.

Beim Kauf der Pflanze sollten wir darauf achten, regionale Ökotypen zu beziehen – also Bäumchen, die aus Samen aus der Region gezogen wurden. Eine Übersicht, welche Baumschulen regionale Ökotypen verkaufen, erhalten Sie im Kasten. Felsenkirschen werden von Insekten bestäubt und von Vögeln verbreitet. Ihre Pollen und Samen wandern viel weniger weit als jene von windbestäubten Bäumen wie Eichen (*Quercus*) oder windverbreiteten wie Pappeln (*Populus*). Das heisst, dass sich die vielen kleinen, isolierten Vorkommen der Felsenkirsche genetisch recht stark voneinander unterscheiden könnten. Untersuchungen dazu gibt es aber bislang nur aus Spanien und dem Nahen Osten, keine aus Mitteleuropa. ›‹

# Unterschätzte Schadwirkung von Nematoden auf Bienen

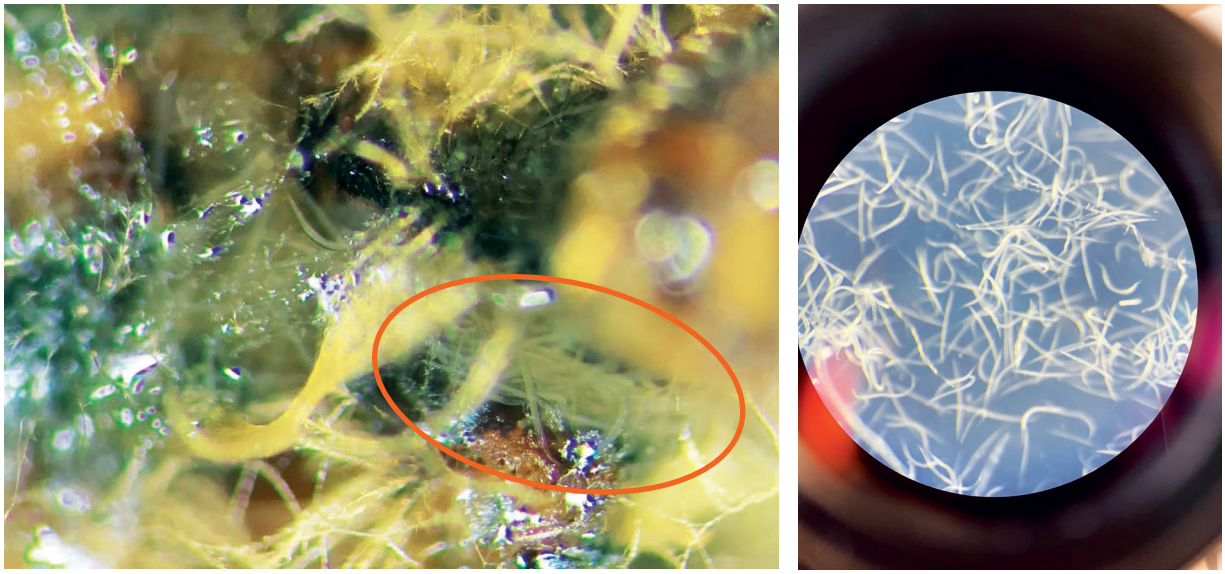
Auch Biopestizide, als alternative Pflanzenschutzmittel zu herkömmlichen synthetischen Agrochemikalien, müssen bezüglich Umweltverhalten und Gefährlichkeit für Bienen im Vorfeld einer Zulassung untersucht und gezielt beurteilt werden.

LUKAS JEKER (*lukas.jeker@agroscope.admin.ch*)[1], LARS STRAUB[2] UND DANIELA GROSSAR[1]
[1] ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, AGROSCOPE, 3003 BERN;
[2] INSTITUT FÜR BIENENGESUNDHEIT, VETSUISSE FAKULTÄT, UNIVERSITÄT BERN, BERN

Es besteht ein grosses Interesse daran, nachhaltige alternative Pflanzenschutzmittel zu finden, um die biologische Vielfalt und unser Ökosystem zu schützen. Biopestizide, wie zum Beispiel entomopathogene Nematoden (EPN), haben als biologisches Insektenbekämpfungsmittel, als Alternative zu herkömmlichen synthetischen Agrochemikalien, viel Aufmerksamkeit erhalten. Der Begriff «entomopathogen» bezieht sich auf Organismen, welche Krankheiten bei Insekten verursachen und schlussendlich diese abtöten können. Bei den meisten als Pflanzenschutzmittel eingesetzten EPNs handelt es sich um ca. 1 mm lange Fadenwürmer (Fotos unten), die zur Familie der Steinernematidae oder Heterorhabditidae gehören. Sie können eine Vielzahl von Insektenarten, die im Boden leben, wie zum Beispiel erwachsene Tiere oder Larvenstadien von Motten, Fliegen oder Käfer parasitieren und in der Folge abtöten.

## Unklare Regelungen

In der Schweiz sind die Datenanforderungen und Testmethoden für die Zulassung von synthetischen Pflanzenschutzmitteln durch



Fotos: Lukas Jeker

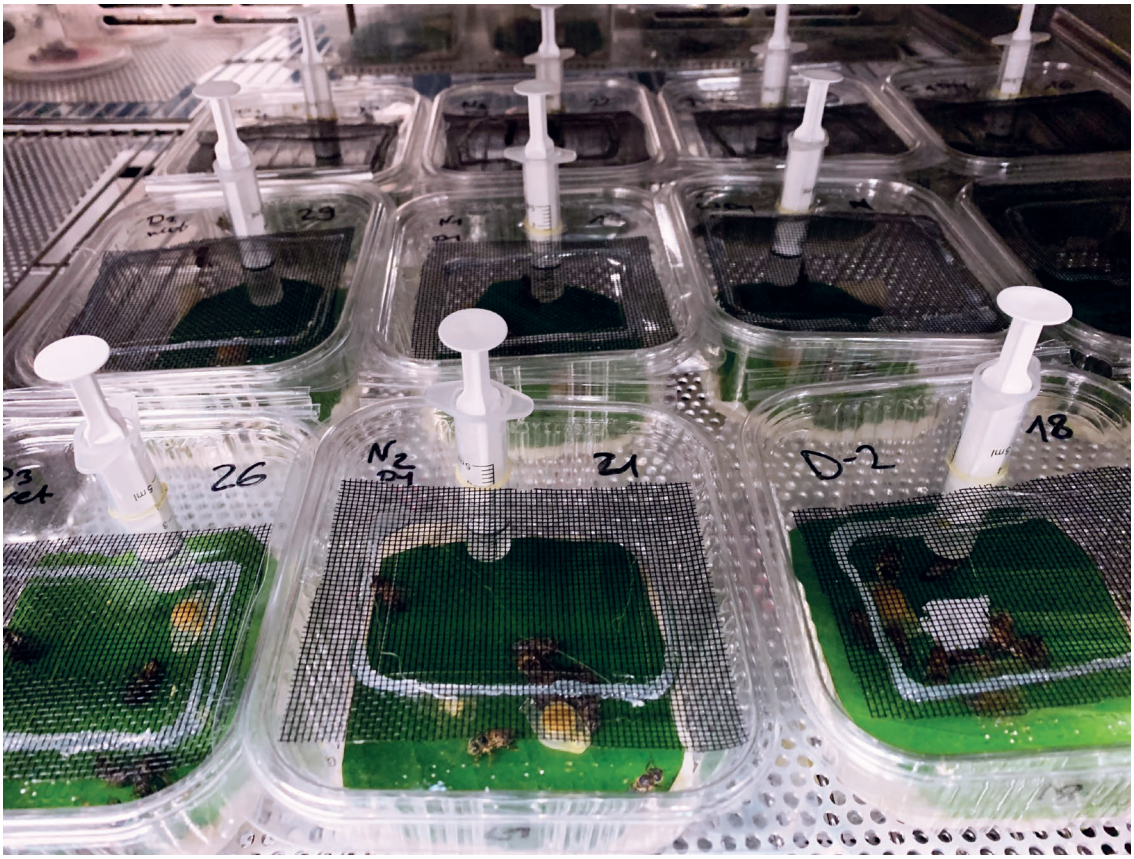
Die ca. 1 mm langen Fadenwürmer (sichtbar im roten Kreis) in einem aufgeplatzten Honigbienenkadaver (**links**) und in Wasser (**rechts**), beides vergrösserte und durch das Binokular aufgenommene Bilder.

die Schweizer Pflanzenschutzmittelverordnung (SR 916.161) klar geregelt. Etwas anders sieht es mit Biopestiziden aus: Die Datengrundlage und die verfügbaren validierten Testmethoden zur Bestimmung des Risikos für Bienen sind noch lückenhaft. Weder in der Schweiz noch in der EU gibt es diesbezüglich klare Regelungen.

Da EPNs als natürlich in der Umwelt vorkommende Feinde vieler Insekten gelten, basiert die Zulassung dieser Organismen als Pflanzenschutzmittel in der Schweiz häufig auf begrenzten Datengrundlagen. Natürlich vorkommend bedeutet jedoch nicht, dass mögliche negative Auswirkungen auf Bienen gänzlich ausgeschlossen werden können. Die in Biopestiziden verwendeten EPNs zur Bekämpfung von Schadinsekten sind in Pflanzenschutzmittelprodukten deutlich höher konzentriert als natürlich im Boden vorkommend. Zudem kann die Exposition von Nutzinsekten wie Bienen, insbesondere von bodenbrütenden Arten wie zum Beispiel viele Hummelarten und Wildbienen allgemein, nicht ausgeschlossen werden.

### Rasches Abtöten der Wirtsinsekten

Über verschiedene Körperöffnungen können EPNs in Wirtsinsekten eindringen und diese so endoparasitisch befallen. Im Körper des jeweiligen Insektenwirts vermehrt sich *Steinernema carpocapsae*, eine häufig als Pflanzenschutzmittel verwendete EPN-Art, und die mit dem Fadenwurm symbiotisch assoziierten Bakterien der Gattung *Xenorhabdus* sp. sehr rasch, insbesondere bei Temperaturen um die 22–28 °C. Die Bakterien setzen Toxine und Exoenzyme frei, die in der Regel innerhalb von 24–48 Stunden zum Tod des Insekts führen. Danach ernähren sich die Nematoden




Ein Laborkäfig, der die Sprühanwendung eines entomopathogenen nematodenhaltigen Produktes auf Bienen und Blätter und die so mögliche Exposition von Honigbienen simuliert. Die Infektion der durch *Steinernema carpocapsae* getöteten Honigbienen wurde 15 Tage nach der Sprühbehandlung bewertet.

Fadenwürmer haben sich in den Honigbienenkadavern vermehrt und wurden beim Verlassen des Kadavers zum Beispiel an der Tarsusklaue (roter Kreis) gesichtet.

vom Kadaver des Insekts und vermehren sich rasant. Nach etwa zwei Wochen verlassen Tausende von Nachkommen den Kadaver (Foto oben) und wandern in den Boden, wo sie auf die Gelegenheit warten, einen neuen Insektenwirt zu infizieren, und der Vermehrungszyklus von Neuem beginnt.

## Nematoden und Honigbienen

Aktuell sind Blattanwendungen mit EPNs in der Schweiz noch nicht zugelassen. Wir haben im Labor die Anwendung auf Blättern simuliert. Hierzu haben wir Honigbienen auf Pflanzenblätter gesetzt (Foto vorangehende Seite), welche dann mit einer feldrealistischen Konzentration von *S. carpocapsae* (0,25–0,5 Mio Organismen pro Quadratmeter) besprüht wurden. Mit diesem vereinfachten Laborversuch konnten wir zum ersten Mal aufzeigen, dass sich die Nematoden der Art *S. carpocapsae* erfolgreich in erwachsenen Honigbienen vermehren können und dabei deren Überlebensrate erheblich verringern. Der direkte Kontakt von adulten Honigbienen über die simulierte Blattanwendung führte zu einer signifikanten Abnahme der Überlebensrate von ungefähr 55 Prozent.

## Vorsicht ist geboten

Angesichts des Datenmangels über mögliche schädliche Auswirkungen von EPN auf Nützlinge wie Bienen oder andere bestäubende Insekten, unterstreichen wir deshalb die dringende Notwendigkeit, bei der Zulassung von EPN-haltigen Pflanzenschutzmitteln zur Blattanwendung sehr zurückhaltend zu sein und weitere Daten einzufordern. Die EPN gelten zwar als natürlich vorkommend und deshalb als gute Alternative oder Ergänzung zu synthetischen Insektiziden, jedoch befallen EPNs unspezifisch nahezu alle Insektenarten, unabhängig davon, ob es sich um einen Nützling oder Schädling handelt.

Im Laborversuch wurde deutlich, dass abgetrocknete Rückstände von EPN auf den Blättern weniger problematisch für Bienen sind als noch feuchte Rückstände. So war auch eine geringere Vermehrungsrate der EPN in den befallenen Bienen und eine geringere Sterblichkeit bei Bienen, die mit EPN besprühten und abgetrockneten Blättern ausgesetzt wurden, zu beobachten. Die EPNs sind wenig resistent gegen UV-Licht, aber auch gegenüber dem Austrocknen. Diesen Umstand kann man sich zunutze machen, indem man Blattbehandlungen mit EPNs, sofern sie zukünftig zugelassen werden, idealerweise dann durchführt, wenn keine Bienen aktiv sind (nach Sonnenuntergang). Dadurch kann die Gefahr, dass Nützlinge damit in Kontakt kommen, verringert werden. Es sind jedoch dringend weitere Forschungsarbeiten erforderlich, um das potenzielle Risiko von EPNs für bodenbrütende Bienen und andere Nicht-Zielinsektenarten bei der Blatt- und Bodenanwendung angemessen zu untersuchen. ›‹

**QR-Code** zum Nematoden Poster am SETAC-Meeting (Society of Environmental Toxicology and Chemistry).

# Der Wald: Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum

Der Wald ist seit Millionen von Jahren die Heimat der Honigbienen. Er bietet ihnen alles, was sie zum Leben, Überleben und sich Vermehren brauchen. Um einen Einblick in die natürliche Biologie der Honigbiene zu bekommen, müssen wir ganz genau in den Wald schauen.

BIGNA ZELLWEGER, ZOOLOGIN UND DIPL. IMKERIN, TENNA, (*bigna@bienengeschichten.ch*) UND
FRANK KRUMM, WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER WSL (*frank.krumm@wsl.ch*)

Die Vorfahren der Honigbienen lebten schon vor circa 30 Millionen Jahren im Wald, lange bevor es die ersten Menschen gab. Sie waren Teil einer sich stets wandelnden Umwelt und haben dank ihrer immensen Anpassungsfähigkeit und der natürlichen Selektion bis heute überlebt. Ihre Evolution ist Teil derjenigen des Waldes. Bienen folgten in ihrer Entwicklung stets der Ausbreitung von Wäldern.[1] Dort fanden sie Blütenpflanzen und Baumhöhlen, die dazumal schon von Spechten gezimmert wurden oder durch Pilze und Zersetzer entstanden sind.

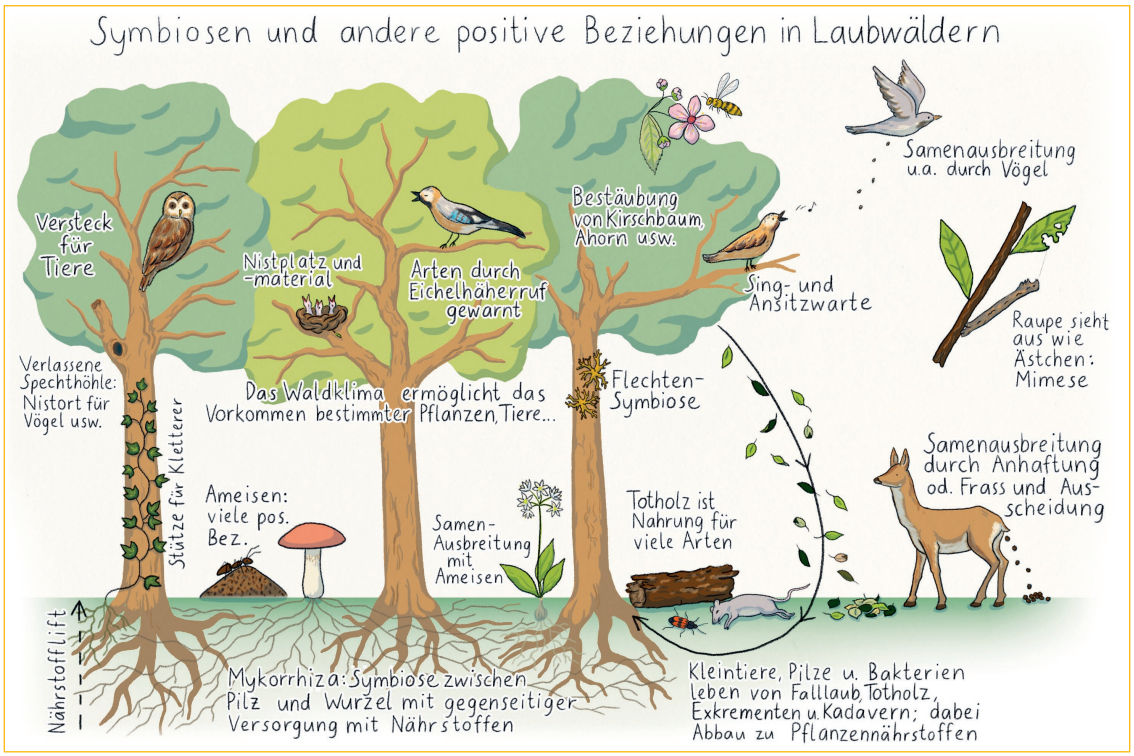
Der Wald ist ein komplexes Ökosystem. Ein Ökosystem beinhaltet einen Lebensraum, in welchem eine oder viele Lebensgemeinschaft(en) beheimatet ist (sind). Zum Lebensraum Wald gehören das Gestein, der Boden, die Luft und das Klima, welches die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit und die Niederschlagsmengen beinhaltet. Die Lebensgemeinschaft setzt sich aus den Tieren, Pflanzen, Pilzen und Bakterien zusammen. In einem Kilo Waldboden leben mehr Lebewesen als Menschen auf der Erde.[2]

## Ein biologisches Gleichgewicht

Jedes Lebewesen befindet sich in einem ständigen Anpassungsprozess, um die für sich optimalen Lebensbedingungen zu finden, so auch im Wald. Das Ökosystem Wald ist geprägt von den schattenspendenden Bäumen, welche ein eigentümliches Klima schaffen. Die meisten Lebewesen im Wald ernähren sich von Pflanzen oder anderen Tierarten und werden oft selbst von anderen Arten gefressen. Zum Beispiel fressen Waldameisen Pflanzensamen, andere Insekten und Aas, die Waldameisen selbst werden von Vögeln, Säugern oder Insekten gefressen. Waldameisen verbreiten aber auch Pflanzensamen, die zu Blumen heranwachsen und von Honigbienen und anderen Insekten bestäubt werden. Ihre Früchte und Samen ernähren wiederum andere Lebewesen und so entstehen Kreisläufe. Auf diese Weise stehen alle Lebewesen im Wald in einem engen Abhängigkeitsverhältnis zueinander. Es entstehen biologische Gleichgewichte, die je nachdem sensibel auf Veränderungen reagieren.

## Was hat der Wald von Honigbienen?

Die Honigbiene war Jahrmillionen Teil der Lebensgemeinschaft im Wald und ist es vielerorts immer noch. Erst seit kurzer Zeit wird die Honigbiene in ihrem ursprünglichen Lebensraum, dem Wald, wissenschaftlich untersucht. Im Laufe der langen Evolutionszeit haben sich Symbiosen und Abhängigkeiten zwischen der Honigbiene und anderen Waldarten entwickelt. Eine Symbiose definiert sich als positive Beziehung zwischen mindestens zwei verschiedenen Arten, die sich gegenseitig fördern. Zum Beispiel haben Honigbienen eine Symbiose mit den Blütenpflanzen entwickelt. Letztere spenden Pollen und Nektar als Nahrung, während die Bienen als Gegenleistung für die Bestäubung sorgen, indem sie die Pollen zu anderen Blüten bringen. Die Honigbienen tragen durch ihre Bestäubung massgeblich zum Artenreichtum der Waldflora bei, von




Im Laufe der Evolution haben sich im Wald diverse Symbiosen und Abhängigkeiten entwickelt. Es sind komplexe Ökosysteme entstanden (Illustration Ruth Cortinas, abgeändert aus: Symbiosen in unseren Wiesen, Wäldern und Mooren).[3]

welcher wiederum diverse andere Arten und auch wir Menschen profitieren können.

Honigbienen können Nahrung für Vögel, Wespen, Spinnen, Spitzmäuse, Amphibien, Reptilien und andere Insekten sein. Tote Bienen werden, falls im Wald existent, häufig von Waldameisen gefressen, deren Nahrung zu 33 % aus Insekten bestehen kann.[2] Sowieso besteht eine besondere Beziehung zwischen Honigbienen und Waldameisen. Waldameisen pflegen und verteidigen verschiedene Honigtauerzeuger (Blatt- und Schildläuse), welche als Gegenleistung den überschüssigen, süssen und nahrhaften Honigtau ausscheiden. Aber nicht nur die Waldameisen schätzen das kostbare Gut, sondern auch die Honigbienen haben dieses für sich entdeckt. Nachdem die Bienen den Honigtau aufgenommen haben, reichern sie diesen im Honigmagen mit Enzymen, Mineralstoffen und entzündungshemmenden Stoffen an und stellen den wertvollen Waldhonig her. Auch die Nadelbäume profitieren von den Honigtau sammelnden Waldameisen und Bienen, indem sie nämlich den Baum vor schädigenden Russtau-

Foto: Ruedi Ritter

Eine Honigbiene sammelt Honigtau von einem Nadelbaum. Honigtau ist der überschüssige Siebröhrensaft, welchen die verschiedenen Blatt- und Schildlausarten aus den Pflanzen saugen und wieder ausscheiden.

Pilzen bewahrt, die sich auf dem klebrigen Honigtau entwickeln können. Weitere Effekte sind aber wahrscheinlich, bis heute jedoch noch wenig erforscht oder unbekannt.

**Was bietet der Wald den Honigbienen?**

Der Wald ist die Lebensgrundlage der Honigbienen. Er bietet ihnen Nahrung in Form von

Nektar und Pollen, Wasserquellen, Nistgelegenheiten in Baumhöhlen sowie diverse Naturprodukte, welche sie im Kampf gegen Krankheitserreger und Parasiten brauchen. Der Wald kennt keine Trachtlücken. Die Frühblüher wie Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Huflattich (*Tussilago farfara*) und Winterling (*Eranthis hyemalis*) sorgen für die ersten Nektar- und Pollenquellen im Frühjahr. Nach den ersten Sträucherpollen des Hasels (*Corylus avellana*) werden diese durch diejenigen der verschiedenen Weidearten (*Salix*) sowie deren Nektar ergänzt. Danach folgen im April die Blüten der ersten Ahornarten (*Acer*), des Wildapfels (*Malus*), der Wildkirsche (*Prunus avium*), der Birken (*Betula*) und des Schwarzdorns (*Prunus spinosa*), um nur einige zu nennen. Im Mai tritt die wertvolle Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus*) in Erscheinung. Gleichzeitig blühen der Faulbaum (*Frangula alnus*), das Schöllkraut (*Chelidonium majus*), der Weissdorn (*Crataegus*), das Vergissmeinnicht (*Myosotis*) und die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*). Im Sommer kommen die Edel-Kastanie (*Castanea sativa*), die Himbeere, (*Rubus idaeus*) der Dost (*Origanum*), die Königskerze (*Verbascum*), die Linde (*Tilia*) und die Waldrebe (*Clematis*) als Trachtpflanzen hinzu. Ende Sommer und Anfang Herbst gesellt sich der Efeu (*Hedera helix*) noch zum Bärenklau (*Heracleum*) und gewissen Wildklee- (*Trifolium*) sowie Wildrosenarten (*Rosa* sp.), die oft noch bis in den Oktober hinein Blüten tragen. Häufig fehlen in den heutigen Wäldern die heckenartigen Waldrandbereiche, die den Honigbienen günstige Lebensbedingungen bieten, da sie viele Trachtpflanzen beherbergen.[4]

Es gibt viele Baumarten, die neben Pollen und Nektar auch Honigtau spenden. So zum Beispiel der Hasel, diverse Weide- und Ahornarten, die Erle (*Alnus*), die Birke, die Eiche (*Quercus*), die Edel-Kastanie oder die Vogelbeere. Dazu gesellen sich die honigtauerzeugenden Nadelbäume wie die Fichte (*Picea abies*), die Weisstanne (*Abies alba*), die Lärche (*Larix decidua*) und die Föhre (*Pinus sylvestris*).

Eine zusätzliche und eher unbekannte Nektarquelle im Wald sind die Farne, ein Urgestein unter den Pflanzen. Die ersten Farne traten vor etwa 400 Millionen Jahren in Erscheinung, lange vor den ersten Blütenpflanzen. Farne besitzen keine Blüten, sondern extraflorale Nektarien (Nektardrüsen ausserhalb der Blüte). Adlerfarne (*Pteridium aquilinum*) findet man häufig in

Foto: Ruedi Ritter

Honigbienen tragen das gesammelte Pflanzenharz in Form von Harzhöschen ins Bienenvolk, wo sie es zu Propolis verarbeiten und damit in der Baumhöhle Ritzen und Spalten abdichten.

unseren heimischen Wäldern. Ganz unten am Boden in den Wedelachsen befinden sich kelchähnliche Strukturen, welche oft bis zum Rande mit extrafloralem Nektar gefüllt sind.[5]

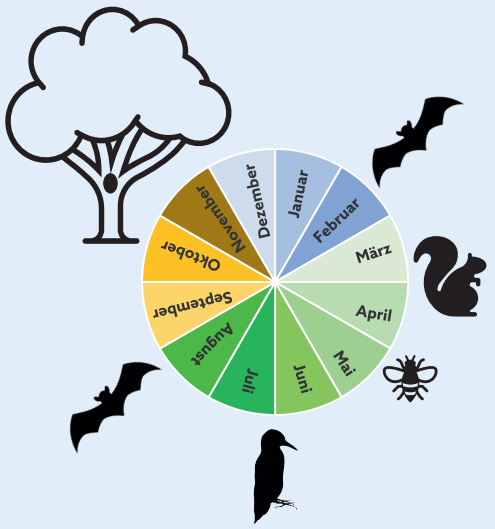
Es wurde auch beobachtet, dass Honigbienen Baumsäfte auf frisch gefällten Bäumen wie Birken, Eichen, Fichten oder auch Föhren sammeln.[5] Weiter gibt es Schilderungen über Bienen, die Pilzmyzel (Wurzel des Pilzes) ernten. Studien zeigen, dass Extrakte von Pilzen wie zum Beispiel dem Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*) und dem Lackporling (*Ganoderma* sp.) die Virusbelastung in den Mägen von Honigbienen reduzieren.[6] Umso weniger erstaunt es, dass die Zunderschwämme und Lackporlinge an älteren oder toten Bäumen zu finden sind, welche als Höhlenbäume und somit auch als Nistplatz für Honigbienen infrage kommen.

Ein sehr wichtiges Naturprodukt, welches die Bienen ebenfalls im Wald finden, ist das Pflanzenharz. Sie vermischen dieses mit Drüsensekreten und Wachs zu Propolis, welches antibakterielle, antivirale und antifungizide Wirkung besitzt.

Grundsätzlich wird vermutet, dass Honigbienen je nachdem, unter welchem Erregerdruck sie stehen, spezifische Pollen, Nektar und Naturprodukte sammeln, sofern diese vorhanden sind, um sich selbst zu heilen. Hier besteht noch viel Forschungsbedarf.

## Baumhöhlen: Honigbienen und andere Baumhöhlennutzer

Honigbienen leben häufig, wie viele andere Arten auch, in Baumhöhlen im Wald. Baumhöhlen




Dieselbe Baumhöhle wird innerhalb eines Jahres von vier verschiedenen Waldarten genutzt, vom grossen Abendsegler, von einem Eichhörnchen, von Honigbienen und vom Grünspecht (*Picus viridis*), zuletzt kehrt wieder der Grosse Abendsegler (*Nyctalus noctula*) zurück (abgeändert nach: Zur Dynamik der Nutzung von Baumhöhlen durch ihre Erbauer und Folgenutzer am Beispiel des Philosophenwaldes in Giessen an der Lahn).[11]

entstehen meist durch aktive Bautätigkeit von Spechten und/oder durch Fäulnisprozesse, bei welchen Pilze und wirbellose Tiere und Mikroben beteiligt sind.[7] Der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) ist die grösste einheimische Spechtart. Er baut die volumenreichsten Baumhöhlen, die sehr begehrt sind. In Europa nutzen mindestens 58 Tierarten seine Höhlen als Nachnutzer, entweder als Brutstätte, Schlafplatz oder Futterversteck.[8] Dazu gehören zum Beispiel die Hohltauben (*Columba oenas*), die Baummarder (*Martes martes*), die Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*), die Fledermäuse, die Waldkauze (*Strix aluco*), die Siebenschläfer (*Glis glis*) oder die Honigbienen. Die Konkurrenz um diese beliebten Höhlen ist gross und führt dazu, dass Schwarzspechthöhlen ein limitierender Faktor im Ökosystem Wald sind.[9] Aktuelle Studien zeigen, dass 7 % der Schwarzspechthöhlen im untersuchten Biosphärengebiet Schwäbische Alb von Honigbienen besetzt waren.[10]

Da Honigbienen die ganzen Baumhöhlen mit Propolis auskleiden, machen sie diese für viele weitere Jahre haltbar, wodurch natürlich andere höhlennutzende Arten profitieren und die Höhlen entsprechend länger genutzt werden können.

Viele Baumarten haben erst im Alter von ca. 75 Jahren die richtigen Durchmesser, um als Höhlenbaum genutzt werden zu können. Leider werden diese für das Ökosystem wertvollen Bäume oft bereits vorher gefällt. Je dicker ein Baum, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass er eine oder mehrere Höhlen besitzt.[7]

## Vorteile der Baumhöhle für die Bienengesundheit

Die Baumhöhlen bieten dem Honigbienenvolk optimale Lebensbedingungen. Durch die dicke Holzisolation und die Propolishülle ist das Mikroklima im Nest gut gegen extreme Kälte und Hitze geschützt. Das Höhlenvolumen ist eher klein (durchschnittlich 47 Liter)[1] und die Volksstärke daran angepasst. Dadurch brauchen die Bienen nur wenig Energie, um die Temperatur im Nest aufrechtzuerhalten. Dafür haben sie mehr Zeit für wichtige Tätigkeiten wie «Grooming», Brutpflege oder Nahrungssuche. Durch das geringe Höhlenvolumen schwärmen die Bienenvölker öfter und können durch die Brutpause die Erreger im Volk dezimieren. In der Baumhöhle wohnen neben dem Bienenvolk eine Vielzahl an Kleinstlebewesen, ein kleiner Mikrokosmos – ein Ökosystem. Welche Rollen diese mitbewohnenden Arten haben, ist grösstenteils unerforscht. Gut bekannt ist jedoch der Bücherskorpion (*Chelifer cancroides*), der unter der Rinde von Bäumen lebt und in den Höhlen etwa Varroamilben frisst. Es liegt auf der Hand, dass durch die lange gemeinsame Evolution auch hier Symbiosen entstanden sind, von der auch die Honigbienen profitieren. Da sich die meisten Baumhöhlen auf über fünf Metern Höhe befinden,[1] profitieren die Bienen von einem sonnigeren und wärmeren Klima und von einem weniger gefährlichen Anflug als direkt über dem Boden. Auch schützt sie die Höhe vor Fressfeinden wie zum Beispiel dem Bären (*Ursus arctos*) oder dem Dachs (*Meles meles*).

Honigbienen mussten wohl im Laufe der Evolution nie die Fähigkeit entwickeln, grosse Luftfeuchtigkeitsschwankungen zu regulieren. Denn in der natürlichen Baumhöhle gibt es praktisch keine Notwendigkeit dafür. Das Holz selbst nimmt grosse Mengen an Feuchtigkeit aus der Höhlenluft auf. Propolis scheint diesen Effekt noch zu verstärken. Da die Baumhöhle rund ist, entstehen keine Kältebrücken in den

kalten und unbeheizten Ecken (diese besitzen drei Aussenflächen), und weil die Bienen quasi die ganze Breite der Höhle ausfüllen, kann es keinen Luftzug von unten nach oben geben, der die Feuchtigkeit transportiert. Kondenswasserbildung durch Kältebrücken und die dadurch auftretende Schimmelbildung, welche in eckigen, schlecht isolierten Beuten zu einer Sporenbelastung der Honigbienen führt, sind also in der Baumhöhle kein Thema. Es gibt erste Untersuchungen, die sich mit dem Thema Feuchtigkeit in verschiedenen Behausungen befassen.

## Fazit

Der natürliche Lebensraum der Honigbienen ist der Wald. Er ist einem steten Wandel unterworfen genauso wie die in ihm beheimateten Lebensgemeinschaften. Dies erfordert eine hohe Anpassungsfähigkeit aller waldbewohnenden Arten. Die Honigbienen haben sich dank ihrer diversen Überlebensstrategien während Millionen von Jahren behauptet, trotz Krankheitserregern und Parasiten. Wildlebende Bienenvölker sind nachweislich weniger von Parasiten befallen als diejenigen in Menschenhand.[12] An diversen Orten auf der ganzen Welt existieren wildlebende Bienenvölker, die mit der Varroamilbe leben ohne Schaden davonzutragen. Diese wildlebenden Völker sind eine immens wichtige Quelle für die genetische Vielfalt dieser Art.[1] Tragen wir Sorge zu ihnen und dem Wald der Zukunft, dem Lebensraum unzähliger Arten. ›‹

## Literatur


1. Seeley, T. D. (2021) Das Leben wilder Bienen. Ulmer Verlag.
2. Voigt, W. (2002) Die Honigbiene im Kreislauf des Waldes. Frieling & Huffmann Verlag.
3. Gigon, A. (2021) Symbiosen in unseren Wiesen, Wäldern und Mooren. Haupt Verlag (2. Auflage).
4. Kudernatsch, T. (2012) Vielfalt für die Honigbienen. *LWF aktuell* 91 (*https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/biodiversitaet/dateien/a91-vielfalt-fuer-die-honigbiene.pdf*).
5. Ruppertshofen, H. (1984) Der summende Wald – Waldimkerei und Waldhygiene. Ehrenwirth Verlag, 6., verbesserte und erweiterte Auflage.
6. Stamets, P. E.; Naeger, N. L.; Evans, J. D. et al, (2018) Extracts of Polypore Mushroom Mycelia Reduce Viruses in Honey Bees. *Scientific reports* 8: 13936. (*https://doi.org/10.1038/s41598-018-32194-8*)
7. Bütler, R.; Lachat, T.; Larrieu, L.; Paillet, Y. (2013) 2.1 Habitatbäume: Schlüsselkomponenten der Waldbiodiversität. In: Integrative Ansätze als Chance für die Erhaltung der Artenvielfalt in Wäldern (Kraus und Krumm Hrsg.), pp. 86–94 (*https://www.wsl.ch/fileadmin/user_upload/WSL/Mitarbeitende/buetler/pdf/Habitatbaume_KapitelRBR.pdf*).
8. Gigon, A. (2021) Symbiosen in unseren Wiesen, Wäldern und Mooren. Haupt Verlag (2. Auflage).
9. Meyer, B.; Meyer, W. (2001) Bau und Nutzung von Schwarzspechthöhlen in Thüringen. *Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum* 5, Sonderheft: 121–131 (*https://www.zobodat.at/pdf/Abh-Ber-Mus-Heineanum_SH_5_0121-0131.pdf*).
10. Kohl, P. L. ; Rutschmann, B. (2018) The neglected bee trees: European beech forests as a home for feral honey bee colonies. *Ecology PeerJ 6:e4602* (*https://doi.org/10.7717/peerj.4602*).
11. Frank, R. (1997) Zur Dynamik der Nutzung von Baumhöhlen durch ihre Erbauer und Folgenutzer am Beispiel des Philosophenwaldes in Giessen an der Lahn. *Vogel und Umwelt – Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen.* 9: 59—84.
12. Kohl, P.; D'Alvise, P. ; Rutschmann, B.; Roth, S.; Remter, F.; Steffan-Dewenter, I.; Hasselmann, M. (2023) Reduced parasite burden in feral honeybee colonies. *Ecological Solutions and Evidence* 4(3) e12264 (*https://doi.org/10.1002/2688-8319.12264*).

Foto: Bigna Zellweger

Honigbienen haben in ihren Baumhöhlen einen stabilen Wabenbau, so bleibt eine beständige Nestordnung bestehen, die für einen optimalen Wärmehaushalt sorgt und die Waben können in den Wintermonaten (brutfreie Zeit) gereinigt werden.

# Blühflächenengagement – Jahresrückblick 2023

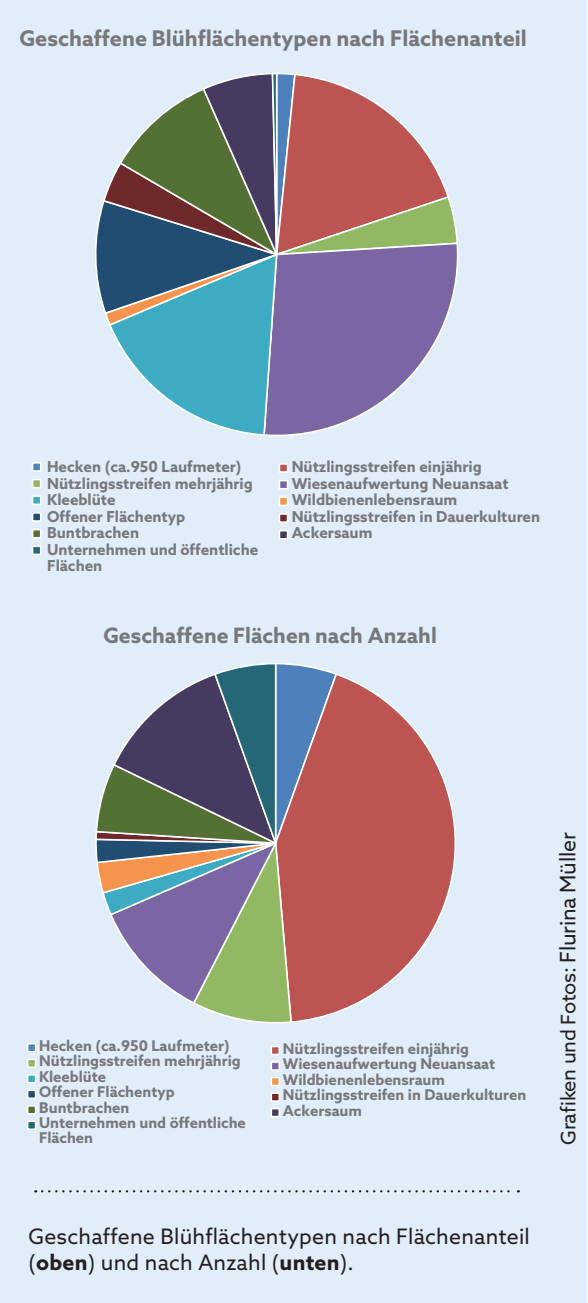
Eine halbe Million blühende Quadratmeter in den unterschiedlichsten Farben und Formen sind im Rahmen des Blühflächenengagements von BienenSchweiz letztes Jahr entstanden.

FLURINA MÜLLER, BLÜHFLÄCHENENGAGEMENT BIENENSCHWEIZ, (*flurina.mueller@bienenschweiz.ch*)

Es wurde schon in mehreren Ausgaben der Schweizerischen Bienen-Zeitung über das im Jahr 2022 lancierte Blühflächenengagement von BienenSchweiz berichtet. Dank der Unterstützung von vielen Sektionen, Imkerinnen und Imkern, Landwirtinnen und Landwirten, Gemeindepräsidentinnen und -präsidenten, Unternehmen und zahlreichen weiteren Partnern dürfen wir nun gemeinsam auf ein gelungenes Blühflächenjahr zurückblicken.

## Vielfältige Blühflächentypen

Nachdem wir im Jahr 2022 mit der Förderung von einjährigen Nützlingsstreifen gestartet hatten, erweiterten wir das Portfolio der Blühflächen mit wissenschaftlicher Unterstützung der Hochschule für Agrar-, Forst und Lebensmittelwissenschaften HAFL, um möglichst wirksame und auch langfristige Lebensräume für Honig- und Wildbienen zu schaffen. So wurden insgesamt zehn unterschiedliche Blühflächentypen gefördert: einjährige und mehrjährige Nützlingsstreifen auf Ackerland und in Dauerkulturen, Hecken, Wiesenaufwertungen, Kleeblüte, Wildbienenlebensräume, Buntbrachen, Ackersäume und offener Flächentyp. Durch diese Vielfalt kann ein Nahrungsangebot über die ganze Saison erreicht werden, indem sich die Elemente in ihren Blühzeitpunkten ablösen und mit ihren unterschiedlichen Eigenschaften und Blüten auch spezialisierten Wildbienenarten und vielen weiteren Insekten, aber auch Vögeln und Kleinsäugern wertvolle Nahrung, Nistgelegenheiten und Unterschlupf bieten. Der grösste Teil der Flächen wurde auf landwirtschaftlichen Betrieben geschaffen. Dies geschah, da Landwirtinnen und Landwirte meist grössere




Geschaffene Blühflächentypen nach Flächenanteil (**oben**) und nach Anzahl (**unten**).

Flächen zur Verfügung haben, welche sie in der Regel auch schneller als jene von Gemeinden oder Unternehmen aufwerten können. Im Hinblick auf das Jahr 2024 haben wir unsere Aktivitäten im Siedlungsraum verstärkt und den Gemeinden mit unterschiedlichen Tools wie einer Absichtserklärung und massgeschneiderten Massnahmenvorschlägen die Umsetzung weiter vereinfacht.

Flächenmässig machten Wiesenaufwertungen mit rund 14 Hektaren den grössten Anteil aus. Dies ist besonders positiv zu werten, da diese langfristig Bestand haben und so das Blütenangebot nachhaltig verbessern. Hecken machen flächenmässig einen kleinen Teil aus, da sie dreidimensionale Elemente sind. Das macht sie als Lebensraum aber in Kombination mit einem blühenden Krautsaum und geeigneter Artenwahl umso wertvoller. Darum freut es uns sehr, dass wir insgesamt fast 1000 Laufmeter Hecken schaffen konnten und dieses Jahr noch viel mehr geplant oder sogar schon gepflanzt wurden. Gerade diese beiden Elemente haben einen hohen Initialaufwand und brauchen viel Know-how. Mit der Anschubfinanzierung und entsprechender Beratung können wir somit Hürden abbauen.

**Beratung als Kernelement**

Die Schaffung einer Blühfläche mit Qualität braucht Geduld und vor allem auch Wissen und Erfahrung. Deshalb kommt der Beratung im Blüflächenengagement eine zentrale Bedeutung zu. Die Beratung geschieht bei grösseren Flächen und Aufwertungen vor Ort oder sonst auch online per Teams, Telefon oder E-Mail. Das Angebot stösst auf reges Interesse. So durften wir insgesamt 34 Beratungen vor Ort, zwei Webinare mit über 100 Teilnehmenden und 8 Vorträge durchführen.

Der grösste Anteil der Beratungen entfällt dabei auf Einzelberatungen auf Landwirtschaftsbetrieben, gefolgt von Gruppenberatungen im Siedlungsraum, bei denen zum Beispiel oft Werkhofmitarbeitende, Gemeindepräsident-/innen, Schulleiter-/innen und Gärtner-/innen gemeinsam dabei sind, um die Flächen mit blühendem Potenzial zu begehen und Massnahen zu diskutieren. Ein kleinerer Anteil kommt Gruppenberatungen in der Landwirtschaft und Einzelberatungen im Siedlungsraum zu. Dass sich dieses Vorgehen mit etwas mehr Aufwand bewährt und sehr geschätzt wird, zeigen uns die Rückmeldungen der beratenen Personen und die blühenden Flächen: «Finde euer Angebot unheimlich toll und das Vorgehen unkompliziert, wertschätzend, bereichernd. Danke!» (Landwirt 2023).

Aufgrund der grossen Nachfrage und um unser Beratungsengagement für die Bienen in diesem Bereich skalieren und noch eine grössere Wirkung für Bienen erzielen zu können, haben wir im Sommer des letzten Jahres gemeinsam mit der HAFL und mitfinanziert vom Bundesamt für Landwirtschaft ein Beratungsprojekt zur Förderung blühender Flächen für bestäubende Insekten in der Landwirtschaft lanciert.

**Gemeinsam anpacken und Brücken bauen**

Dieses Motto kann als Leitsatz des Blühflächenengagements verstanden werden. So wurden 2023 mit dem Blühflächenengagement Flächen im Siedlungsraum und auf Landwirtschaftsland aufgewertet, Imker/-innen halfen Landwirten und Landwirtinnen beim Pflegen ihrer Buntbrachen und Schulklassen packten an, um vielfältige Nistgelegenheiten für Wildbienen zu schaffen. Ein Imker und Landwirt berichtete: «Heute Vormittag waren wir total fünf Personen, welche die Buntbrache

Eine Gymiklasse beim Bau der grossen Sandlinse auf dem Vuebelle gemeinsam mit der Organisation «beenbee».

Ruderalfläche mit Totholzzäunen, Sandlinsen, Totholzelementen und markhaltigen Stängeln auf dem Hof Gabris.

durchkämmten und jäteten. Wir trugen sackweise Blacken (*Rumex*) und Disteln heraus. Einige Neophyten (Berufskraut *Erigeron annuus*) war auch dabei. Es hat mir sehr geholfen!» (Imker und Landwirt 2023).

Es wird nicht nur gemeinsam geschaufelt und gesägt, sondern es werden auch Ideen entwickelt und geplant. Im Rahmen des Blühflächenengagements dürfen wir auf zahlreiche Partnerschaften unterschiedlichster Art zählen. Eine gemeinsame Vision öffnet Türen für die Zusammenarbeit und bringt uns weiter. Um nur ein Beispiel zu nennen, können wir gemeinsam mit IP-Suisse nicht nur auf mehreren Betrieben Sandlinsen für die vor allem gefährdeten bodennistenden Wildbienen, sondern auch Nützlingsstreifen in IP-Suisse Zuckerrübenfeldern anlegen. Bienenfreundlicher Zucker – nicht zuletzt für Ihre Bienen – wird gefördert und vermarktet.

## Wie geht es weiter?

Das waren nur ein paar ausgewählte Highlights aus dem letzten Blühflächenjahr. Nun laufen die Planungen und Umsetzungen fürs Blühflächenjahr 2024 schon wieder auf Hochtouren. Es stehen bereits über 500 000 Quadratmeter Blühflächen zur Verfügung, welche dieses Jahr angelegt werden. Auch wird noch ein stärkerer Fokus auf mehrjährige Blühflächen und innovative Elemente aus der Praxis wie zum Beispiel blühende Nischenkulturen wie Hülsenfrüchte gelegt und der Beitrag für einjährige Nützlingsstreifen halbiert.

Aufseiten der Beratung haben wir zusätzlich zu den regulären Beratungen einen grossen Weiterbildungstag für Imker-/innen und Landwirt-/innen, Feldbegehungen, diverse Messeauftritte, Vorträge und eine Kommunikationskampagne geplant. Mit der Kampagne soll das Blühflächenengagement einem breiten Publikum bekannt gemacht und so die Spendeneinnahmen erhöht werden.

Wir blicken mit Freude und Dankbarkeit auf das letzte Blühflächenjahr zurück und sind gespannt, was wir auch dieses Jahr gemeinsam für die Bienen ins Rollen bringen. »

**Das Blühflächenjahr in Zahlen**

- 146 Flächen
- 34 Beratungen vor Ort
- 8 Vorträge
- 4 Arbeitseinsätze
- 2 Webinare
- 12 Kantone
- 69 Landwirtschaftsbetriebe
- 8 Gemeinden/Schulen
- 7 Unternehmen
- 6 Organisationen/Vereine
- 22 Private

# Zusammen das Goldsiegel stärken

Im Januar fanden die jährlich stattfindenden Weiterbildungen für Betriebsberater/-innen und Betriebsprüfer/-innen statt. Bei beiden Anlässen wurden neben Aktualitäten auch das Ziel, das Goldsiegel und die Rolle des Betriebsprüfers zu stärken, besprochen.

SARAH GROSSENBACHER, REDAKTION SBZ, (*sarah.grossenbacher@bienenschweiz.ch*)

Die Imkerei befindet sich im ständigen Wandel und steht vor neuen Herausforderungen. Gemäss Alfred Höhener, Leiter Ressort Bildung, hat der Imkerboom ab dem Jahr 2012 dazu geführt, dass in vielen Sektionen ein Mitgliederschwund verhindert und Grundkurse wieder gefüllt werden konnten. Als Folge gibt es nun aber regionale Hotspots mit sehr hohen Bienendichten, was teilweise auch zu politischem Gegenwind führt. Hier ist die Zusammenarbeit der Imkerinnen und Imker gefragt. Wir alle können auf verschiedenen Ebenen Einfluss nehmen und uns für die Anliegen der Bienen und Imkerei einsetzen.

## Zusammenarbeit

Zusammenarbeit ist gemäss Stefan Jans vom Bienengesundheitsdienst auch bei der Bekämpfung der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina*) zentral. Es müssen jetzt Verantwortlichkeiten geklärt werden und in Vereinen sollen Ressourcen für die Bekämpfung geschaffen werden. Auch eine Art Nachbarschaftshilfe ist wichtig, um voneinander zu lernen und gemeinsam Bekämpfungsstrategien zu entwickeln. Zudem lohnt es sich, auch Partner ausserhalb der Imkerbranche zu suchen: Ornithologen, Gartencenter oder auch Hundehalter können zukünftig mithelfen, Beobachtungen zu melden.

## Rolle der Betriebsprüfer/-innen

Auch im Bereich Goldsiegel soll in Zukunft die Zusammenarbeit erhöht werden. An beiden Anlässen präsentierte Andres Schneider von der Arbeitsgruppe Goldsiegel eine erste Massnahme, wie das Goldsiegel und auch die Rolle der Betriebsprüfer/-innen gestärkt werden. Im Grundkurs gibt es einige Themen wie die Honiggewinnung, die Tiergesundheit oder der Wachskreislauf, bei denen die Betriebsprüfer/-innen die Fachpersonen sind und so die Betriebsberater/-innen in ihrer Arbeit unterstützen können. Ziel sei es nun, dass sie stärker in die Grundkursplanung eingebunden werden und einzelne Lektionen im Grundkurs übernehmen könnten. Dafür stellt die Arbeitsgruppe den Betriebsprüferinnen und -prüfern Unterlagen zur Verfügung, die auf die Inhalte aus der Checkliste der Betriebsprüfungen und das Grundkurs-Curriculum abgestimmt sind. Der neue Ansatz

Fotos: Sarah Grossenbacher

Christina Kast zeigt den anwesenden Betriebsprüfer/-innen, dass ein tiefer Wassergehalt zwischen 15 und 17 % anzustreben ist, um die Gärungstendenz möglichst klein zu halten.

Was gibt es bei der Gemüllkontrolle alles zu beachten? Stefan Jans und Isabelle Bandi gaben den Betriebsberaterinnen und -beratern wertvolle Tipps mit auf den Weg.

wird von den Anwesenden positiv aufgenommen. Neben der Aufwertung des Grundkurses wird so auch die erste Hürde, sich für die Betriebsprüfung anzumelden, herabgesetzt, da die Grundkursteilnehmenden bereits früh in der Ausbildung die Betriebsprüferin/den Betriebsprüfer kennenlernen. Dies soll auch das Label als Ganzes und das Qualitätsmanagement stärken.

## Honigqualität

Zwei wichtige Parameter für die Honigqualität sind der Wassergehalt und HMF. Markus Michel, Verantwortlicher für Bienenprodukte bei BienenSchweiz, und Christina Kast vom ZBF informierten die anwesenden Betriebsprüfer/-innen über diese beiden Faktoren. Sie halten fest, dass ein Wassergehalt von 15–17% anzustreben sei, um das Risiko einer Fermentation gering zu halten. Es sollte also nur reifer, möglichst verdeckelter Honig geerntet werden. Unterstützend hierbei ist auch ein gut besetzter Brut- und Honigraum. Auch ein Raumentfeuchter im Schleuderraum kann zusätzlich helfen, die Feuchtigkeit des Honigs tief zu halten. HMF bildet sich in Abhängigkeit von Zeit und Temperatur. Frisch geschleuderter Honig hat praktisch keinen HMF. Im Wärmeschrank sollte der Honig deshalb nicht über 40 °C (maximal 2–3 Tage), im Melitherm über 55 °C, erwärmt werden. Bei der Lagerung sind dunkle und kühle Räume wichtig: «Das Schaufenster hingegen ist wirklich ein schlechter Platz!», so Markus Michel.

## Gewappnet für die neue Saison

In beiden Weiterbildungen wurden die Anwesenden mit vielen Informationen für die neue Saison ausgerüstet. Bei den Betriebsberaterinnen und -beratern stand vor allem das Jahresthema von BienenSchweiz, die Gemüllkontrolle, im Fokus und wie dies dann auch in den Grundkurs oder den Höcks integriert werden könnte. Bei praktischen Übungen lohnt es sich, die Gemüllunterlage mit Haarspray zu besprühen, damit das Gemüll fixiert wird. Grundkursteilnehmende könnten zudem dazu animiert werden, eine Art «Gemülltagebuch» zu führen. So können sie ihre Beobachtungen festhalten und diese dann im Grundkurs besprechen.

Bei den Betriebsprüfer/-innen stellte Franziska Ruprecht die Pollenimkerei vor und zeigte, was es beim Sammeln von Pollen zu beachten gibt und wie es in der Apitherapie angewendet wird. Pollen spielte auch im Vortrag von Christina Kast vom ZBF eine Rolle. Sie präsentierte den Teilnehmenden Ergebnisse aus einem Pollen-Monitoring, in dem Rückstände von Pestiziden im eingetragenen Pollen und Bienenbrot untersucht wurden. Dank der Untersuchung mittels Pollen konnte unter anderem festgestellt werden, dass einige der eingesetzten Pestizide auch im Pollen von nicht-behandelten Pflanzen gefunden wurden. Durch Drift wurden diese ebenfalls belastet und so von den Bienen in den Stock getragen. Im Jahr 2024 wird das Monitoring nun auf mehrere Imkereien aus unterschiedlichen Regionen ausgeweitet. »

# Baubewilligung für Bienenstöcke?

Ein Brief von der Gemeinde fordert die Imkerin Claudia Anca Andres auf, ihre Bienenvölker aus ihrem Garten zu entfernen. Der Grund: Eine Baubewilligung fehlt. Die Imkerin zieht den Fall weiter – und erhält recht.

SARAH GROSSENBACHER, REDAKTION SBZ, (*sarah.grossenbacher@bienenschweiz.ch*)

Seit rund vier Jahren hält Claudia Anca Andres ihre zwei bis drei Bienenvölker und zeitweise ein Mini-Plus Volk in einem idyllischen, blumenreichen Einfamilienhausgarten. Das verlief lange ohne Probleme, denn sie ist sich bewusst, dass man bei der Bienenhaltung im Siedlungsraum auf die Nachbarn Rücksicht nehmen muss: Ihre Bienenkästen befinden sich deshalb hinter einer dicken Hecke, die Fluglöcher sind gegen ihr Haus ausgerichtet und sie setzt auf schwarmträge und sanftmütige Bienenvölker mit jungen Königinnen. Auch Schwarmkontrollen führt sie gewissenhaft durch.

## Illegale Bienenhaltung?

Umso überraschter war sie, als sie im Februar 2023 einen Brief erhielt, in dem sie von der Gemeinde Bremgarten aufgefordert wird, innerhalb kurzer Frist ihre Bienenvölker von ihrem Grundstück zu entfernen oder aber ein Baubewillligungsgesuch einzureichen. Ausgelöst wurde der ganze Prozess durch einen Nachbarn, der aufgrund seiner Allergie besonders ängstlich auf Bienen reagiert und die Gemeinde auf die fehlende Baubewilligung aufmerksam machte. Die Gemeinde berief sich dabei auf eine verwaltungsinterne Richtlinie des Kantons Bern, welche aber nicht zwingend eingehalten werden muss. Aus Sicht der Gemeinde braucht es für das Aufstellen von Bienenbeuten somit ein Baubewilligungsverfahren, da bei Bienenhaltung unter anderem auch die öffentliche Sicherheit innerhalb der Wohnzone betroffen sein könnte.

«Für mich fühlte es sich so an, als wäre mein geliebtes Hobby am Ende. Ich war am Boden zerstört», meinte Andres, die als Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshelfe im Spital arbeitet. «Der Standort im eigenen Garten ist optimal für mich. Ein anderer Standort kam für mich nicht infrage, da ich oft innerhalb von 15 Minuten im Spital sein muss. Ich hätte also meine Bienenhaltung aufgeben müssen».

## Beschwerde bei der Bau- und Verkehrsdirektion

Claudia Anca Andres meldet sich daraufhin bei ihrem Imkergötti, der sie darauf aufmerksam

Foto: Claudia Anca Andres

Die Bienenstöcke von Claudia Anca Andres befinden sich hinter einer dicken Hecke. Die Fluglöcher sind zu ihrem Haus ausgerichtet.

**Baubewilligungspflicht?**
Grundsätzlich braucht es für die Erstellung von Bauten und Anlagen eine entsprechende Bewilligung. Allerdings unterstehen kleine Anlagen und Bauten keiner Baubewilligungspflicht. Die Details für die Ausnahmen definieren die Kantone in ihren baurechtlichen Vorschriften. Der im Artikel erwähnte Entscheid wird wie folgt argumentiert:

«Baubewilligungsfrei sind im Kanton Bern nach Art. 6 Abs. 1 Bst. b BewD kleine Nebenanlagen, wobei exemplarisch unter anderem Gehege oder kleine Ställe für einzelne Kleintiere aufgezählt werden. Ob eine Nebenanlage noch als klein gelten kann, ist einerseits eine Frage ihrer Grösse, andererseits hängt dies auch davon ab, ob und wie stark sie stört. Bei der Beurteilung einer allfälligen Störung ist dabei nicht auf das subjektive Empfinden einzelner Personen abzustellen, sondern eine objektivierte Betrachtung vorzunehmen. Eine Rechtsprechung zur Frage, ab welchem Umfang die Grenze der Baubewilligungspflicht einer Bienenhaltung in der Wohnzone überschritten wird, fehlt. Die hier zu beurteilenden Bienenmagazine befinden sich in einem Wohnquartier. Drei permanente Bienenvölker und ein vorübergehendes Jungvolk dürften in den unmittelbar angrenzenden Gärten in der flugaktiven Zeit zu einer gewissen Erhöhung der Bienendichte führen. Von einer markanten, durch die im Garten der Beschwerdeführerin angesiedelten Bienen verursachten Zunahme ist bei dieser Anzahl Völker jedoch nicht auszugehen, zumal sich das Flugverhalten und der Perimeter von Bienen nicht auf die unmittelbare Umgebung beschränkt und weniger von der blossen Nähe zum Bienenstock, sondern mehr von der Nektarsuche und dem entsprechenden Angebot geprägt ist. Überdies ist Folgendes zu beachten: Selbst wenn die strittigen Völker eine gewisse Erhöhung der Bienendichte in der Umgebung nach sich ziehen, so verändert sich dadurch das Verhalten der grundsätzlich nicht aggressiven Bienen nicht. Auch die Nähe der Bienenstöcke bedeutet nicht, dass von Bienen eine grössere Gefahr ausgehen würde. So stechen Bienen auch in der Nähe ihrer Völker nur aus einem Abwehrverhalten. Das verstärkte Flugverhalten ist sodann auf die Monate der Nektarsuche und damit saisonal beschränkt. Schliesslich ist zu beachten, dass Bienen grundsätzlich nicht durch Essen oder Getränke angezogen werden und sich ihr Verhalten diesbezüglich zu demjenigen von Wespen klar unterscheidet. Dass der Beschwerdegegner aufgrund seiner Allergie besonders ängstlich auf Bienen reagiert, ist nachvollziehbar, kann bei der vorzunehmenden objektivierten Betrachtungsweise aber nicht von entscheidender Bedeutung sein. Vielmehr macht die Ansiedlung von drei permanenten Bienenvölkern sowie einem temporären Jungvolk — auch bei Berücksichtigung von Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit — keine übermässige Anpassung/Einschränkung der Lebensweise auf den angrenzenden Grundstücken oder auf den Fusswegen im Wohnquartier nötig. Nach Beurteilung der BVD ist daher bei drei permanenten Bienenvölkern und einem temporär gehaltenen Jungvolk in einem Wohngebiet die Grenze noch nicht erreicht, wo von einem massgeblichen Störpotenzial und damit von so wichtigen räumlichen Folgen auszugehen wäre, dass dies eine Überprüfung in einem öffentlich-rechtlichen Baubewilligungsverfahren rechtfertigen könnte.»

Der Berner Entscheid ist erfreulich. Aber das bedeutet nicht, dass in anderen Kantonen eine Behörde diese Argumentation übernehmen muss. Zudem ist weiterhin unklar, ab welcher Anzahl Bienenvölker eine Baubewilligungspflicht gegeben ist. Vermutlich liegt diese bei unter zehn Völkern. Wenn eine Baubewilligungspflicht gegeben ist, muss man einfach das Verfahren durchlaufen und die entsprechenden Kosten auf sich nehmen. Dabei muss die Behörde das Gesuch einzeln und unter Beachtung der konkreten Umstände beurteilen.

Martin Schwegler, Zentralvorstand BienenSchweiz

macht, dass dies so nicht korrekt sei und die Völker auch ohne Baubewilligung gehalten werden können. Somit nahm die Imkerin mit Martin Schwegler, Rechtsanwalt und Mitglied des Zentralvorstands BienenSchweiz, Kontakt auf. Ein Brief an die Gemeinde war wirkungslos, sie verfügte stattdessen die Räumung der Bienenvölker. Gegen diese Verfügung reichte Claudia Anca Andres, vertreten durch Martin Schwegler, eine Beschwerde bei der zuständigen Bau- und Verkehrsdirektion ein. Die zahlreichen eingeschriebenen Briefe und die lange Ungewissheit während der ganzen Bienensaison waren für Claudia Anca Andres sehr belastend: «Das war Stress pur!»

Im Dezember 2023 erhielt sie dann aber positive Nachrichten: Ihre Beschwerde wird gutgeheissen. Die drei Magazine und das temporäre Mini-Plus-Volk brauchen keine Baubewilligung, da gemäss Gerichtsentscheid keine Störung der öffentlichen Ordnung von den Bienenvölkern ausgehe. Inzwischen ist der Entscheid rechtskräftig, weil die Gegenpartei diesen nicht weitergezogen hat.

«Ich bin froh, den Fall weitergezogen zu haben. Jetzt gibt es einen Präzedenzfall für Imkerinnen und Imkern, der in Zukunft hoffentlich Klarheit verschafft.», so Claudia Anca Andres. Die Verfahrenskosten von rund 5200 Franken hat nun der Beschwerdegegner zu zahlen, nebst seinen eigenen Anwaltskosten. ›‹

# Den Bienenwesen auf der Spur

Rückblick auf den Imker-Grundkurs 2022/2023

Den «Bienenwesen auf der Spur» waren wir als 18-köpfige Grundkurs-Gruppe des Vereins der «Zürcher Bienenfreunde». Die Leitung hatten Irma Götsch und Brigitte Hilfiker inne, die uns einen umfassenden Einblick in die Imkerei gaben und uns grosszügig an ihrer reichen Erfahrung teilhaben liessen. Die Leute unserer Gruppe hatten die verschiedensten Beweggründe, am Kurs teilzunehmen. Einige wenige hatten sogar schon Bienenvölker, andere kannten die Imkerei aus der Verwandtschaft oder betrachteten sie als sinnvolle Ergänzung des Studiums. Uns alle einte der Wunsch, mehr über das jahrhundertealte Handwerk zu lernen. Bei den beiden Profis waren wir in besten Händen.

## Hervorragende Basis im Segetenhaus

Die meisten Treffen fanden im Segetenhaus des Vereins der Zürcher Bienenfreunde statt, das durch die gute Ausstattung eine hervorragende Basis für den Kurs bot. So konnten wir ein Spektrum der gängigsten Beutetypen, darunter sogar einen Bienenkorb, praktisch kennenlernen. Auch vieles andere, was zum Imkern gehört, war in vielfacher Ausführung vorhanden, sodass wir uns auch in der praktischen Arbeit ein eigenes Urteil zum Beispiel über die Vorzüge der verschiedenen Ameisensäure-Dispenser bilden konnten.

## Von der Königinnenzucht bis zum Wachslabor

Unsere Besuche bei Expertinnen und Experten sowie ihre Besuche bei uns waren eine gute Ergänzung. Rosario Manco aus unserem Verein berichtete von der Königinnenzucht im Krauchtal, wo es um den Erhalt der Dunklen Biene *Apis mellifera mellifera* geht. Einen umfassenden Einblick bekamen wir in die Wachsverarbeitung: Zuerst von Brigitte, die uns in die Herstellung von Salben und anderen Kosmetika einführte, bei denen verschiedene Imkereiprodukte wie Bienenwachs oder Propolis als Grundlage dienten. Die Verarbeitung des Wachses haben wir dann später bei Hansueli Thomas in Zürich kennengelernt. Er führte uns durch sein imposantes «Wachslabor» und stellte uns alle Schritte des Wachskreislaufs vor. Zum Abschluss bekamen wir die Gelegenheit, selbst Hand anzulegen, und durften sogleich feststellen, dass selbst das scheinbar einfache Giessen der Mittelwände durchaus seine Tücken hat! Am Ende reichte es bei allen für eine Kerze und so konnten wir eine schöne Erinnerung mit nach Hause nehmen.

## Digitales in der Imkerei

Neben der Praxis kamen auch digitale Methoden nicht zu kurz. Robert

Foto: Gino Francescutto

Arbeiten am Bienenvolk.

Lerch vom Bienengesundheitsdienst (BGD) stellte uns die digitale Vorlage des BGD zur Erstellung eines Betriebskonzepts vor, welches die Planung der verschiedenen Imkerarbeiten im Jahresverlauf vereinfacht. Zusammen gingen wir die einzelnen Schritte durch und bekamen so nebenbei noch einmal eine gestraffte Führung durch das Bienenjahr. Eine gute Ergänzung zum Betriebskonzept des BGD ist die App «Bee Smart», zu der uns Othmar Frey eine Einführung gab. Neben naheliegenden Funktionen wie digitalen Stockkarten oder einer Karte mit Standorten, an denen Honig verkauft wird, ist es mit «BeeSmart» möglich, die eigenen Bienenstöcke mithilfe von Webcams im Auge zu behalten.

Für die eigene Weiterbildung waren Sonderausgaben von Journalen, zum Beispiel zur Wachsverarbeitung, hilfreich. Und selbstverständlich standen uns die Merkblätter des BGD und Bienenbücher zur Verfügung. Ein besonderes Lob gebührt dem Online-Kurs auf *bienen.ch*. Mit seinem logischen Aufbau macht er den Einstieg leicht und man kann durch die Tests den eigenen Wissensfortschritt verfolgen. Eine sehr gelungene Sache!

**Diplomierung mit persönlichem Stockmeissel**

Nach zwei Jahren haben wir im November 2023 bei einem Fondue das Bestehen des Grundkurses gefeiert. Brigitte und Irma haben uns unser Diplom zusammen mit einem Stockmeissel mit eingraviertem Namen überreicht. Wir bedankten uns bei der Gelegenheit mit einem kleinen Geschenk für die inspirierende und fundierte Einführung ins Imkerhandwerk. Mit diesem Basiswissen steht der eigenen Bienenhaltung nun nichts mehr im Wege.

**Nicole Rupp, Grenchen,**
**(*nicolerupp@gmx.net*)**
**und Basile Süsstrunk, Grenchen,**
**(*b.suesstrunk@gmx.ch*)**

# Hauptversammlung nach einem herausfordernden Imkerjahr

Aufgelockert von unserer «Beielimusig» hat am 16. Februar die 134. Hauptversammlung des Bienenzüchtervereins Oberemmental in Trub – 2019 zum schönsten Dorf der Schweiz gewählt – stattgefunden.

Der Präsident hat in seinem letzten Jahresbericht auf sein persönliches Engagement während 17 Jahren zurückgeschaut. Er hat sich immer gern für den Bienenverein eingesetzt, viel «Gfröits», manchmal auch weniger «Gfröits» erlebt. Die grauen Haare und die Runzeln haben etwas zugenommen. Aber das geht uns allen gleich, sowie uns alle das Gleiche verbindet: die Faszination zu den Bienen. Die Wetterbedingungen waren wieder eine Herausforderung für unsere Bienen, dementsprechend waren auch wir Imker/-innen gefordert. Der Honigertrag im Vereinsgebiet kann als durchschnittlich betrachtet werden mit regional grossen Unterschieden.

Unser langjähriger Präsident Beat Gerber wurde gewürdigt und mit einem Geschenk verabschiedet. Unfallbedingt konnte die Rechnung nicht genehmigt werden und wurde auf 2025 verschoben. Peter Lehmann, Langnau, übernimmt das Präsidium, Rebecca Baumgartner, Gohl, und Silvia Schwarz, Signau, nehmen Einsitz im Vorstand. Vierzehn Jungimker/-innen haben den Grundkurs erfolgreich abgeschlossen und das Diplom in Empfang genommen und fünf Veteranen wurden mit dem «Bröscheli» für 30 Jahre Mitgliedschaft geehrt.

Der Grundkurs 2024/2025 ist ausgebucht, es besteht bereits eine Warteliste für 2025/2026. Bei genügend Anmeldungen findet ein Königinnenzuchtkurs statt.

**Ruth Habegger, Fankhaus,**
**(*habeggerruth@bluewin.ch*)**

Fotos: Peter Lehmann

**Oben:** Der abtretende langjährige Präsident Beat Gerber wurde mit einem Geschenk verabschiedet. **Unten:** Die «Beielimusig» umrahmte die Versammlung.

# Apistische Beobachtungen

11. Februar – 10. März 2024

**Mildester Winter seit dem Messbeginn im Jahr 1864**

Im milden Februar war Schnee in tieferen Lagen Mangelware. Da erlebte die Schweiz die extremste Februarwärme seit dem Messbeginn im Jahr 1864. Auf der Alpensüdseite stieg die Februarwärme lokal massiv über die bisher bekannte. Dazu beigetragen hatte sicher der Nordföhn. Während des grössten Teils des Monats lag die Tagesmitteltemperatur landesweit mehr als drei Grad über der Norm 1991–2020. Die dritte Wärmewelle mit bis zu 9 °C erfasste die ganze Schweiz vom 14. bis am 19. Februar. Ab dem 22. Februar brachte dann eine mehrtägige Südwestwindlage in den Tessiner und Bündner Bergen reichlich Schnee. Innerhalb von drei Tagen erhielt zum Beispiel der San Bernardino auf 1659 m ü. M. knapp einen Meter Neuschnee. Die Alpensüdseite und das Engadin erhielten im Februar weit überdurchschnittliche Niederschlagsmengen. Einzelne Messstationen registrierten über 300 % der Norm der Jahre 1991–2020. Im Gegenzug hatte die Sonne im Flachland etwa normal häufig geschienen, in den übrigen Gebieten dagegen meist seltener. Zum Monatsende wurde es trotz Saharastaub in den Wolken teils ein wenig sonnig. Die Temperaturen erreichten rund 10 °C. In den Alpentälern blies mässig die Bise. Am 1. März begann der meteorologische Frühling in Begleitung einer Kaltfront grau. Im Hochgebirge wurde es trotz Hochnebel und Saharastaub sonnig bei 12 bis 14 °C. Im Süden fiel Regen. Das Wochenende des 2./3. März begann neblig mit vorbeiziehenden Wolken. Gegen Abend und durch die Nacht hellte sich der Himmel trotz ausgedehnten hohen Wolkenfeldern teils auf. Die Schneefallgrenze lag bei rund 1500 m ü. M. Der Sonntagmorgen, 3. März, wurde trotz zeitweise dichteren Wolken über der Nordwestschweiz recht sonnig. Am Abend wurde es aus Westen zunehmend bewölkt, aber es blieb meist trocken. Schneefälle in den Bergen liessen nach. In der Nacht auf Montag, den 4. März, gab es lokal etwas Niederschlag, die Nordwestschweiz blieb aber trocken. Am Morgen war es vorerst stark bewölkt mit lokalen Niederschlägen. In der zweiten Tages-

Foto: René Zumsteg

Auch wenn der meteorologische Winter mit dem Februar zu Ende ging, sind winterliche Verhältnisse danach im Flachland keine Seltenheit. In den ersten Märztagen war wieder eine Zunahme der Neuschneefälle zu beobachten.

hälfte lockerten sich die Wolken aber teils auf. Die Temperaturen stiegen am Nachmittag auf rund 11 °C. In Lagen von 2300 bis 2800 m ü. M. wurde es meist sonnig. Am Abend und durch die Nacht blieb es bewölkt und durchwegs trocken. Am 5. März wurde es dann trüb und regnerisch. Am Abend und durch die Nacht auf den 6. März blieb es stark bewölkt mit Niederschlägen und die Schneefallgrenze sank von 1100 auf 700 m ü. M. In den Alpentälern gab es Schneefall bis in tiefe Lagen. Ab 1000 m ü. M. erreichten die Neuschneehöhen 20 bis 86 cm (zum Beispiel auf der Alp Grimsel). Die Lawinengefahr wurde als erheblich eingestuft. Bei aufkommendem Föhn ging der Schneefall langsam in Regen über. Leicht regnerisch und verbreitet mit Hochnebel ging es in den 7. März. In den Bergen herrschten mässiger Ostwind und Temperaturen auf 2000 m ü. M. um –1 °C. Tags darauf wurde es gebietsweise neblig, im Südwesten lagen ausgedehnte Hochnebelfelder mit einer Obergrenze bei 1700 m ü. M. Der winterliche Anstieg der Nullgradgrenze liess die Mächtigkeit der Schneedecke in den Bergen, vor allem in mittleren Höhen, arg schrumpfen. Am Vormittag des 8. Februars gab es zum Teil Nebel- oder Hochnebelfelder mit einer Obergrenze von 800 bis 1000 m ü. M. Darauf zeigte sich lokal die Sonne. In den Niederungen herrschten Temperaturen von 10 bis 14 °C und in den Alpen kam starker Föhn auf. Der Start ins Wochenende des 9./10. März zeigte aus Westen her zunehmende Wolkenfelder und eine Schneefallgrenze um 1400 m ü. M. Der Sonntagvormittag wurde in der zentralen und östlichen Schweiz noch föhnig, sonst blieb es wechselnd bis stark bewölkt und ab Mittag kam verbreitet Niederschlag dazu. Die Schneefallgrenze lag bei rund 1300 m ü. M. In den Alpentälern gab es starken bis stürmischen Föhn und Temperaturen bis 15 °C. Bis am Abend sanken die Temperaturen auf –2 °C und in den höheren Lagen gab es 20 bis 30 cm Neuschnee.

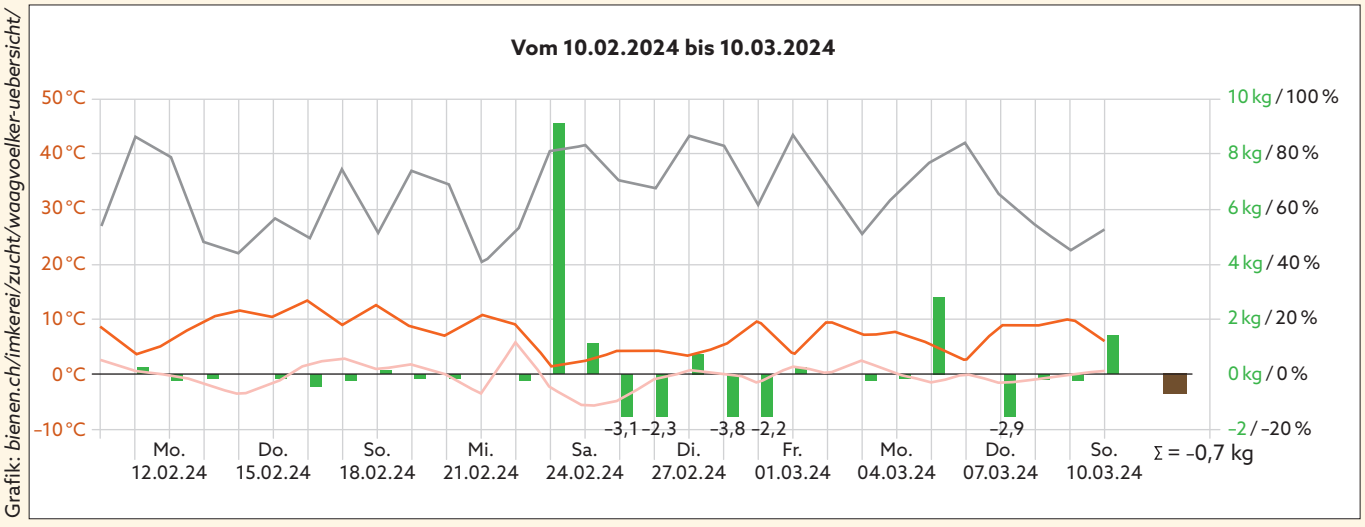
**René Zumsteg**

# Kurzberichte

aus den Beobachtungsstationen

## Monatsdiagramm der Beobachtungsstation Tinizong, GR (1232 m ü. M.)

**Beutentyp** Segeberger Styroporbeuten (DNM); **Lage** ausserhalb des Dorfes südöstliche Ausrichtung; **Trachtangebot** gegen Norden Wald, Mager- und Fettwiesen, Hecken.




- **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/m²) (in Tinizong zurzeit ausser Betrieb)
- **Rote Kurve** Maximale Aussentemperatur
- **Rosa Kurve** minimale Aussentemperatur
- **Graue Kurve** relative Luftfeuchtigkeit

In der Nacht vom 9. Februar sank das Thermometer nicht unter 4,5 °C (rosa Kurve). Auch die darauffolgenden Nächte bewegten sich im positiven Bereich, was gepaart mit der recht intensiven Sonneneinstrahlung ab dem 15. Februar mit 10–13 °C (rote Kurve) dazu führte, dass ich am 18. Februar sämtliche Völker beim Eintragen von Haselpollen beobachten konnte. Auch die Völker auf 1400 m ü. M., die eine noch recht geschlossene Schneedecke überfliegen mussten. Das Kondenswasser an der Plastikfolie und die Gemülldiagnose liessen auf rege Bruttätigkeit schliessen. Die Beuten wurden täglich um 100 g leichter (grüne Balken zeigen nach unten). Da der Wetterbericht ab dem 23. Februar wieder eine deutlich kältere Witterung und Schneefall prognostizierte, kontrollierte ich bei allen Magazinen das Gewicht durch Anheben. Bei den meisten setzte ich Futterteig direkt auf die Traube (Ausschlag nach oben beim grünen Balken), welchen die Völker mehr oder weniger schnell verarbeiteten. Seither war die Flugstimmung sehr verhalten, die Sonneneinstrahlung durch Wolken getrübt und die Temperaturen stets unter 10 °C und die Nächte wieder um 0 °C (rosa und rote Kurve). Nur winzige Pollenhöschen sind zu erkennen. Aber der Winter wurde ja erst gerade ausgetrieben.

**Mark Batliner**

Foto: Katrin Buri

Biene sammelt Pollen auf Krokus.

**Hinteregg, ZH (500 m ü. M.)**
**Beutentyp** CH-Kasten; Lage Waldrand, Nordosthang, Flugfront nach Südost; **Trachtangebot** Wiesen, Ackerbau, Hochstammobstbäume.

Der Februar war durchschnittlich, langweilig, sodass es nicht viel zu erzählen gibt. Wir hatten mehrere Tage mit Regen, aber immer nur wenig. Ab und zu zog Nebel auf und dann wurde es wieder sonnig und am 16. Februar milde 15,5 °C warm. Das Bäumeschneiden und den Garten Vorbereiten konnte im T-Shirt und mit aufgesetzter Sonnenbrille erledigt werden. Die Bienenvölker sind schon intensiv im Brutmodus, was mir etwas Sorgen macht, da noch nicht so viel Pollen und Nektar eingetragen werden konnte. Dies erklärt die stetige Gewichtsabnahme beim Waagvolk. Ein Temperaturvergleich zeigte im Februar 2023 zwölf Tage mit Temperaturen unter null Grad, aber im Februar 2024 keinen einzigen.

**Katrin Buri**

**Bichelsse, TG (600 m ü. M.)**
**Beutentyp** CH-Kasten; **Lage** am Dorfrand; **Trachtangebot** Wiesen, Waldtracht in der Nähe.

Wir hatten einen aussergewöhnlichen Monat Februar mit extremen Temperaturen. Nicht einmal in den Nächten gingen die Temperaturen in den Minusbereich. Dadurch fielen auch die Niederschläge nur in Form von Regen und nicht als Schnee. Die Sonne machte sich eher rar, hingegen der Bienenflug eher nicht. Die Vegetation ist weit vorangeschritten. Die Aprikosen (*Prunus armeniaca*), der «Tierlibaum» (Kornelkirsche *Cornus mas*), die Salweide (*Salix caprea*), die ersten Japanischen Blütenkirschen (*Prunus serrulata*), und sogar der Schwarzdorn (*Prunus spinosa*) blühen bereits. Ich denke, das ist drei bis vier Wochen zu früh, wenn nicht sogar mehr. Die Bienen stört das weniger, solange sie bereits Nektar, Pollen und Wasser finden. Die Vegetationsruhe war so kurz wie noch nie. Kann es sein, dass es fast jedes Jahr immer wärmer wird? Es wird eine grosse Herausforderung für uns alle werden, da auch die Schädlinge nicht mehr durch den Winter dezimiert werden. Vielleicht wird der Waldhonig in den kommenden Jahren einen anderen Geschmack bekommen. Sicher ist, dass die Nadelbäume, die Fichte (*Picea abies*) und Tanne (*Abies alba*), im Mittelland keine Überlebenschance mehr haben. Es wird also keinen dunklen Waldhonig mehr geben! Der Waldbestand wird sich ändern, aber es wird weiterhin eine zweite Honigernte geben. Momentan ist der Einzug der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina*) ein kommendes Problem. Vielleicht wird nicht so heiss gegessen, wie gekocht wird. Ich weiss aber bestimmt, dass das Leben auch

mit den Bienen weitergehen wird. Für mich heisst es, das Leben vernünftig zu gestalten und nicht egoistisch zu handeln: Also mit weniger zufrieden sein und Verantwortung tragen.

**Christian Andri**

**Zwingen, BL (350 m ü. M.)**
**Beutentyp CH-Kasten; Lage in einer Waldlichtung; Trachtangebot Wiesentracht und Mischwald.**

Das Wetter war auch in dieser Beobachtungsperiode zu warm für die Jahreszeit. Nur in einer Nacht fiel die Temperatur unter den Gefrierpunkt. An neun Tagen hat es geregnet. An 17 Tagen konnten die Bienen ausfliegen und kamen mit schönen Pollenhöschen zurück. Die Völker sind wohlauf und meist im Innern der Beuten. Es gibt schon viel Brut. Zum Glück reicht der Futtervorrat. Ich bin gespannt, wie sich die Völker in den nächsten Wochen entwickeln werden.

**Erwin Borer**

**Villigen, AG (418 m ü. M.)**
**Beutentyp** Zandermagazine freistehend; **Lage** auf dem Rebberg Gugelen; **Trachtangebot** Blumenwiese, Obstbäume, Linden, Raps, Rosengewächse, Mischwald.

Am 3. März konnten wir bereits die ersten warmen Sonnenstrahlen geniessen. Auch die Bienen nutzten die Gelegenheit zu Reinigungsausflügen und sammelten bereits fleissig Pollen. Sei es von Winterlingen, Krokussen, Schneeglöckchen, Sal-Weiden etc. So beobachteten wir gespannt die Fluglöcher und bald war klar, welche Völker stark sind. Die verengten Fluglöcher werden regelmässig darauf kontrolliert, ob keine toten Bienen den engen Ausgang verstopfen. Da im Februar ein erhöhter Futterverbrauch üblich ist, muss man die Futtervorräte im Auge behalten. Der Februar bringt auch andere Aufgaben mit sich. Die Wabenschränke sind wieder zu kontrollieren, die Werkzeuge auf Vordermann zu bringen, die Mittelwände zu giessen, die Zargen müssen neu gestrichen werden und einige Flickarbeiten rund um unsere Wanderwagen stehen an. Wir haben das Glück, dass in der Nähe der Völker ein alter Brunnen steht und so die Bienen immer gut mit Wasser versorgt sind. Wir sind gespannt auf den Frühling und hoffen auf bienenfreundliches Wetter.

**Familie Güler**

**Wiler b. Utzenstorf, BE (470 m ü. M.)**
**Beutentyp** CH-Kasten; **Lage** inmitten offener, flacher Wiesenlandschaft; **Trachtangebot** Wiesenflora, Hochstamm Obstbäume, Wald und Hecken.

In Wiler schwankte das Thermometer während dieser Beobachtungsperiode im Plusbereich von 0,2 bis 11,5 °C. Am 13. Februar zügelte ich ein benachbartes Volk auf die aussagekräftige Stockwaage. Seit dem Angriff der Wespen um die Weihnachtszeit hat sich mein Waagvolk nicht mehr erholt und der Schaden war leider zu gross. Ende Februar, bei zweistelligen Temperaturen, gab ich nochmals etwas Futterteig. Bei den Schweizerkästen stellte ich anhand des Kondenswassers am Abschlussfenster und teilweise auf den Unterlagen fest, dass schon reichlich Brut aufgezogen wurde. Um den Futtervorrat hochzuhalten, gab ich zum Teil eine aufgeritzte Futterwabe hinter das Abschlussfenster. Auch die Aufnahme von Flüssigkeit ist in vollem Gange. Wenn sich die Bruttätigkeit so weiterentwickelt, kann ich bereits bei der Futterkontrolle gegen Ende März mit dem Einhängen von Mittelwänden beginnen. Schauen wir mal, wie sich das Wetter in den nächsten Tagen zeigen wird. Verschiedene Pollenspender blühen bereits in voller Pracht. Zu denken gibt mir die Ausbreitung der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina*). Seit dem Infoanlass am Inforama Rütti in Zollikofen ahne ich Böses. Ist es Angstmacherei oder kommt da wieder etwas Grösseres auf uns zu? Siehe dazu das Merkblatt des BGD 2.7. Asiatische Hornisse (*Vespa velutina*). Wir werden sehen!

**Rolf Schwitter**

**Epsach, BE (465 m ü. M.)**
**Beutentyp** Dadant-Magazin; **Lage** auf Anhöhe in Obstkultur, Südlage; **Trachtangebot** Raps, Obstkulturen, Mischwald.

Im Februar 2024 hatten wir genau in einer Nacht Frost. Die Tagestemperaturen waren fast immer im zweistelligen Bereich. Nicht nur wir, sondern auch die Bienen haben das gespürt. Die Völker sind sehr stark für diese Jahreszeit. Die Drohnenrahmen wurden den Völkern schon Ende Februar eingehängt. Bei der nachfolgenden Kontrolle waren sie schon ausgebaut. Die Bienen pflegten grosse Brutflächen, aber in manchen Völkern war kaum Platz, weil noch viel Futter vorhanden war. Die Bienen wären bereit und man könnte den Honigraum aufsetzen. Die Entwicklung der Natur hielt mit dem Tempo der Bienen mit. Am Bielersee begannen die ersten Aprikosenbäume zu blühen und die wilde Kirsche (*Prunus avium*) wird sicher in den nächsten Tagen auch blühen. Die Vorhersage meint, dass wir bei diesem Wetter bleiben. Aber freuen wir uns wieder zu früh? Wir hatten schon im April bei der schönsten Obstblüte richtig knackige Frostnächte. Aber schauen wir mal! Ändern können wir es ja nicht. Könnte die Zucht auch früher starten? Der Futterteig ist geknetet und das Material dazu steht bereit. Die Völklein der künstlich besamten Königinnen sprengen bald alle Aufsätze der Mini-Plus Beuten.

**Olaf Hampe**

**Zollikofen, BE (542 m ü. M.)**
**Beutentyp** CH-Kästen; **Lage** ausserhalb des Dorfes, frei stehend; **Trachtangebot** Naturwiesen, Stein- und Kernobst, Wald, bunte Hausgärten.

Der März startete mit frühlingshaftem Wetter. Die Völker pflegten bereits schon grosse Brutflächen. Die Futterkontrollen zeigten mir, dass noch reichlich Futtervorrat vorhanden war. Die für diese Jahreszeit eher warmen Temperaturen nutzten die Bienen zum Eintragen von frischem Pollen, der einen richtigen Brutschub bewirkte. Immer wieder wurde frisches Wasser eingetragen. Am Morgen des 8. März zeigte das Thermometer –2 °C. Der Reif löste sich aber innert kürzester Zeit wieder auf und ab Mittag begann sonniges Wetter und es wurde ein Flugtag für die Bienen. Allen Völkern habe ich die Drohnenwabe eingehängt.

**Christian Oesch**

**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.

Wie die Vormonate reihte sich auch der Februar in die Serie der zu warmen Monate ein. Am 18. Februar öffnete die erste Weide (*Salix*) am Bienenstand ihre Pollenreservoire. Ich kann mich nicht erinnern, dass dies schon einmal so früh im Jahr der Fall war. Auch sonst ist die Vegetation bereits sehr weit fortgeschritten. Die Auswinterungskontrolle erfolgte daher bereits im Februar, erfreulicherweise zeigten sich keine Völkerverluste. Der Volksentwicklung entsprechend erhielten die ersten Völker am 2. März zwei leere Honigwaben für den Drohnenbau. Vier Tage später waren die Rahmen neu ausgebaut und vollständig bestiftet. Diese Völker pflegten Ende Februar auf 12 (!) Wabenseiten im Schweizermass grossflächige Brut. Der Futterverbrauch ist mit den grossen Brutflächen hoch. Sollte der Winter doch noch ein Intermezzo geben, ist diesbezüglich Achtsamkeit unsererseits geboten. Das aufgesetzte Wasser wurde von den Ammenbienen für ihre Futtersaftproduktion zügig abgenommen (ca. 1 dl pro Tag). Es wurde auch bei recht niedrigen Temperaturen von 8–10 °C viel Pollen eingetragen. Gespannt bin ich, wie schnell sich die Vegetation nun entfaltet und ob die Völker zu Trachtbeginn bereit sein werden.

**Markus Fankhauser**

**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.

Vom Wetter her hatten wir einen wechselhaften Februar mit Regen- und Sonnentagen erlebt, aber es gab kaum Temperaturen unter dem Gefrierpunkt. Mitte Februar zeigten sich gar Tage mit über 15 °C und da war hohe Aktivität vor den Fluglöchern zu beobachten: Verschiedenfarbige Pollen wurden eingetragen. Honigbienen waren in der Hecke an der blühenden Sal-Weide (*Salix caprea*), auf dem besonnten Waldboden an den Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und im Hausgarten an den Krokusblüten (*Crocus*), zu beobachten. Am Krokus kreisten leicht nervös auch die ersten frühlingsaktiven Wildbienen, gehörnte Mauerbienen (*Osmia comuta*), die aber nur kurz verweilten. Die stärkeren Bienenvölker wiesen bereits beachtliche Brutnester auf. Die Futtervorräte genügen wohl bei Weitem. Allgemein ist die Vegetation sehr weit fortgeschritten. Es grünt und gibt kaum gelbe Grasflecken in der Landschaft. In den Gärten der Siedlungen blühten Ende Februar auch schon die ersten Sträucher, nämlich die Forsythien (*Forsythia×intermedia*), angenehm für das menschliche Auge und Gemüt, aber leider nutzlos für Bienen.

**Leo Meile**

Fotos: Leo Meile

**Oben:** Eine Honigbiene auf Sal-Weide (*Salix caprea*) und **Mitte** mit Pollenhöschen auf dem Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*). **Unten:** Eine Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*) auf einer Krokusblüte.

**Wattenwil, BE (625 m ü. M.)**
**Beutentyp** CH-Kasten und Dadant-Magazine; **Lage** Landschaftsschongebiet «Gürbe», Flugrichtung Südost; **Trachtangebot** Wiesentracht, Obstbäume, Mischwald.

Der Horner (Februar) machte wettertechnisch wieder einen Eintrag in die Geschichtsbücher mit am 16. Februar gemessenen 17,3 °C. Der Vorfrühling galoppierte voller Energie in den Horner hinein. So war es nicht erstaunlich, dass am 18. Februar die Kornelkirschen (*Cornus mas*) nebst den Sal-Weiden (*Salix caprea*) erblühten und sich die Bienen genüsslich an ihnen verpflegten und mit Pollen versorgten. Die Haselstauden (*Corylus avellana*) sind bereits mehrheitlich verblüht und werden von Krokussen und anderen Frühblühern für die Pollenversorgung abgelöst. Am 8. März konnte ich in der Wiese die ersten «Söiibluemä» (*Taraxacum officinale* aggr.) erspähen. Bei den Bienen überwachen wir stetig den Flugbetrieb und die Futterversorgung am aufgesetzten Futterteig. So wie die Wetterprognose ausschaute, können am nächsten Wochenende, um den 16. März, die Völker wieder genauer betrachtet werden, auch ob bereits erweitert werden muss und ob die Bienen noch mit genügend Futter versorgt sind. Dies kann bei einer Durchsicht bei entsprechendem Wetter beurteilt werden. In praktisch allen leeren Futterteiggebinden war reger Baubetrieb zu beobachten, was mich freute. Für mich ist das ein Zeichen, dass das Volk sich erweitern und bauen möchte.

**Christoph Zimmermann**

Foto: Christoph Zimmermann

Auf der Mooswassertränke wimmelt es von Bienen.

**Schötz, LU (498 m ü. M.)**
**Beutentyp** Dadant-Blatt; **Lage** inmitten des Wauwilermooses; **Trachtangebot** Wiesen, Hecken, Mischwald.

Zusammengefasst verhielt sich das Wetter im Februar frühlingshaft. Die Bienenvölker konnten regelmässige Ausflüge unternehmen und trugen dabei kräftig Pollen von Hasel und Weidenkätzchen zurück. Je nach Lage wurden auch andere wenige Frühblüher von den Bienen besucht. Das (zu) warme Wetter und der Polleneintrag liessen eine für diese Jahreszeit schon fortgeschrittene Bruttätigkeit vermuten. Das bestätigte auch ein kurzer Blick in die Brutanlagen der Bienenvölker, was in diesem Februar immer wieder möglich war. Die schwachen Völker konnten dadurch auch frühzeitig erkannt und die entsprechenden Massnahmen wie zum Beispiel das Verstärken durch Vereinen vorgenommen werden. Das kühlere Wetter Anfang März bremste das Ganze etwas ab, was auch der Natur sicher entgegenkam. Alles in allem sind die Bienen auf den ersten Blick gut und gesund durch den Winter gekommen. Ob diese Einschätzung richtig ist, wird sich erst im Jahresverlauf zeigen. Es heisst also, die Augen offen zu halten.

**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.

Und die Völker flogen nach dem Winter wieder. Zwar noch etwas verhalten, aber um die Mittagszeit kamen die Sammlerinnen pollenbepackt von den Haseln, den Krokussen und dem ersten Löwenzahn zurück. Die Bruttätigkeit war erwacht. So konnte

ich am ersten Märzwochenende einen kurzen Blick in die Völker wagen. Futter war bei den meisten Völkern noch genügend vorhanden. Die junge Brut wurde gepflegt und dem einen oder anderen Volk half ich mit etwas Futterteig über die Runde, denn das Wetter bringt bestimmt nochmals kühlere Temperaturen auf meinen Bienenstand. So musste ich mich dann wieder auf Beobachtungen von aussen beschränken, um das Stockklima zu erhalten. Die Fluglöcher zu beobachten und die Unterlagen auszuwerten, erklärt der Imkerin/dem Imker viele spannende Geschichten. Man muss sie nur lesen. So freue ich mich heute schon auf die nahende Imkerzeit. Bleiben wir positiv und hoffen, dass schon bald das emsige Summen unentwegt zu hören sein wird. Der Frühling kann kommen.

**Gregor Zollikofer**

Foto: Christoph Bickel

Das Bienenhaus von Christoph Bickel der apistischen Beobachtungsstation Schiers.

**Schiers, GR (660 m ü. M.)**
**Beutentyp** CH-Kasten; **Lage** Bienenhaus mit Flugnischenausrichtung Ostsüdost; **Trachtangebot** wenige Obstbäume, Blumengärten des Dorfes.

Von Mitte Januar bis Anfang Februar lagen die Minimaltemperaturen bei bis zu –6 °C, die maximalen zum Teil unter und sonst knapp über dem Gefrierpunkt. Langsam stiegen die Maximalwerte auf bis zu +10 °C. Trotz der relativ tiefen Lage des Bienenhausstandortes auf 660 m ü. M.sind die klimatischen Verhältnisse im Talboden von Schiers deutlich rauer als in vergleichbaren Höhenlagen im Unterland. So flogen die Bienen bisher nur vereinzelt. Erst am 16. Februar wurde es dann mit deutlich über 15 °C richtig warm im Bienenhaus. Ich konnte eine erste Durchsicht der Völker vornehmen und sie einengen. Nach ein paar wärmeren Tagen fielen die Temperaturen wieder unter 10 °C und erholten sich Anfang März zögerlich wieder. Pollen wird nun aber fleissig eingetragen. Bereits blühen Krokusse, Schneeglöcklein und Winterlinge im Blumengarten des Bildungszentrums Palottis. Auch der nahe gelegene Naturteich wird von den Bienen eifrig aufgesucht. Goldgelbe Blütenkätzchen erfreuen nicht nur den menschlichen Beobachter und auch die Hasel beginnt zu blühen. Es herrschten wechselhafte Temperaturen und Ende Februar sanken diese dann wieder deutlich unter 10 °C. Da ging die Entwicklung der Völker nur langsam voran. Ich bin nicht unglücklich, war doch das Blütenangebot noch eher spärlich.

**Christoph Bickel**

# Mutationen bei den Beobachtungsstationen

Wie in der BZ 12/2023 angekündigt, hat Martin Graf der früheren Station Vaz/Obervaz (GR) nach einem tüchtigen Nachfolger Ausschau gehalten. Es ist dies Mark Batliner der neuen Beobachtungsstation Tinizong (GR). Auch Joos Sprecher der früheren Station Fanas (GR) hat nach Jahren zuverlässiger Stationsbetreuung und Berichterstattung seinen wohlverdienten Rücktritt eingereicht. Joos hat auch mit viel Engagement einen neuen Beobachter gesucht und auch gefunden. Es ist dies Christoph Bickel der neuen Station Schiers (GR). Den scheidenden Beobachtern wünschen wir alles Gute, weiterhin viel Freude und Zufriedenheit bei den Bienen und auf dem weiteren Lebensweg. Die Nachfolger heissen wir in unseren Reihen herzlich willkommen und freuen uns auf eine gute, kollegiale Zusammenarbeit.

**René Zumsteg**

# Imker/-innen fragen

Ich habe den Honigraum aufgesetzt, doch die Bienen scheinen sich nicht dafür zu interessieren. Habe ich eventuell den falschen Zeitpunkt gewählt? Oder gibt es einen Trick, sie in den Honigraum zu locken?

Das Betriebskonzept des Bienengesundheitsdienstes (BGD) vereinfacht die Planung der Imkerarbeiten im Jahresverlauf (*https://betriebskonzept.apiservice.ch*). Bei der Vollblüte des Löwenzahns wird empfohlen, den Honigraum aufzusetzen. Auch ich in Bonstetten richte mich danach. Sobald die ersten Löwenzahnblüten ersichtlich sind, erweitere ich im Schweizerkasten den Brutraum. Hinter das Thermoschied hänge ich vier ausgebaute Honigwaben. Danach braucht es Geduld. Wenn die letzten zwei Honigwaben hinter dem Fenster glänzen, setze ich diese mit Nektar gefüllten Waben gleich oberhalb des Brutnestes auf. Den Rest des Honigraumes fülle ich mit neuen Mittelwänden auf. Im Magazin führe ich meine Völker im Kaltbau. Das Flugloch halte ich generell eng und auf nur einer Seite offen. Um Räuberei zu vermeiden, setzte ich die vier Honigwaben diagonal zum offenen Flugloch hinter dem Thermoschied ein. Das Prinzip ist das gleiche wie im Schweizerkasten. Und wenn die Waben glänzen, setze ich oberhalb des Brutnestes mit Absperrgitter den Honigraum auf und fülle den Raum mit neuen Mittelwänden.

**Rosario Manco, Bonstetten, Schweizerkasten und CH-Magazine**

Bei den Schweizerkästen setze ich den Honigraum nicht auf, sondern Honigwaben dahinter. Das heisst ich setze die ersten Honigwaben, circa sechs Stück, hinter die hinterste Wabe. So kann sich das Volk bei Bedarf zuerst nach hinten ausdehnen und es hat so den besseren Wärmehaushalt, als wenn ich die Honigwaben aufsetzen würde. Wenn diese Waben gefüllt sind, packe ich diese in den ersten Honigraum und ergänze im Brutraum und im ersten Honigraum mit Mittelwänden. Dadurch, dass ich die ersten vollen sechs Waben über der Brut habe, geht die Königin meistens auch nicht so schnell in den Honigraum zum Brüten. Bei den Magazinen setze ich eine ganze Zarge auf, hier setze ich in die Mitte der Zarge vier bis fünf ausgebaute Honigwaben vom letzten Jahr ein und fülle mit Mittelwänden auf.

Ich orientiere mich an den Kirschbäumen und dem Löwenzahn. Mein Ziel ist, das die Bienen den ersten Honig für sich um die Brutnester einlagern, damit sie bei einem allfälligen Nektareinbruch noch genügend Futter haben. Bei einem abendlichen Rundgang ums Bienenhaus ist der Nektareintrag gut zu riechen, was jedes Jahr aufs Neue ein super Erlebnis ist. Klar ist, dass das Volk für den Honigraum bereit sein muss. Das heisst, die Bienenmasse muss für die entsprechende Beutengrösse ausreichend vorhanden sein.

**Christoph Zimmermann, Wattenwil, Schweizerkasten und Dadant**

Im Schweizerkasten setze ich die Drohnenwabe ans Fenster und darüber eine leere, ausgebaute Honigwabe. Sobald die Honigwabe zu glänzen beginnt, setze ich den Honigraum auf, meistens Anfang Mai bei der Löwenzahnblüte. Mit geschleuderten Honigwaben vom letzten Jahr haben die Bienen einen Anreiz nach oben zu gehen, weil da noch letztjährige Honigreste liegen. Bei meinen Kästen bringe ich keine Absperrgitter an. Damit die Königin nicht in den Honigraum geht, schlage ich die Abstandsnägel der Honigwaben ein bisschen weiter ein. Damit wird der Abstand zwischen den Waben schmaler (das ersetzt das Absperrgitter) und die Königin geht weniger nach oben. Auf jeden Fall müssen die Natur und das Volk bereit sein.

**Jon-Curdin Felix, Sent, Schweizerkästen, CH-Magazine und Segeberger (DNM)**

Einen eigentlichen «Trick» gibt es nicht. Der Honigraum sollte zur Kirsch- und Löwenzahnblüte aufgesetzt werden (Massentracht). Da sich diese jedoch nicht an ein Datum halten, muss man sein Auge auf die Natur richten. Ein zu früh aufgesetzter Honigraum ist per se nicht schlimm, allerdings müssen die Bienen bei einem Kälteeinbruch den zusätzlichen Raum erwärmen, was sie Kraft und Energie kostet. Ein zu spät aufgesetzter Honigraum hingegen führt dazu, dass die Bienen den eingetragenen Nektar im Brutraum einlagern und mit Wildbau zusätzlich Lagerkapazität schaffen. Da es dann im Brutraum recht schnell eng werden kann, ist das Risiko der Schwarmtätigkeit erhöht. Mein Rat lautet: Folge der Kirschblüte und setze ihn im Zweifel etwas früher auf. Achte jedoch auch auf die Temperatur,

sodass nicht kurz vor einem Temperatursturz aufgesetzt wird.

**Stefano Scanzoni, Rorbas, Schweizerkasten und CH-Magazine**

Ich halte mich im städtischen Gebiet an die Kirschblüte, da die Vegetation je nach Wetter und Region unterschiedlich ist. Sobald die Kirschbäume in der Nähe blühen, setze ich den Honigraum auf. In den letzten Jahren war das oft schon ab Mitte/Ende März.

Wichtig ist natürlich, dass die Bienen die Brutwaben – eingeengt auf sechs bis acht Brutwaben – gut belegen und sie den Platz im Honigraum auch brauchen, um den Nektar einzulagern. Das heisst, die leeren und alten Waben wurden entfernt. Wenn die Bienen den Honigraum nicht annehmen, liegt das oft an der Volksstärke. Manchmal benötigen die Bienen einfach etwas Zeit, um sich an den zusätzlichen Raum zu gewöhnen. Geduld und regelmässige Kontrollen sind daher wichtig. Den regen Flugbetrieb in dieser Zeit zu beobachten, macht mir immer grosse Freude.

**Othmar Frey, Oberengstringen, Schweizekasten und CH-Magazine**

Foto: Aline Augsburger

Der Bienenstand von Aline Augsburger direkt unter dem Wildkirschenbaum.

Ich orientiere mich bei allen Arbeiten mit meinen Bienen am Pflanzenangebot. Das heisst, wenn die Kirschbäume blühen, versuche ich, meinen Bienen die Honigwaben schmackhaft zu machen. Das versuche ich, indem ich zwei unausgebaute Honigwaben an die hinterste Wabe hänge und so durchs Fenster beobachten kann, was die Bienen tun. Wenn meine Bienen die Waben ausgebaut und befüllt haben, hänge ich sie oben in den ersten Honigraum und gebe unten wieder zwei neue Waben. Wenn diese auch wieder ausgebaut und befüllt sind, gebe ich die zweiten Waben plus schon ausgebaute vom letzten Jahr in den Honigraum. Die ausgebauten Waben hänge ich zwischen die neuen Waben. Falls diese noch etwas Honig in den Zellen haben, nehmen die Bienen aus meiner Sicht die Waben besser an und befüllen sie lieber.

**Aline Augsburger, Reichenbach im Kandertal, Schweizerkästen**

**Fragen und Antworten aus der Imkerpraxis**

Die neue Rubrik «Fragen und Antworten» bietet Ihnen die Möglichkeit, Fragen rund um die Imkerpraxis zu stellen. Sieben Betriebsberater/-innen aus verschiedenen Regionen und mit unterschiedlichen Herangehensweisen geben Ihnen Antwort.

Wir freuen uns auf Ihre Fragen, die Sie uns an *redaktion@bienenschweiz.ch* einsenden können.

# Veranstaltungskalender

Online-Veranstaltungskalender auf der Internetseite von BienenSchweiz – *www.bienen.ch*

## 2.4. Di.

**Bienenzüchterverein Appenzeller Hinterland**
**Bienenhöck: Erfahrungsaustausch und anstehende Arbeiten am Bienenvolk**
Gemeinschaftsbienenstand, Gmünden, 19:00 Uhr

**Bienenzüchterverein Unteres Aaretal**
**Fachapéro: Unterlagen Lesen**
Belegstelle Kumet, Villigen (AG), 19:30 Uhr

**Wiggertaler Bienenzüchterverein**
**Monatshock**
Gasthof St. Urs und Viktor, Walterswil, 20:00 Uhr

## 3.4. Mi.

**Bienenzüchterverein Seeland**
**Beratung mit Ernst Hämmerli: Dynamische Völkerführung/aktuelle Arbeiten**
Lehrbienenstand, Epsach, 19:00 Uhr

**Bienenzuchtverein oberes Aaretal**
**Imkerhöck: Weiterbildung**
Lehrbienenstand Schwand, Münsingen, 19:00 Uhr

**Imkerverein Appenzell-Mittelland**
**Jahresthema BienenSchweiz: Unterlagen lesen und deuten**
Gemeinschaftsbienenstand Gmünden, Niederteufen, 19:00 Uhr

**Imkerverein Egnach und Umgebung**
**Höck: Varroaunterlagen lesen**
Mehrzweckgebäude Rietzelg, Neukirch, 19:00 Uhr

**Imkerverein Bucheggberg**
**Zucht zu varroaresistenten Bienen**
Restaurant Kreuz, Mühledorf, 19:30 Uhr

## 4.4. Do.

**Bienenfreunde Region Thun**
**Wissenswertes über Honig**
Restaurant Glockental, Steffisburg, 20:00 Uhr

## 5.4. Fr.

**Bienenzüchterverein Untertoggenburg**
**Was bedeutet Reinzucht?**
Schule Mattenhof, Flawil, 19:30 Uhr

**Imkerverein Luzern**
**Aktion Futtersirup und Futterteig**
Lehrbienenstand, Knutwil, 17:00 Uhr

**Imkerverein Sursee**
**Informationsanlass Asiatische Hornisse – Neobiota und apiservice GmbH**
St. Urban-Strasse 8, Sursee, 19:30 Uhr

## 6.4. Sa.

**BienenSchweiz**
**146. Delegiertenversammlung**
Gemeindesaal, Baar, 10:00 Uhr

**Imkerverein Sursee**
**Aktion Futtersirup und Futterteig**
Lehrbienenstand, Knutwil, 8:00 Uhr

**Imker Prättigau**
**Putztag**
Werkhof, Grüsch, 8:30 Uhr

## 7.4. So.

**Bienenzüchterverein Aargauisches Seetal**
**Imkerhöck 1: Jahresthema 2024 und Apéro**
Vereinsbienenhaus Firmetel, Nendeln, 10:00 Uhr

**Schweizerische Carnicaimker-Vereinigung (SCIV)**
**Weiterbildung für Belegstellenleitende SCIV**
Webinar (Online-Veranstaltung), 9:00 Uhr

## 8.4. Mo.

**Bienenzüchterverein Bezirk Affoltern**
**Höck: Ausbreitung der Asiatischen Hornisse in der Schweiz/Infos zum Grundkurs, Imker werden**
Event und Werken, Hausen am Albis, 20:00 Uhr

**Zürcher Bienenfreunde**
**Apimondia 2023 in Chile – ein Reisebericht der anderen Art**
Gesundheitszentrum für das Alter, Mathysweg, Zürich, 20:00 Uhr

## 9.4. Di.

**Imkerverein Vorderland (AR)**
**Imkerhöck: Unterlagen richtig lesen**
Gasthaus Hirschen, Heiden, 19:30 Uhr

## 10.4. Mi.

**Imkerverein Surental**
**Beraterabend (Imker-Höck)**
Zopfenberg, Schenkon , 19:30 Uhr

## 11.4. Do.

**apiservice/BGD**
**Online Live-Anlass «Jungvolkbildung»**
Online, 19:00 Uhr

**Zuger Kantonaler Imkerverein**
**Frühjahresversammlung: Referat Bienendichte**
Restaurant Aesch, Walchwil, 19:30 Uhr

## 12.4. Fr.

**Zürcher Bienenfreunde**
**Generalversammlung**
Restaurant Grünwald, Zürich, 18:30 Uhr

**Kantonaler Bienenzüchterverein Schaffhausen**
**Generalversammlung**
Restaurant Mühle Wunderklingen, Hallau, 19:30 Uhr

**Imkerverein des Sensebezirks**
**Frühlingshöck: BienenSchweiz-Jahresthema Gemülldiagnose**
Birchhölzli, Düsingen, 19:30 Uhr

## 13.4. Sa.

**Thurgauische Bienenfreunde**
**Standbesuch Amlikon-Bissegg**
Treffpunkt: Restaurant Friedberg, Amlikon, 13:30 Uhr

**Imkerverein Werdenberg**
**Workshop: Bau eines Fluglingkastens**
Rheintechnik AG, Sevelen, 13:30 Uhr

**mellifera.ch (VSMB)**
**Prüfstandsleiterkurs West**
Restaurant Tanne, Twann, 8:00 Uhr

**Bienenzüchterverein Immenberg**
**Arbeitseinsatz Vereinsbienenhaus**
Vereinsbienenhaus Sonnenberg, Stettfurt, 9:00 Uhr

**Thurgauische Bienenfreunde**
**Standbesuche im Raum Amlikon-Bissegg**
Treffpunkt, Restaurant Friedberg, Amlikon, 13:30 Uhr

## 15.4. Mo.

**Verein Unteremmentalischer Bienenfreunde**
**Imkerhöck: Hybrid Raps – Vor- und Nachteile**
Restaurant Steingrube, Oberburg, 19:30 Uhr

## 16.4. Di.

**Imker-Verein Unterrheintal**
**Honigqualität und Imkerpraxis – aus dem Bienenstock ins Honigglas**
Restaurant Engel, Au (SG), 20:00 Uhr

## 17.4. Mi.

**Imkerverein Sursee**
**Vortrag BGD: Asiatische Hornisse – aktuelle Situation, Ausblick**
Lehrbienenstand, Knutwil, 19:30 Uhr

## 20.4. Sa.

**Oberthurgauer Imkerverein**
**Frühlingsarbeiten**
Lehrbienenstand, Donzhausen, 8:30 Uhr

**Imkerverein Appenzell-Mittelland**
**Waschtag Bienenbeuten**
Mehrzweckanlage, Waldstatt, 9:00 Uhr

**Imkerverein Egnach und Umgebung**
**Jubiläum 125 Jahre**
Restaurant Usblick, Romanshorn, 18:00 Uhr

## 21.4. So.

**Thurgauische Bienenfreunde**
**Imkertreff: Unterlagen richtig lesen**
Lehrbienenstand, Müllheim, 9:00 Uhr

## 22.4. Mo.

**Oberthurgauer Imkerverein**
**Höck 1: Unterlagen richtig lesen**
Lehrbienenstand, Donzhausen, 19:30 Uhr

## 24.4. Mi.

**Schweizerische Carnicaimker-Vereinigung (SCIV)**
**Königinnenzuchtkurs (Basis)**
Webinar (Online-Veranstaltung), Humlikon, 19:00 Uhr

**Bienenzuchtverein Obersimmental**
**Beratung: Asiatische Hornisse – aktuelle Situation, Ausblick**
Lehrbienenstand, Zweisimmen, 20:15 Uhr

## 25.4. Do.

**Imkerverein Sursee**
**1. Treffen Magazinimkergruppe**
Grosswangen, 18:30 Uhr

## 26.4. Fr.

**Verband Luzerner Imkervereine**
**Imkerverein Sursee mit Stand an der LUGA 2024**
LUGA - Messe Luzern, 26. April bis 5. Mai

**Bienenzüchterverein Oberemmental**
**Späte Waldtracht, Varroabehandlung**
Sternen Neumühle, Zollbrück, 19:30 Uhr

## 27.4. Sa.

**Kantonaler Bienenzüchterverein Schaffhausen**
**3. Monatsversammlung: Varroa Unterlagen lesen, Völkerbeurteilung**
BBZ Charlottenfels, Neuhausen, 9:00 Uhr

**mellifera.ch (VSMB)**
**Prüfstandsleiterkurs Ost**
Lehrbienenstand Segetenhaus, Zürich-Witikon, 8:30 Uhr

## 28.4. So.

**Bienenzüchterverein Unteres Aaretal**
**Fachapéro**
Belegstelle Kumet, Villigen, 9:30 Uhr

## 29.4. Mo.

**Imkerverein Saanenland**
**Beratung: Asiatische Hornisse – aktuelle Situation, Ausblick**
Hotel Landhaus, Saanen, 20:15 Uhr

**Imkerverein Laupen-Erlach**
**Höck: Thema Lebensmittelgesetz, Refraktometer justieren**
Bio-Imkerei Hunzinger, Finsterhennen, 19:00 Uhr

## 1.5. Mi.

**Zuger Kantonaler Imkerverein**
**Imkertreff: Asiatische Hornisse – aktuelle Situation, Ausblick**
Gutsbetrieb Chamau, Hünenberg, 19:00 Uhr

**Bienenzuchtverein oberes Aaretal**
**Imkerhöck: Weiterbildung**
Lehrbienenstand Schwand, Münsingen, 19:00 Uhr

**Imkerverein Appenzell-Mittelland**
**Jahresthema BienenSchweiz: Unterlagen lesen und deuten**
Gemeinschaftsbienenstand Gmünden, Niederteufen, 19:00 Uhr

## 2.5. Do.

**Bienenzuchtgruppe Thun**
**Imkertreff: Asiatische Hornisse – aktuelle Situation, Ausblick**
Restaurant Glockental Steffisburg, 20:00 Uhr

**Imker Prättigau**
**Jahresthema: Unterlagen lesen und deuten**
Restaurant Alpina, Schiers, 20:00 Uhr

## 3.5. Fr.

**Imkerverein Egnach und Umgebung**
**Höck: Asiatische Hornisse – aktuelle Situation, Ausblick**
Obstsortensammlung Hofen, Roggwil, 19:00 Uhr

**Imkerverein Zentralwiggertal**
**Vermehrungskurs Teil 1**
Noch offen, 19:00 Uhr

**Bienenzüchterverein Untertoggenburg**
**Jahresthema BienenSchweiz: Unterlagen lesen und deuten**
Schule Mattenhof, Flawil, 19:30 Uhr

## 4.5. Sa.

**Verband Bernischer Bienenzüchtervereine**
**Pflanzentauschtag mit Jubiläumsfest**
Beim Weidenpavillon des Weidenlehrpfads, Huttwil

**Imkerverein des Sensebezirks**
**Imkertreff**
Imkerstübli, Tafers, 9:00 Uhr

**Bienenzüchterverein Immenberg**
**Standbesuch bei Albert Keller**
Treffpunkt Bienenstand, Breiti, Matzingen, 13:30 Uhr

**Verein Thurgauische Bienenfreunde**
**Standbesuche im Raum Mettendorf – Eschikofen**
Treffpunkt: Restaurant Wellenberg, Mettendorf, 13:30 Uhr

**Imkerverein Luzern**
**Workshop zu aktuellen Themen**
Riffigweier, Emmenbrücke, 14:00 Uhr

## 5.5. So.

**Bienenzüchterverein Aargauisches Seetal**
**Imkerhöck 2: Gemüllunterlagen lesen**
Vereinsbienenhaus Firmetel, Nendeln, 10:00 Uhr

## 6.5. Mo.

**Zürcher Bienenfreunde**
**Projekt Erhaltung der einheimischen Dunklen Honigbiene**
Gesundheitszentrum für das Alter, Mathysweg, Zürich, 20:00 Uhr

**Bienenzüchterverein Bezirk Affoltern**
**Höck: Bioimkerei und Goldsiegel**
Event und Werken, Hausen am Albis, 20:00 Uhr

## 7.5. Di.

**Bienenzüchterverein Appenzeller Hinterland**
**Bienenhöck**
Gemeinschaftsbienenstand Gmünden, Niederteufen, 19:00 Uhr

**Imkerverein Sursee**
**1. Abgabe Zuchtstoff**
Lehrbienenstand, Knutwil, 19:00 Uhr

**Wiggertaler Bienenzüchter**
**Monatshock: Bioimkerei und Goldsiegel**
Gasthof St. Urs und Viktor, Walterswil, 20:00 Uhr

## 8.5. Mi.

**Bienenzüchterverein Seeland**
**Thema Klima und Imkerei**
Lehrbienenstand, Epsach, 19:00 Uhr

**Imkerverein Bucheggberg**
**Einblick in die Wunderwelt der Wildbienen**
Restaurant Pflug, Unterramsern, 19:30 Uhr

## 10.5. Fr.

**Imkerverein Zentralwiggertal**
**Vermehrungskurs Teil 1**
Noch offen, 19:00 Uhr

**Imkerverein Appenzell-Mittelland**
**Frühlingsversammlung**
Gemeinschaftsbienenstand Gmünden, Niederteufen, 19:30 Uhr

**Bienenzüchterverein Oberemmental**
**Höck: Königinnenvermehrung mit schlupfreifer Zelle**
Lehrbienenstand Bäregg, Niederteufen, 19:30 Uhr

# Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!

### Info-Veranstaltung Asiatische Hornisse

**Datum:** Freitag, 05. April 2024 **Zeit:** 19:30 Uhr
**Ort:** Pfarreizentrum Sursee, St. Urban-Strasse 8, 6210 Sursee

**Referenten:** apiservice GmbH, Fachstelle Neobiota Kanton Luzern

**Aktuelle Informationen bezüglich der Asiatischen Hornisse**

### Block 7 überregionale Bildung VLI 2024

**Datum:** Donnerstag, 18. April 2024 **Zeit:** 19:30 Uhr
**Ort:** Schlossstrasse 2, 6130 Willisau
**Referenten:** Martin Schwegler, BienenSchweiz

**Die Biene und die Paragraphen – Rechte und Pflichten der Imker**

- Kurzer Überblick über gesetzliche Regelungen
- Rechtliche Fragen im Zusammenhang mit dem Standort des Bienenstandes
- Haftung des Imkers, der Imkerin
- Imkerei und Steuern

# Bienen fördern beim Apéro? – Ja, das geht!

Auch im Jahr 2024 darf sich BienenSchweiz über die Unterstützung der Locher Brauerei in Appenzell freuen. Durch die langjährige Partnerschaft im Zusammenhang mit dem Honigbier «Mielfiore» wurde im Jahr 2023 ein beträchtlicher Betrag erwirtschaftet, welcher von BienenSchweiz direkt ins Blühflächenprojekt investiert wird.

Jedes Mal, wenn mit einem Honigbier angestossen wird, freut das nicht nur die Familie Locher, sondern auch die Bienen. Durch die langjährige Partnerschaft mit der grössten Schweizer Brauerei in Familienbesitz gehen pro verkauftes Bier fünf Rappen an Bienen Schweiz. Im Geschäftsjahr 2023 konnte so insgesamt ein Betrag von 2000 Franken zugunsten der Bienen und Biodiversitätsförderung erreicht werden. Noch im tiefen Winter, im malerisch verschneiten Appenzell, durfte Mathias Götti Limacher, Zentralpräsident von BienenSchweiz, den Check der Locher Brauerei im neu erschaffenen Showroom entgegennehmen.

Die geschätzte Zusammenarbeit mit der Brauerei und ihr preisgekröntes Honigbier ermöglichen BienenSchweiz somit die Erschaffung von rund 666 Quadratmetern Blühflächen zugunsten der Wild- und Honigbienen. Dadurch werden die wertvollen Bestäuber mit lebenswichtigen Nährstoffen versorgt. Mit den neuen Blühflächen wird über die ganze Saison ein vielseitiges Blütenangebot sichergestellt, womit langfristig gesunde Honig-

Die Leser/-innen der Schweizerischen Bienen-Zeitung finden auch dieses Jahr im Inserate-Teil einen Rabattcode sowie einen QR-Code mit einem 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.

bienenvölker und stabile Wildbienenbestände erhalten werden können.

Für das preisgekrönte Honigbier «Mielfiore» wird ausschliesslich Schweizer Honig von Siegelimkerinnen und -imkern verwendet. Das Bier ist in vielen Online-Shops, bei diversen Getränkehändlern sowie bei der Appenzeller Brauerei im Online-Shop erhältlich. Unterstützen auch Sie Projekte zugunsten der Bienen bei Ihrem Apéro!

**Joëlle Quadri,**
**Öffentlichkeitsarbeit apisuisse**

Foto: Joëlle Quadri

Franziska Inauen, Sekretariat Verkauf Appenzeller Bier, und Mathias Götti Limacher, Zentralpräsident BienenSchweiz, bei der Checkübergabe in Appenzell.

# Auflösung: Was sehe ich auf den Unterlagen?

Auf der abgebildeten Unterlage sind Wabengassen von vorne (auf dem Foto oben) sichtbar:

- 1.–3. Wabengasse: Bruttätigkeit ist aufgrund der abgeschrotteten, braunen Zelldeckel erkennbar
- 4. Wabengasse: weniger Zelldeckel, mehr Zuckerkristalle und Graufärbung durch Kartonverpackung von der Vitalisfutterteig
- 5. Wabengasse: Zuckerkristalle, auskristallisiertes Futter, Futterteigreste
- An der Stelle ohne Gemüll verläuft quer ein Holzsteg, der das Herunterfallen des Gemülls verhindert.

**Eine Volksdurchsicht ist aufgrund dieser Unterlage nicht nötig.**

**Stefan Jans,**
**Regionalberater Zentralschweiz,**
**Bienengesundheitsdienst (BGD),**
***(stefan.jans@apiservice.ch)***

QR-Code zum Unterlagenfoto.

# Konstellationskalender: Behandlungstage

Nach Berechnungen von Maria und Matthias K. Thun, D-35205 Biedenkopf. Für weitere präzise Angaben über die Konstellationstage empfiehlt es sich, die Aussaattage von Maria Thun, Rainfeldstr. 16, D-35216 Biedenkopf/Lahn, ISBN 3-928636-38-3, zu konsultieren.

**Monat April (Mai) 2024**

| Daten/Sternbild | | | | | | | | Element/Pflanze | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mo. 1.– Di. 2. | ♐ | Mi. 10. | ♈ | Do. 18.–Sa. 20. | ♌♍ | So. 28.–Di. 30. | ♐♑ | Wärme | Frucht |
| Mi. 3.– Do. 4. | ♑ | Do. 11.–Sa. 13. | ♉♊ | So. 21.–Mi. 24. | ♍♎ | Mi. 1.–Do. 2. | ♑♒ | Erde | Wurzel |
| Fr. 5.– Sa. 6. | ♒ | So. 14.–Mo. 15. | ♊ | Do. 25. | ♎ | Fr. 3. | ♒ | Licht | Blüten |
| So. 7.–Di. 9. | ♓♈ | Di. 16.–Mi. 17. | ♋ | Fr. 26.–Sa. 27. | ♏ | Sa. 4.– Mo. 6. | ♓ | Wasser | Blatt |
| | | | | | | Di. 7.– Mi. 8. | ♈♉ | Wärme | Frucht |

**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.

Erde-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.

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

BIENENGESUNDHEITSDIENST
SERVICE SANITAIRE APICOLE
SERVIZIO SANITARIO APISTICO
apiservice

Zur Verstärkung des Teams suchen wir ab Herbst 2024 oder nach Vereinbarung eine erfahrene Imkerin/einen erfahrenen Imker als

# Fachspezialist Bienengesundheit (50 - 80 %)

Sie arbeiten im Kernteam des Bienengesundheitsdienstes (BGD) in Bern, sind für Schulungseinsätze unterwegs, übernehmen aber auch andere Aufgaben zum Wohl der Honigbienen. Ein Teil der Arbeit kann auf Wunsch im Homeoffice geleistet werden.

**Ihre Aufgaben**
Als Mitarbeiter/in des BGD unterstützen Sie die schweizerischen Imkerinnen und Imker in Fragen der Bienengesundheit mittels Beratung (beispielsweise beim Betreuen der zweisprachigen Hotline), Referaten, Workshops und Erfahrungsaustauschen (vor Ort und online) in Deutsch und Französisch. Sie wirken bei der Aus- oder Überarbeitung von Merkblättern mit und verfassen Fachartikel.

**Anforderungen**
- Sie bringen eine breite, mehrjährige Erfahrung als Imker/in mit und sind motiviert, sich im Bereich der Honigbienengesundheit zu engagieren. Sie sind bereit, nach dem BGD-Betriebskonzept zu arbeiten und dieses gegenüber der Imkerschaft zu vertreten.
- Sie verfügen über sehr gute Deutsch- und Französisch-Kenntnisse in Wort und Schrift.
- Sie sind ein Kommunikationstalent, können überzeugen, gehen auf andere ein und sind offen für Neues. Sie sind bereit, Abend- und Wochenendeinsätze zu leisten.
- Sie verfügen über eine abgeschlossene Berufs- oder Universitätsausbildung mit mehreren Jahren Arbeitserfahrung und können dank Ihrer sehr guten Informatik-Anwenderkenntnisse auch moderne Kommunikationsmittel zielgerichtet einsetzen.
- Sie arbeiten selbständig und fühlen sich in einem dezentral organisierten Team wohl, sind aber dennoch ein/e sehr gute Teamplayer/in.

Wir bieten zeitgemässe Anstellungsbedingungen in einem flexiblen, dynamischen Umfeld. Je nach Ihrem Profil besteht die Möglichkeit, zusätzliche Verantwortung zu übernehmen.

Wir freuen uns auf Ihre elektronische Bewerbung mit Motivationsschreiben, Lebenslauf, Diplomen/Zeugnissen bis am 28. April 2024 an anja.ebener@apiservice.ch. Bei Fragen wenden Sie sich an Anja Ebener, Geschäftsleiterin apiservice, Tel. 079 940 21 39.

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 Online-Buchungstool?
Unter **www.narimpex.ch/imkerportal**
können Sie sich ganz einfach anmelden.

**Narimpex AG**
Schwanengasse 47 | 2501 Biel
www.narimpex.ch

MIT
Blüten
BIENEN SCHÜTZEN

**Neu:** Blühflächen Wertbons
für Wiederverkäufer,
Firmen-Geschenke, Anlässe

**Machen Sie unsere Blühflächen Wertbons bekannt
und helfen Sie mit, Wiederverkäufer und Kunden zu gewinnen:**

| | |
|---|---|
| **1 m² Wertbon für Blühflächen** | CHF 3.— |
| **10 m² Wertbon für Blühflächen** | CHF 30.— |

Wertbons und Flyer jetzt im Shop bestellen: www.bienen.ch/shop

EINE INITIATIVE VON
bienenSCHWEIZ
Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz

bienenschweiz

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 mithelfen, 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 2024 von 20% Rabatt profitieren.

bienenSCHWEIZ
Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz

Gutscheincode
BIENE2024

APPENZELLER BIER

**Magazinbeuten aus** SCHWEIZER HOLZ **jetzt bei Ihrem Fachhändler ab Lager lieferbar**

VSI®

**Schweizer Qualität zu fairen Preisen.**

10er
Dadant Magazin

12er
CH - Magazin

16er
CH - Magazin

**Ihr offizieller VSI - Fachhändler:** **www.vsi-schweiz.ch**

**Bern:** P. Linder **Maienfeld:** Imkerhof **Ormalingen:** Di Lello AG **Erlenbach:** APILINE GmbH
**Monthey:** Rithner & Cie **Müllheim:** H. Frei **Niederbipp:** M. Gabi **Sattel:** K. Schuler
**Schönengrund:** S.u. A. Altenburger **Sempach:** M. Wespi **Winterthur:** R + M Ruffner

mellifera.ch
Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde

DUNKLE BIENE

**Prüfstandsleiterkurse:**
Theorie und Praxis in einem Tag

Sa. 13. April, Gaicht 20, 2513 Twann BE
Sa. 27. April, Zürcher Lehrbienenstand
Segentenweg 21, 8053 Zürich

**mehr Infos und Anmeldung auf**
**www.mellifera.ch**

- Solarmodule
- Batterien
- Laderegler
- LED-Leuchten
- Wechselrichter

Maurer
Elektromaschinen
www.maurelma.ch

**Licht und Strom im Bienenhaus**

**Maurer Elektromaschinen GmbH**
**Ruederstrasse 6**
**5040 Schöftland**
**062 721 44 84**
**info@maurelma.ch**
**www.maurelma.ch**

**Offerte Honiggläser palettenweise**
**Franko Haus - alles inbegriffen**

**Preise gelten auch für assortierte Gläser**
**Der Preis bezieht sich auf die ganze Bestellmenge der Paletten, auch bei verschiedener Grösse der Gläser**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Kg mit Deckel | -.73 | -.68 | -.62 | Auf Anfrage |
| 1/2 Kg mit Deckel | -.49 | -.45 | -.41 | |
| 1/4 Kg mit Deckel | -.44 | -.40 | -.38 | |
| 1/8 Kg mit Deckel | -.39 | -.36 | -.34 | |
| 50 g mit Deckel | -.37 | -.34 | -.32 | |
| nur Deckel-Schachtel | -.18 | -.15 | -.14 | |
| **ab Pal** | **6-10 Pal** | **+11 Pal** | **+21 Pal** | **+35 Pal** |
| **auch assortiert / gemischt** | | | | |

1 Palette (1 Kg)= 98 Packungen à 12 Stk= 1'176 Stk
1 Palette (1/2 Kg)= 96 Packungen à 25 Stk= 2'400 Stk
1 Palette (1/4 Kg)= 99 Packungen à 24 Stk= 2'376 Stk
1 Palette (1/8 Kg)= 80 Packungen à 35 Stk= 2'800 Stk
1 Palette (50 g)= 54 Packungen à 54 Stk= 2'916 Stk

Franko Haus = Lieferspesen im Preis inbegriffen
MwSt. inbegriffen – Rechnung 20 Tage netto
Gratis Mustergläser auf Anfrage

☎ **091 647 30 84**
**crivelliimballaggi@hotmail.com**
Crivelli Verpackungen Chiasso

# Fotovolk in drei Ausführungen

NEU

**NEU überarbeitet: Fotovolk**
Farbfotos des Bienenvolkes für die Befestigung an Rahmen *(Rahmen sind im Preis nicht inbegriffen)*

| | |
|---|---|
| Schweizerkasten 28,5 × 36 cm (40 Bilder) | 110.– |
| Dadant 43 × 30 cm (20 Bilder) | 80.– |
| Mini Plus 21,5 × 16 cm (24 Bilder) | 60.– |
| Set-Preis für alle drei Masse (84 Bilder) | 220.– |

Preise in CHF inkl. MwSt, zzgl. Versandspesen.

**Geschäftsstelle BienenSchweiz**
Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell,
Tel. 071 780 10 50, shop@bienenschweiz.ch

**www.bienen.ch/shop**

# Anatomie der Honigbiene

NEU

Entdecken Sie im Buch von Ruedi Ritter die faszinierende Anatomie der Honigbienen. Über 100 beschriftete Makro-Aufnahmen zeigen detailliert die Körperteile der erstaunlichen Insekten.

| | |
|---|---|
| 1. Auflage 2023, mit Makro-Fotografien von Ruedi Ritter | **32.–** |

Preis in CHF inkl. MwSt, zzgl. Versandspesen.

**Geschäftsstelle BienenSchweiz**
Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell,
Tel. 071 780 10 50, shop@bienenschweiz.ch

**www.bienen.ch/shop**

# 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 |
| Beutel transparent | 2 kg |
| Mengenrabatt ab | 24 kg |

**Basispreise und Rabatte siehe:**
**www.hostettlers.ch**

**NEU für Magazine**
Futterteig 2kg-transparenter Beutel
Karton 8x2kg Höhe 3 cm

**Abholstellen:**
Anfahrtswege siehe **www.hostettlers.ch**

| | |
|---|---|
| **3400 Burgdorf** Camion Transport AG | Buchmattstrasse 70 Tel. 034 428 00 28 |
| **8590 Romanshorn** Rhenus Logistics AG | Friedrichshafnerstr. 51 Tel. 071 460 11 60 |
| **9471 Buchs SG** Rhenus Logistics AG | Lagerstrasse 28 Tel. 081 750 75 75 |
| **9500 Wil SG** Camion Transport AG | Hubstrasse 103 Tel. 071 929 24 31 |
| **8200 Schaffhausen** Rhenus Logistics AG | Ebnatstrasse 150e Tel. 052 569 37 18 |
| **8153 Rümlang** Camion Transport AG | Riedackerstrasse 13 Tel. 0800 825 725 |
| **3250 Lyss** Planzer Transport AG | Industriering 17 Tel. 032 387 31 11 |
| **4052 Basel** Camion Transport AG | St. Jakob-Strasse 228 Tel. 0800 825 725 |
| **6023 Rothenburg** 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

FSSC 22000

**www.hostettlers.ch**

**Direktbestellung: Tel. 0800 825 725**



Stadt Zürich
Soziale Einrichtungen und Betriebe

## Bienenrahmen aus Schweizer Lindenholz

Die Rahmen aus **sozialer Produktion** mit Schlitz- und Zapfenverbindung – verleimt und mit Stift gesichert – werden **in der Stadt Zürich hergestellt** und gemäss Kundenwunsch mit Draht und Distanzhaltern ausgeführt. Diverse Ausführungen erhältlich.

Stadt Zürich, Soziale Einrichtungen und Betriebe, Arbeitsintegration
T +41 44 412 87 87, navi@zuerich.ch, **stadt-zuerich.ch/bienenrahmen**

# Starke Stücke

**Individuell signierte Stockmeissel mit Ihrem Logo als Geschenk, für Jubiläen, Geburtstage, Grundkurs-Teilnehmer/innen oder für den Eigengebrauch.**

Für Arbeiten am Magazin oder im Schweizerkasten.
Material: Chrom-Nickel-Stahl. Mit Logo BienenSchweiz oder **Sektions-Logo und maximal drei Textzeilen** für Namen und Widmungen.
Ab CHF 35.- pro Stück, zuzüglich Versandspesen

**Online-Shop unter** *www.bienen.ch/shop*
Geschäftsstelle BienenSchweiz
Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell
Tel. 071 780 10 50, *shop@bienenschweiz.ch*

GERGARDEN Bergwerkstr.6 D-79400 Kandern
Imkereibedarf
Neueröffnung!!!
Kühndorf
Öffnungszeiten:
Mo + Di + Fr 10–12 Uhr und 14 – 18:00 Uhr Sa 10 – 13 Uhr
und nach Vereinbarung
Tel.: 0049 (0) 7626 7450
www.gergarden.de
kontakt@gergarden.de

alles für die bienen ~ alles von den bienen
auch im Internet-Shop
Besuchen Sie uns
WIENOLD
D-36341 Lauterbach - Dirlammer Str. 20
☎ +49 (0) 6641 - 3068 - +49 (0) 6641 - 3060
www.wienold-imkereibedarf.de

Imme
Fachgeschäft für Imkereibedarf
Schreinergasse 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-egringen.de

**Ablegerkasten/ Zuchtkasten**
ab Fr. 180.00
**Schwarmkiste**
Fr. 69.00

**Weitere Infos + Prospekt:**
www.dreischiibe.ch
Tel. 071 353 90 37
dreischiibe
wir schaffen Perspektiven

**Honigglasdeckel mit Blueseal® Verschluss:**
- **ohne PVC und Weichmacher**

**NEU: Mindestbestellmenge TO82 Karton à 400 Stk.**

| | |
|---|---|
| TO82 (500 g/1 kg), 1 Karton à 800 Stk. | CHF –.30 / Stk. |
| TO82 (500 g/1 kg), 1 Karton à 400 Stk. | CHF –.32 / Stk. |
| TO63 (250 g), 1 Karton à 1500 Stk. | CHF –.28 / Stk. |
| TO63 (250 g), 1 Karton à 500 Stk. | CHF –.29 / Stk. |
| TO70, 1 Karton à 1200 Stk. | CHF –.29 / Stk. |
| TO70, 1 Karton à 400 Stk. | CHF –.30 / Stk. |

Preise in CHF inkl. MwSt, zzgl. Versandspesen.
**BienenSchweiz, Geschäftsstelle**
Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell,
Tel. 071 780 10 50, shop@bienenschweiz.ch
PVC-frei

www.bienen.ch/shop

Kurse Bienenschutz für Imkerinnen und Imker: Jetzt direkt für Vertiefungskurse anmelden!
Renommierte Referent/innen vermitteln, wie sie Wildbienen sinnvoll unterstützen können: Infos zu Kursen Bienenschutz
www.bienen.ch/bienenschutz
BIENEN SCHUTZ
bienenSCHWEIZ
Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz

## Verkauf

Verkaufen **Bienenvölker auf Dadant Blatt** aus unserer Bio Imkerei, Preis Fr. 350.–, Bio Imkerei Muster, Grenchen, Tel.: 032 653 13 89 E-Mail: info@ausdernatur.ch

Verkaufe **dunkle Bienenkönigin** à CHF 68. Von DNA geprüften Drohnenvölker im Schutzgebiet in Glarus begattet. Verkauf ab Juni 2024, imkerei.manco@gmail.com, 079 819 46 39

**Bienenzeitungen** abzugeben vom Jahr 1980 bis 2023, Tel. 031 926 17 61

Zu verkaufen **Bienenvölker auf CH-Mass.** Ab ca. 10. April, Tel. 052 375 15 59

Zu verkaufen **Carnica Wirtschaftsvölker** kontrolliert auf 5-7 Waben Schweizer Mass ca. ab Mitte April, Graubünden, Nat. 079 670 66 73

**CH-Brut-Honigrahmen**, div. Imkermaterial, günstig, in 3661 Uetendorf, 079 380 29 09

Zu verkaufen **Carnica Bienenvölker CH-W**, Tel 061 761 27 94

Zu verkaufen **Bienenvölker (Carnika) CH-Mass**, ca. Mitte April, Kanton BL, Tel. 079 727 89 46

## Suche

Suche **Bienenwanderwagen**, wenn möglich ohne Inventar, auch renovationsbedürftig, 079/399 30 58

Zu kaufen gesucht: **Bienenvölker Schweizerkasten,** Tel. 078 761 58 77

**Vorträge für Ihre Vereinsanlässe**
**über Pollenanalyse, Honigsensorik u.a.**
Auskunft erteilt:
**Biologisches Institut für Pollenanalyse**
**K. Bieri GmbH, Talstrasse 23**
3122 Kehrsatz, Telefon 031 961 80 28
*www.pollenanalyse.ch*

**Goldsiegelimker verkauft** **04.01**

### Carnica Jungvölker

**mit Königin Jg. 2023,** mit 6 neuen Brutwaben, ab Mitte April

**Tel. 079 630 40 20 (Zürich-Limmattal)**

**Suche Käufer** **04.02**

### 120 CA-/SM-Völker

**100+ JVK, 160 EVK, 480 HR aus 12er Dadant-Bio-Imkerei.** Alles gut gepflegt, desinf., teils neuw. + Option Honigankauf.

**Tel. 055 505 65 55**

# hivewatch

## Dabei sein, wenn etwas passiert!

überwacht Gewicht,
Temperatur und Feuchte

alarmiert bei Schwärmen
und Räuberei

bis zu 8 Waagen
anschliessbar

## HiveWatch, die Nr 1 in der Schweiz!

**System mit 1 Waage ab CHF 589**
Zusätzliche Waage ab CHF 204

## Jetzt bestellen unter www.hivewatch.ch


**FPGA Company GmbH**
Guldistudstrasse 29 CH-8632 Tann
+41 (0)32 510 20 47
info@hivewatch.ch
www.hivewatch.ch


**Swiss Made**
Schweizer Präzision
und Qualität