

SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

02/2019

Monatszeitschrift von BienenSchweiz – Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz

- Überlegungen zur Bienenhaltung aus der Sicht einer Grundkursleiterin
- Optimaler Einstieg ins Bienenjahr durch gute Planung der Arbeiten
- Die Berufsfeuerwehr «Schutz & Rettung Zürich» im Einsatz für die Bienen
- Das Schwarmgeschehen der Bienenvölker mit wissenschaftlichen Zahlen belegt

Magazine im Schnee auf dem Arvenbödeli (Gemeinde Wartau) mit Blick ins Rheintal.

FOTO: HANS-PETER HAGMANN





Bienen Meier

Unser Lebenselixier – muntert im Februar auch Ihr Portemonnaie auf.

Den ganzen Februar
gewähren wir Ihnen
10% Rabatt auf unser
Bienenkraftfutter
Vitalis.



Erhältlich online, in unseren Verkaufsstellen
und bei unseren Verkaufspartnern

Verkaufsstellen:

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

Verkaufspartner:

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

www.bienen-meier.ch

Bienen tun meistens nichts ...

Liebe Imkerinnen, liebe Imker

Man spürt es, die Tage werden langsam wieder länger, die Februarsonne gewinnt zunehmend an Kraft. Damit wächst aber auch des Imkers Ungeduld. Die Besuche beim Bienenstand häufen sich. Man hofft auf warmes Wetter, um dabei die Aktivitäten an den Flugfronten beobachten zu können. Sehlichst wird ein sonniger Tag erwartet, um erstmals einen kurzen Blick in die Völker zu werfen. Ist wohl alles in Ordnung? Halten sich die Völkerverluste in Grenzen?



MAX MEINHERZ

Am Kadertag des Imkerverbandes St. Gallen-Appenzell, Ende November 2018, sorgte der bekannte Bienenforscher und Buchautor Professor Jürgen Tautz mit einer Behauptung für einiges Staunen unter den anwesenden Imkerinnen und Imkern. Er meinte nämlich, dass Bienen gar nicht immer so fleissig sind, wie ihr Ruf vorgibt: «Die Mehrzahl der Bienen tut meistens nichts», meinte er und lieferte auch gleich ein Beispiel dazu. Dieses Exempel und was er in seinem spannenden und humorvoll vorgebrachten Referat sonst noch alles verriet, erfahren Sie im entsprechenden Beitrag in der aktuellen Bienen-Zeitung.

Der Artikel «Die Überlebenden» in der Januar-Ausgabe der Bienen-Zeitung hat einige Reaktionen ausgelöst. Das zeigt auch, dass es viele Imkerinnen und Imker langsam leid sind, ihren Völkern jedes Jahr die gleichen Säurecocktails zu verabreichen. Dabei erinnere ich mich wieder an die Worte von Paul Jungels, Luxemburg, anlässlich seines Referates

Ende September 2018 am deutschsprachigen Imkerkongress in Amriswil: «Sanftmut ist die Folge eines fünfzig Jahre langen Zuchtprogramms. Diesen Weg müssen wir auch bei der Varroa gehen, dann bekommen wir das Problem in zwanzig Jahren in Griff». Jungels erklärte seinen Optimismus auch damit, dass er bereits heute mit einer einzigen Varroabehandlung pro Jahr auskommt und kaum Winterverluste zu beklagen hat.

Die Forschung, die Züchter, aber auch wir Imkerinnen und Imker sind hier gefordert. Eine regelmässige Kontrolle des natürlichen Milbenfalls erlaubt uns, mit jenen Völkern mit dem geringsten Varroadruck zu züchten oder ihre Königinnen zu vermehren und damit selber schon eine Selektion zu betreiben. Daneben können wir aber auch mit regelmässigem Drohnenschnitt, mit Brutstopp, dem Bannwabenverfahren oder der kompletten Brutentnahme unseren Völkern (und auch uns selber!) die eine oder andere Säurebehandlung ersparen. In den nächsten ruhigen Wochen haben wir noch Zeit, uns darüber Gedanken zu machen und unser eigenes Betriebskonzept für 2019 zu entwickeln. Möglicherweise müssen wir dabei auch unser bisheriges Vorgehen etwas infrage stellen. Ich wünsche Ihnen viel Erfolg.

... die Varroa in zwanzig Jahren im Griff.

Herzlich Ihr

Max Meinherz



SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift von BienenSchweiz – Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz
142. Jahrgang • Nummer 02 • Februar 2019 • ISSN 0036-7540

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

BienenSchweiz – Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz
Internet: www.bienen.ch

PRÄSIDENT

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

GESCHÄFTSSTELLE

BienenSchweiz

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

REDAKTIONSTEAM

E-Mail: bienENZEITUNG@bluewin.ch
Internet: www.bienen.ch
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Leserservice*)
Max Meinherz (Leitung)
Franz-Xaver Dillier
Bruno Reihl
Eva Sprecher
René Zumsteg

ABONNEMENT, ADRESSÄNDERUNGEN UND INSERATE

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

INSERATESCHLUSS

9. des Vormonats

REDAKTIONSSCHLUSS

1. des Vormonats

DRUCK UND VERSAND

Vogt-Schild Druck AG
Gutenbergstrasse 1, 4552 Derendingen

ABONNEMENTSPREIS

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

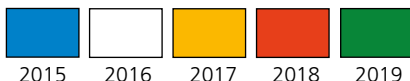
AUFLAGE

13 500 Exemplare,
Erscheint 12-mal jährlich zu Monatsbeginn

COPYRIGHT BY BienenSchweiz

Nutzungs- und Datenschutzbestimmungen
siehe unter: www.bienen.ch

ZEICHNUNGSFARBE FÜR DIE KÖNIGINNEN:



INHALT

ARBEITSKALENDER	6
Grundsätzliche Überlegungen zur Bienenhaltung	6
FORUM	10
Feuerwehrnotruf 118: im Einsatz für die Bienen	10
Bienen sind unglaublich belastbar	13
Belegstationsschutz im Kanton Bern	16
Naturbau im Winter entdeckt	18
PRAXIS	19
Jetzt die neue Bienen-saison planen	19
FORSCHUNG	22
Ein neuer Blickwinkel aufs Schwarmgeschehen	22
RECHT IN DER IMKEREI	27
Baubewilligung für freistehende Magazine?	27
TRACHTPFLANZEN	28
Der Winterjasmin – strahlend gelbe Blüten mitten im Winter	28
Das Echte Leinkraut (<i>Linaria vulgaris</i>)	31
Der Haselstrauch	32
LESERBRIEFE	33
«Die Überlebenden»	33
Ergänzungen zu «Die Überlebenden»	33
Mellifera.ch am Slow Food Market in Zürich	33
APISTISCHER MONATSBERICHT	34
Apistische Beobachtungen: 11. Dezember 2018–10. Januar 2019	34
Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen	34
Maria Lichtmess 2019	38
VERANSTALTUNGEN	39
Veranstaltungskalender	39
Öffentliche Veranstaltungen	40
BIENEN IN DER PRESSE	41
Wie Bienen den Weg nach Hause finden	41
Insel La Réunion, ein Jahr mit der Varroa	42
Unsichtbare Wärmemuster leiten Bienen zur Blüte	43
MITTEILUNGEN	43
Konstellationskalender: Behandlungstage Februar 2019	43



FOTO: ELISABETH NEMBRINI

Das von Elisabeth Nembrini einem Bienenschwarm nachempfundene Kunstwerk «Pendant».



EINE BLAUSCHWARZE HOLZBIENE ...

... (*Xylocopa violacea*) beim Anflug auf den Winterjasmin (*Jasminum nudiflorum*).



Grundsätzliche Überlegungen zur Bi



Lehrbienenstand Frümser, in Winterruhe.

FOTO: KARIN BERGER

Bereits in der Januar-Ausgabe der Schweizerischen Bienen-Zeitung wurde darauf hingewiesen, dass der Arbeitskalender 2019 aus Sicht einer Grundkursleiterin aufgebaut wird. Die Erkenntnisse aus der Grundausbildung fliessen hier also ein. Ebenso wird jeweils in einem Kasten auf ein Kapitel aus den Grundkursunterlagen eingegangen mit Hinweisen zum Inhalt und zu den Lernzielen. Diese werden ergänzt mit einigen Fragen aus den Kursunterlagen, welche natürlich allen Leserinnen und Lesern zur Beantwortung empfohlen werden.

KARIN BERGER, GAMS (karin.berger@tierkund.ch)

«**A**ch du hast Bienen und deinen eigenen Honig? Das hätte ich auch gerne, einfach ein Völkchen für meinen eigenen Honig, ohne grossen Aufwand, das kann ja nicht so schwer sein.» So oder ähnlich tönt es manchmal, wenn ich erzähle, dass ich Imkerin bin. Na ja, ganz so einfach ist es nicht, ohne grossen Aufwand Bienen zu halten. Wenn mein Gegenüber wirklich Interesse an meiner Imkertätigkeit hat, erzähle ich gerne etwas detaillierter,

was es grundsätzlich zu überlegen gilt, wenn Frau oder Mann sich dem Imkern widmen will. Es scheint mir sehr wichtig, dass sich Neuimker genau überlegen, was es heisst, Verantwortung für Bienen zu übernehmen. Wer Bienen hält, übernimmt Pflichten betreffend Tierhaltung und Lebensmittelproduktion, und es gibt dafür auch gesetzliche Bestimmungen, die eingehalten werden müssen. Wenn ich das erwähne, gibt es schon das erste Mal grosse Augen: «Ach ja, das habe ich nicht gewusst, Bienenhaltung

scheint doch etwas komplexer zu sein, als einfach einen Bienenkasten im Garten aufzustellen».

Wer mit dem Imkern beginnen will, sollte sich folgende Fragen stellen: Warum möchte ich imkern? Wie viel Zeit kann/muss ich für die Bienen investieren? Welche Kosten kommen auf mich zu? Wer kann mir bei Fragen helfen? Habe ich überhaupt einen geeigneten Platz für Bienen? Was muss ich bei der Bienenhaltung beachten?

Leider gibt es immer wieder Leute, die sich ohne Grundwissen Bienen



enenhaltung

zulegen. Sie sind dann enttäuscht, wenn es nicht funktioniert. Das macht mich traurig, keiner würde sich doch eine Kuh in den Garten stellen für die eigene Milch.

Imkern – ein schönes Hobby mit Verantwortung

Imkern ist nicht nur Honig ernten. Wichtig ist, dass sich die Imkerin oder der Imker auch mit der Natur und den Zusammenhängen von Bienen und Umwelt auseinandersetzt. Der Beginn der Imkerlaufbahn ist auch mit Kosten verbunden, die nicht unterschätzt werden sollten (siehe <http://www.bienen.ch/bildung-wissen/selber-bienen-halten.html>). Die zukünftige Imkerin, der zukünftige Imker muss sich mit der Frage beschäftigen, wo die Bienen ihren Standplatz bekommen. Ist dieser für mich auch zeitlich erreichbar und kann ich mich dort gut um die Bienen kümmern? Am besten macht man sich eine Liste, schreibt die Pro und Kontra auf und spricht mit Imkern. Eine «Bienengotte» oder «Bienengötti» ist sowieso eine sehr gute Idee. Dort kann auch mal mitgeholfen werden und die Neuimkerin oder der Neuimker kann sich selbst ein Bild von den Arbeiten machen. Um den Umgang mit den Bienen zu lernen, sollte auf jeden Fall ein Grundkurs in Bienenhaltung besucht werden. Dort erfährt man alles Wichtige und man kann vom grossen Erfahrungsschatz langjähriger Imker/-innen profitieren (siehe <http://www.bienen.ch/bildung-wissen/imkerkurse.html>).

Erste Arbeiten / Fütterung

Gut, ich habe mir nun alle Gedanken gemacht, bin in einem Grundkurs und kann mit meinen eigenen Bienen loslegen. Das wichtigste «Leitinstrument» ist mein eigenes Betriebskonzept (siehe <http://www.bienen.ch/downloads-links/downloads-bienengesundheit.html>). Das hört sich kompliziert an, ist es aber nicht. In der Vorlage des Betriebskonzepts



Magazine auf dem Arvenbödeli (oberhalb von Oberschan), mit Blick in die Liechtensteiner Berge.



Magazine im Winter, geschützt am Waldrand im Schnee.

kann ich alles eintragen, was für meine Bienenhaltung wichtig ist. Ich habe zudem einen Jahreskalender, in dem ich schauen kann, was wann wie zu tun ist. Ich kann es ausdrucken oder elektronisch nutzen und habe jederzeit einen Überblick über die anstehenden Arbeiten.

Erste Arbeit im zeitigen Frühjahr ist die Kontrolle der Futtermenge. Sobald es über 10°C warm wird, starten die Bienen zu ihren ersten Reinigungsflügen und sie benötigen Futter. Mir ist es leider auch schon passiert, dass ich die Futtermenge nicht kontrolliert habe und meine Bienen sind dann bei



Rezepte zur Herstellung von Futterteig

Neuimkerinnen und Neuimkern rate ich, den Futterteig in Portionen direkt im Imkerfachhandel zu beziehen. Wer aber den Futterteig selber herstellen möchte, dem empfehle ich die Herstellung mit Futtersirup oder allenfalls mit Hefe.

Futterteig mit Futtersirup

1 kg Puderzucker (ohne Antiklumpmittel)

340 g Futtersirup (wie er auch für die Herbstauffütterung verwendet wird, erhältlich im Fachhandel).

- Futtersirup schichtweise über den Puderzucker leeren und in der Wärme stehen lassen.
- Danach kneten bis sich eine geschmeidige Masse bildet.
- In Portionenbeutel abfüllen und luftdicht verschlossen aufbewahren.

Hefe-Futterteig

1 kg Puderzucker (ohne Antiklumpmittel)

50 g Backhefe

0,4 dl Zitronensäure

Evtl. 1–2 Teelöffel Wasser

- Alles zusammen mischen und kneten. Es sollte eine feste Masse entstehen.
- In Portionenbeutel abfüllen.
- Luftdicht verschlossen ist auch dieser Teig lange haltbar.

Eine weitere Möglichkeit besteht, den Futterteig mit Honig zu erstellen.

ACHTUNG: Immer nur Honig aus der eigenen Imkerei verwenden. Honigfutterteig darf nur auf dem eigenen Bienenstand eingesetzt und keinesfalls auf Belegstationen (z. B. in Begattungskistchen) gebracht werden.

Honig-Futterteig

1 kg Puderzucker (ohne Antiklumpmittel)

450 g Honig (immer von den eigenen Bienen!)

Evtl. 1–2 Teelöffel Wasser

- Den Honig leicht erwärmen und dem Puderzucker beigegeben. Kneten, bis ein geschmeidiger Teig entsteht.
- Eventuell zwischendurch nochmals leicht erwärmen. In Portionenbeutel abfüllen.
- Luftdicht verschlossen ist der Teig lange haltbar.

Zu beachten ist:

Bienen tragen das Futter, welches nicht benötigt wird, mehrmals um. Deshalb ist bei der Fütterung Vorsicht geboten und es sollte nur so viel gefüttert werden, um den laufenden Bedarf zu decken. Zu leicht gerät nämlich eingelagertes Futter in den Honigraum! Dies haben diverse Imker schon festgestellt, die beispielsweise im Februar Hefe-Futterteig einsetzen, und in der Honigernte im Juni wurden bei Pollenanalysen übernatürlich hohe Anteile an Backhefen festgestellt. Solcher Honig darf nach dem Lebensmittelgesetz nicht mehr verkauft werden.

einem Kälteeinbruch verhungert. Das ist kein schöner Anblick! Anfang Februar sollten noch mindestens 8–10 kg Futter in einem Magazinvolk vorhanden sein (siehe unter www.bienen.ch > Downloads & Links > Bienengesundheit: Merkblatt 4.2. Fütterung).



FOTO: HANS-PETER HAGMANN

Unterricht im Schulungsraum des Lehrbienenstandes Frümsen.



FOTO: ANDRÉ MÜRDMANN

Auffüttern der Bienenvölker im Schweizerkasten.

Nun ist das so eine Sache, wie stelle ich Ende Januar fest, ob in den Völkern genügend Vorrat vorhanden ist? Sitzt das Bienenvolk direkt unter dem Deckel zuoberst auf den Waben, ist das schon ein Indiz dafür, dass der Futtermittelvorrat knapp wird. Noch sicherer ist aber das Wiegen der Beuten. Dazu muss ich jedoch zuerst das Leergewicht einer kompletten Beute kennen. Ich setze zu diesem Zweck eine Beute mit Boden, einer oder zwei Zargen mit leeren Honigwaben und dem Deckel zusammen und stelle diese auf die Waage. Zum ermittelten Wert werden nun für die Bienenmasse und die Pollenvorräte – etwa 2 kg – dazugezählt. Diese Zahl merke ich mir, oder noch besser, ich trage sie in mein Betriebskonzept ein.

Zum Wiegen der Bienenvölker gehe ich nun wie folgt vor: Ich hebe die besetzte Beute mit einer Federwaage auf der linken Seite und danach auch auf der rechten Seite an und addiere die beiden ermittelten Zahlen. Damit habe ich das Gesamtgewicht der besetzten Beute und ich vergleiche diese Zahl mit dem vorher ermittelten Wert. Die Differenz entspricht ungefähr dem Futtermittelvorrat. Dies hilft mir jetzt bei der Entscheidung, ob ich dem Volk Futterteig geben muss. Ist dies der Fall, so verabreiche ich den Futterteig in Plastikbeuteln zu etwa 1½ kg, direkt über dem Brutnest. Dabei wird der Plastikbeutel mit einem Messer auf einer Länge von etwa 5 cm aufgeschlitzt, damit die Bienen Zugang zum Futter haben, dieses aber nicht austrocknet, respektive zu hart wird.



Ausbildung Imkergrundkurs

Testen Sie Ihr Wissen

In meinem Arbeitskalender möchte ich über das ganze Jahr Themen aus den neuen Grundkursunterlagen einbauen. Es handelt sich dabei um Fragen aus den Unterlagen, welche die Teilnehmenden zu beantworten haben. Auf die Antworten werde ich jeweils im folgenden Arbeitskalender kurz eingehen.

Kapitel: 3.2.2 Frühjahrskontrolle und Einengen

Inhalt:

Beurteilung der Völker im Frühling

Wabenbau auf die kommende Entwicklungsphase anpassen

Lernziel:

- Sie sind in der Lage, das Volk auf Weislichkeit zu prüfen.
- Sie können den Futtervorrat beurteilen und bei Mangel nötige Massnahmen treffen.
- Sie treffen die notwendigen Massnahmen, um die Völker auf die Frühlingszeit vorzubereiten.
- Sie können die praktischen Arbeiten rund um die Wabenerneuerung durchführen.

Informationsquellen:

- Imkerkurs-Online Kapitel «Frühlingsarbeiten»
- BGD-Merkblätter 4.2. Fütterung; 4.4. Wabenbauerneuerung; 4.7 Völkerbeurteilung und -auslese.
- Bienenbuch Band 1, Seiten 53–68

Aufgaben (Auszug):

- Wann ist der ideale Zeitpunkt für die Frühlingkontrolle, bezogen auf:
 - a) die Temperatur
 - b) den Trachtkalender
 - c) das Datum
- Welche Fragen sind bei der Frühjahrskontrolle zu beantworten?
- Welche Merkmale muss ein kleines Volk im Minimum aufweisen, damit es eine Zukunft hat?
- Woran erkennen Sie den Futtermangel eines Volkes?
- Wie kann Notfutter gereicht werden?
- Was machen Sie mit den entfernten Waben nach dem Einengen?
- Warum können alte Waben der Gesundheit der Bienen schaden?
- Welchen einfachen Grundsatz gibt es bei der Wabenbauerneuerung?
- Anstatt jedes Jahr $\frac{1}{3}$ der Waben zu erneuern, gibt es Alternativen, und welche sind das?

«Seedbombs»:

Meine Idee für eine blühende, bienenfreundliche Umgebung

Was kann ich zum frostigen Jahresbeginn noch tun? Bienen und Insekten brauchen zum Überleben eine möglichst blühende Umgebung. Jeder kann dazu beitragen.

Was sind «Seedbombs»? In Wikipedia steht dazu: Samenbombe, auch Samenkugel oder Saatbombe (englisch «Seed Bomb» oder «Seed Ball») bezeichnet, eine aus Erde geformte handliche Kugel, welche Pflanzensamen enthält. Samenbomben werden in der Guerillagärtner-Bewegung als Methode der Aussaat vorwiegend im urbanen Raum verwendet.

Diese Samenbomben können leicht selbst hergestellt werden und das ist auch ein Spass für Kinder. Hübsch verpackt sind die Kugeln auch ein «cooles» Mitbringsel zum Verschenken. Ich sammle immer im Herbst

verschiedene Samen im Garten und in der Umgebung. Es können auch Samen gekauft werden. Wichtig ist nur, dass es auch Samen von Pflanzen sind, welche in der Umgebung, in der man lebt, auch wachsen. Meine Samenmischung besteht aus Ringelblume (*Calendula officinalis*), Kornblume (*Cyanus segetum*), Sonnenhut (*Echinacea*), Malve (*Malva*), Mohn (*Papaver*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Johanniskraut (*Hypericum*), Witwenblume (*Knautia*) und andere mehr. Es ist dabei zwingend zu beachten, dass auf Naturflächen kein Saatgut ausgebracht werden darf. Ebenfalls dürfen keine Neophyten verbreitet werden.

Herstellung von «Seedbombs»

- 1 Teil Samen
- 5 Teile Erde (am besten ganz trocken, eventuell sieben).
- 3 Teile Tonerde (rotes Pulver gibt es im Shop von www.lehmhuus.ch).
- Etwas Wasser

- Erde mit der Tonerde in einer Schüssel mischen und etwas Wasser dazu geben.
- Samen dazugeben, alles schön durchmischen und mit den Händen durchkneten (darf nicht zu nass sein).
- In den Händen zu Kugeln formen (nicht grösser als eine Baumnuss).
- Auf einem Zeitungspapier trocknen lassen.
- An einem kühlen, trockenen Ort lagern.

Fertig sind die «Seedbombs»! Ich nehme immer welche mit, wenn ich mit meinen Hunden spazieren gehe, und lasse sie einfach ganz zufällig irgendwo am Rande einer Strasse oder Wiese auf ein Fleckchen Erde fallen. Ihr könnt die «Seedbombs» aber auch ganz einfach in ein Balkonkistchen legen, mit Wasser begiessen und beobachten. Auch Balkone und Terrassen können so in kleine Insektenweiden verwandelt werden. Viel Spass beim Ausprobieren! ☺

Feuerwehrnotruf 118: im Einsatz für die Bienen

Die Berufsfeuerwehr von Schutz & Rettung Zürich ist im Notfall rund um die Uhr zur Stelle: Sie löscht Brände, beseitigt Ölsuren, rettet Menschen und Tiere, bewältigt Flugzeugereignisse und vieles mehr. Im Frühjahr rückt sie zusätzlich bis zu 400-mal zu Bieneneinsätzen aus und leistet somit einen weiteren wichtigen Dienst für die Zürcher Stadtbevölkerung.

MARKUS BACHOFER, BERUFSFEUERWEHRMANN UND HAUPTVERANTWORTLICHER FÜR DAS BIENEN-RESSORT BEI SCHUTZ & RETTUNG ZÜRICH



FOTOS: SCHUTZ & RETTUNG ZÜRICH

Von der Hauszentrale in der Wache Süd werden die anstehenden Bieneneinsätze koordiniert und mithilfe der Bienenstandkarte auf Sperrgebiete kontrolliert.

«Einsatz: Bienen» – dieser Alarm erklingt bei der Berufsfeuerwehr von Schutz & Rettung Zürich mehrere Hundert Mal pro Schwarm Saison. Bei insgesamt über 4300 Einsätzen im Jahr 2018 innerhalb des Einsatzgebiets, welches die Stadt Zürich und den Flughafen Zürich umfasst, rückten die Einsatzkräfte in rund fünf Prozent der Fälle zu Bienenergebnissen aus. An Spitzentagen gehen in der Einsatzleitzentrale von Schutz & Rettung wegen ausgewilderten Schwärmen bis zu dreissig Bienen-Feuerwehrnotrufe ein. Diese werden an die Hauszentrale der Wache Süd in Zürich-Wiedikon

weitergeleitet und dort vom Hauszentralisten entgegengenommen, mithilfe der Bienenstandkarte auf Sperrgebiete kontrolliert, priorisiert und den zuständigen Teams zugeteilt. Je nach

Anzahl und Art der anstehenden Bieneneinsätze werden die abzufahrenden Routen laufend angepasst, damit die Aufträge möglichst effizient abgearbeitet werden.

Herausforderung Stadt

Aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte und beengten Platzverhältnissen gestaltet sich der Schwarmfang in der Stadt etwas aufwendiger als beim privaten Bienenstand. Während Letzterer ganz einfach in der Schwarmkiste an einem Schattenplätzchen deponiert werden kann, ist in der Stadt oftmals etwas mehr Kreativität gefragt – so treffen die Städterinnen und Städter nicht selten auf eine an einem Laternenmasten oder auf dem Dach einer Tramhaltestelle befestigte Schwarmkiste der Berufsfeuerwehr. Um den für die Passanten störenden «Flugbetrieb» möglichst schnell zu reduzieren, markieren die Feuerwehrleute den ehemaligen Standort des Schwarmes mit Fabispray und sorgen so dafür, dass die Bienen ihre vorübergehende Bleibe möglichst schnell verlassen und die zuvor sicher platzierte Schwarmkiste aufsuchen. Die auf dem Stadtgebiet verteilten Kisten werden erst nachts wieder eingeholt. Somit ist garantiert, dass keine Bienen mehr fliegen und das Risiko, dass zurückgebliebene Bienen am nächsten Tag einen erneuten Einsatz auslösen, minimiert. Die eingefangenen Schwärme werden über Nacht im Bienenkeller der Wache Süd eingelagert und am darauffolgenden Tag an Imkerinnen

Schutz & Rettung Zürich

Schutz & Rettung Zürich ist die grösste zivile Rettungsorganisation der Schweiz und eine Dienstabteilung des Sicherheitsdepartements der Stadt Zürich. Sie vereinigt unter ihrem Dach Berufs- und Milizfeuerwehr, Rettungsdienst, Zivilschutz, Einsatzleitzentrale, Feuerpolizei sowie die Höhere Fachschule für Rettungsberufe. Ausserdem sind die Rettungsorganisationen des Flughafens Zürich mit ihren Einsatzgebieten und Dienstleistungen integriert. Der Rettungsdienst und die Feuerwehr leisten jährlich über 40 000 Einsätze. Die Einsatzleitzentrale disponiert die Sanitätsnotrufe (Telefon 144) aus den Kantonen Zürich, Schwyz, Zug und Schaffhausen sowie die Feuerwehrnotrufe (Telefon 118) aus dem Kanton Zürich. Schutz & Rettung beschäftigt rund 650 Personen sowie gegen 2 500 Milizangehörige (<https://www.stadt-zuerich.ch/srz>).



Dank den Höhenrettungsfahrzeugen der Berufsfeuerwehr können auch schwer zugängliche Bienen-schwärme eingefangen werden.

und Imker weitervermittelt. Mit dem aus dem Schwarmverkauf erworbenen Geldbetrag wird kein Gewinn erzielt, sondern lediglich ein Teil der Materialkosten gedeckt, die im Rahmen der Bienen-einsätze anfallen.

Möglichkeiten und Grenzen des Schwarmfangs

Wenn sich der Fang eines Bienen-schwarms besonders aufwendig gestaltet, kann manchmal nur noch die Feuerwehr mit ihren Höhenrettungsfahrzeugen weiterhelfen. Zum Beispiel dann, wenn sich der Schwarm hoch oben an einer Hausfassade oder Strassenlampe befindet und darum vom Boden her nicht erreichbar ist. Mithilfe der Autodrehleiter oder des Hubrettungsfahrzeugs können sich die Einsatzkräfte dann Zugang zum Bienenvolk verschaffen und

dieses sicher entfernen. Allerdings gibt es Fälle, wo selbst die Feuerwehr an ihre Grenzen stösst. Hat sich das Bienenvolk beispielsweise an einem unzugänglichen Ort eingestet, helfen auch die besten und grössten Rettungsfahrzeuge nicht weiter. Oder auch dann, wenn die Anruferinnen oder Anrufer Bienen mit Wespen oder Hornissen verwechseln. Für die zwei Letzteren ist nämlich nicht die Feuerwehr, sondern der Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ) verantwortlich. Wenn Sachbeschädigungen notwendig werden, die Sicherheit der Rettungskräfte während des Einsatzes nicht gewährleistet oder der Aufwand an personellen und technischen Ressourcen nicht mehr tragbar ist, wird ebenfalls von der Entfernung eines Schwarms abgesehen.

In der Regel stehen während der Schwarm-saison pro Schicht maximal acht Feuerwehrleute für Bienen-einsätze zur Verfügung. Diese setzen sich aus zwei Zweiertteams der Wache Süd, einem Team der Wache Flughafen und einem Team der Milizfeuerwehr zusammen. Die Bienen-einsätze erfolgen neben dem üblichen Tagesgeschäft als zusätzliche Dienstleistung für die Zürcher Stadtbevölkerung. Der Kernauftrag der Berufsfeuerwehr, Mensch und Tier zu retten sowie Sachwerte zu schützen, hat aber jederzeit Vorrang. Damit für diese Notfalleinsätze stets genügend Mittel zur Verfügung stehen, muss hin und wieder ein Bienen-einsatz hinten anstehen. Für diesen Fall kann die Berufsfeuerwehr zwar auf die Unterstützung der Milizfeuerwehr und des Imkervereins



Nach jedem Gebrauch werden die rund 150 Schwarmkisten in der Wache gereinigt und desinfiziert.



Die Berufsfeuerwehrfrauen und -männer stellen die Schwarmkisten in der hauseigenen Schreinerei her.

der Stadt Zürich zurückgreifen, trotzdem kommt es aber vor, dass ein Bienenvolk bereits weitergezogen ist, bis die Rettungskräfte vor Ort eintreffen.

Hausinterne Ausbildung durch Berufskolleginnen und -kollegen

Grundsätzlich müssen alle Berufsfeuerwehrleute das Handwerk des Schwarmfangs beherrschen. Dafür werden sie von sechs Berufskollegen, von denen die Hälfte in ihrer Freizeit die Imkerei als Hobby betreiben, geschult und regelmässig auf den aktuellen Ausbildungsstand gebracht. Hinzu kommt – insbesondere während der Schwarmzeit – die tägliche Pflege und Wartung der rund 150 Schwarmkisten, die in der haus-eigenen Schreinerei hergestellt werden. Die Kisten werden nach jedem Gebrauch gründlich gereinigt und mit Virkon-S desinfiziert.

Schwarmvermittlung an Imkerinnen und Imker

Aus den Bieneneinsätzen resultieren jährlich um die 120 Schwärme. Diese werden an Imkerinnen und Imker weitervermittelt, die sich bis im März des aktuellen Jahres für den Erwerb eines Schwarms registriert haben.

Die Berufsfeuerwehr nutzt eine eigens für ihren Schwarmverkehr hergestellte Software. Diese erlaubt eine lückenlose Dokumentation des Bienenverkehrs und ermöglicht dem Bieneninspektorat dessen präzise Rückverfolgung. Für Regionen bzw. Bienenstände, die von Faul- oder Sauerbrutbefall betroffen und somit nicht vermittelbar sind, werden mit dem Inspektorat zusammen jeweils individuelle Lösungen gesucht.

Für die Berufsfeuerwehrfrauen und -männer sind die Bieneneinsätze auch heute noch etwas Spezielles und bringen eine willkommene Abwechslung in den Schichtalltag. Insbesondere die Auszubildenden erhalten so die Möglichkeit, die Stadt mit ihren vielseitigen Quartieren und Strassen ohne Druck besser kennenzulernen. Und nicht zuletzt ist und bleibt das Ausrücken im Sinne der Tiere für alle eine Herzensangelegenheit. ○

Bienen sind unglaublich belastbar

Im Anschluss an den Kadertag 2018 des Imkerverbandes St. Gallen-Appenzell wurde der Bienenforscher und Autor des bekannten Bienenbuches «Phänomen Honigbiene», Prof. Jürgen Tautz, für ein öffentliches Referat ins Landwirtschaftliche Zentrum Salez (SG) eingeladen.

KATHARINA RUTZ, DIEPOLDSAU (katharina.rutz@wundo.ch)

«**E**igentlich dürfte es Bienen gar nicht mehr geben», sagt Prof. Jürgen Tautz vor rund 100 Imkern. Denn sie leben ungeheuer dicht beisammen und müssen einer hohen Zahl an Krankheitserregern standhalten.

Normalerweise breiten sich bei Tieren, die so eng wie die Bienen zusammenleben, Krankheiten sehr schnell aus. «Hinzu kommt, dass es aussergewöhnlich viele bienenspezifische Krankheiten gibt», sagt der Bienenforscher Jürgen Tautz.

Weshalb gibt es sie also noch? «Bienen haben sechs Verteidigungslinien», so Tautz. Eine wichtige ist zum Beispiel die Klimatisierung des Nests. Kranke Bienen werden zudem aus dem Stock entfernt, oder sie ändern ihr Verhalten und finden nicht mehr nach Hause zurück. Und natürlich verfügen Bienen auch über ein ausgeklügeltes Immunsystem.

Süsse Küsse für heisse Bienen

Das Bienenvolk agiert als Superorganismus, um zu überleben. So stirbt eine einzelne Biene bei plus vier Grad Celsius. «Das ist viel weniger, als andere Insekten aushalten», sagt Jürgen Tautz. Bienen in der Wintertraube, deren Mägen mit Honig gefüllt sind, halten aber Temperaturen bis zu minus 40 Grad aus.

Auch die Brut wird gemeinsam auf einer konstanten Temperatur von 35 bis 36 Grad gehalten. Im Sommer müssen die Bienen dafür kühlen und vibrieren dazu mit ihren Flügeln. Im Winter heizen sie mit ihrer Flugmuskulatur. «Indem die Bienen sie Vollgas laufen lassen», sagt Jürgen Tautz. Sie können dabei Temperaturen bis 44 Grad erzeugen. Nach einer halben Stunde sind sie allerdings erschöpft und brauchen Honig. Sie werden dann von sogenannten «Tankstellenbienen» gefüttert. Dies belegt die Arbeit einer



FOTO: KATHARINA RUTZ

Prof. Jürgen Tautz anlässlich seines Referats im Landwirtschaftlichen Zentrum Salez (SG).

Mitarbeiterin von Jürgen Tautz. Sie nannte das entsprechende Kapitel «Süsse Küsse für heisse Bienen».

Eine erstaunliche Behauptung war auch, dass Bienen gar nicht immer so fleissig sind wie ihr Ruf. «Die meisten Bienen tun meistens nix», sagt Tautz und erntet dafür einige Lacher der Imkerinnen und Imker. Freilich vollbringen Bienen unglaubliche Leistungen. Beispielsweise sammeln sie pro Jahr über 100 kg Honig für den Eigenverbrauch und 10 bis 30 kg, die der Imker erntet.

Unterschiedlich sensible Individuen

Aber auch bei den Bienen, wie bei den Menschen, gibt es Individuen, die unterschiedlich sensibel auf den Anreiz etwas zu tun reagieren. «Zum

Beispiel reagieren nicht alle gleich sensibel auf Wärme. Wird es einem Teil der Bienen zu warm, fangen diese an, mit ihren Flügeln Luft zu ventilieren. Steigt die Temperatur trotzdem noch weiter an, beginnt eine weitere Gruppe, denen es erst jetzt zu warm wird, mit dieser Aufgabe», erklärt Jürgen Tautz.

Bienen bekämpfen Schädlinge

Schliesslich kam Tautz auch auf das Thema Agro-Chemie zu sprechen. Diese einfach zu verteufeln, helfe beim Problem Bienensterben nicht weiter, ist der Professor überzeugt. Agro-Chemie solle künftig intelligent kombiniert und gezielt eingesetzt werden. Auch Bienen können nämlich als Schädlingsbekämpfer wirken. In einem Versuch in zwei Gewächshäusern wurden Raupen eingesetzt,



FOTO: KATHARINA RUTZ

Der Präsident des Imkerverbandes St. Gallen-Appenzell, Max Meinherz, gratuliert dem Referenten, Prof. Jügen Tautz, zum gelungenen Vortrag.

die sich an den Pflanzen darin gütlich tun sollten.

«Wespen fressen Raupen. Deshalb stehen Raupen vollkommen still, wenn eine Wespe vorbeikommt, damit der Feind sie nicht sieht. Raupen können aber Wespen und Bienen nicht auseinanderhalten», erläutert Tautz. In einem der beiden Gewächshäuser wurden also Bienen eingesetzt und danach wurde der Frassverlust verglichen. «Es zeigte sich, dass der Verlust im Gewächshaus geringer war, weil die Raupen von den Bienen gestresst wurden.»

«Bienen sind unglaublich belastbar», sagt Tautz zum Schluss seines Referats. «Die beste Hilfe für sie ist aber ein ganzjähriges und vielfältiges Blühangebot, damit sie genügend Nahrung finden.»

Bienenstiche, Bienengesundheit und Jahresthema

Weiter beschäftigten sich die Kaderleute der Imkervereine der Kantone St. Gallen und beider Appenzell mit den Auswirkungen von Bienenstichen, der Bienengesundheit und dem von BienenSchweiz definierten Jahresthema 2019. Der Präsident des Kantonalverbandes, Max Meinherz, nutzte zudem die Gelegenheit, die

Strategie von BienenSchweiz etwas zu erläutern. Der neue Weiterbildungslehrgang zur Imkerin/zum Imker mit eidgenössischem Fachausweis ist zu einem Erfolgsmodell geworden. Zusammen mit den Grundausbildungskursen, den Weiterbildungsanlässen und weiteren Aktivitäten binden diese Angebote aber auch entsprechend Ressourcen. Zurzeit wird deshalb geprüft, wie sich BienenSchweiz weiter entwickeln kann, um damit bei Bienen Themen noch stärker nach innen wie nach aussen zu wirken. Weiter zeigte Max Meinherz auch auf, welche Rolle den Kantonalverbänden, als Bindeglied zwischen BienenSchweiz und den Sektionen, zugedacht ist.

Felix Neyer erinnerte einmal mehr daran, dass bei einer allergischen Reaktion auf einen Bienenstich nicht zu gewartet, sondern der Notarzt alarmiert werden soll. Zudem seien Stiche im Mund und Rachenbereich wegen der Erstickungsgefahr nicht zu unterschätzen.

Bei den Brutkrankheiten Faul- und Sauerbrut konnte gegenüber dem Vorjahr eine Verbesserung festgestellt werden. Es gab im Kanton St. Gallen wesentlich weniger Krankheitsfälle als im Jahr 2017. ◊



Von der Decke der landwirtschaftlichen Schule hängt das Kunstwerk «



Das Vorbild für das Kunstwerk war der Naturwabenbau eines Bienen

Bienen bauen Modell für Kunstwerk

Sind es Fische oder sind es Treicheln? Mannigfaltig sind die Vorschläge zum Kunstwerk «Pendant» von Elisabeth Nembrini, St. Gallen, an der Decke des Neubaus der Landwirtschaftlichen Schule in Salez (SG). Am Kadertag des Imkerverbandes St. Gallen-Appenzell erklärte die Künstlerin, wie es zu dem Kunstwerk kam. Den Imkerinnen und Imkern war sofort klar, dass es sich dabei um den Naturwabenbau eines Bienenschwarmes handelte. Für das Kunstobjekt baute ein Kunstschwarm aus dem Lehrbienenstand in Frümsen das Modell. Während fünf Tagen gab man den Bienen Zeit, um in einer Schwarmkiste ohne Begrenzung ihren Wabenbau zu beginnen. Das Resultat wurde dann stark vergrössert und abstrahiert. Die bis zu drei Meter hohen Waben hängen nun von der Decke. Die Konstruktion wurde mit Schindeln überzogen. «Bei diesem Prozess sollen menschliches Handwerk und Technik sichtbar werden», sagt die Künstlerin anlässlich ihres Vortrages.



«Pendant» von Elisabeth Nembrini.



FOTO: ELISABETH NEMBRINI

FOTO: PATRICK RUEGG



schwarmes.



FOTO: LORENZ HUBER



FOTOS: ELISABETH NEMBRINI

Elisabeth Nembrini, St. Gallen, mit verschiedenen Schritten beim Aufbau ihres Werkes «Pendant».

Belegstationsschutz im Kanton Bern

Die Motion Guggisberg verlangt Schutzzonen für Belegstationen zur Unterstützung der Reinzucht von Bienenköniginnen. Sie wurde vom Grossen Rat im Kanton Bern klar angenommen. In enger Zusammenarbeit haben die Imker im Kanton Bern zusammen mit Politik und Verwaltung ein breit abgestütztes Verfahren entwickelt.

Unter Berücksichtigung der topografischen Verhältnisse – hier am Beispiel des Justistals – und der Bienenstände im Umfeld der Belegstation werden die Schutzzonen in einer Karte eingetragen und beantragt.



FOTOS: RUEDI RITTER

RUEDI RITTER, FACHSTELLE BIENEN KANTON BERN (rittERRUEDI@bluewin.ch)

Auf der Basis der Motion Guggisbergverabschiedet der Grosse Rat des Kantons Bern mit 138 Ja-Stimmen und 3 Enthaltungen eine Änderung im kantonalen Landwirtschaftsgesetz, die es dem Regierungsrat ermöglicht, zum Schutz der Bienenzucht die Imkerei durch Verordnung gebietsweise zu beschränken.

Basierend auf dem Landwirtschaftsgesetz steht in der Verordnung über die Erhaltung der Lebensgrundlagen und der Kulturlandschaft LKV: «*Belegstationen, die der Bienenzucht dienen, können auf Gesuch der Trägerorganisationen geschützt werden.*»

Die Fachstelle Bienen kann als Schutzmassnahmen anordnen, dass um **A-Belegstationen** die folgenden beiden Schutzzonen errichtet werden:

- Eine Kernzone, in der nur Drohnenvölker der Belegstation zugelassen sind.
- Eine weitere Zone, in der nur Drohnenvölker der von der Belegstation definierten Rassenlinien zugelassen sind.
- Ausserdem, dass um **B-Belegstationen** eine Schutzzone errichtet wird, in der nur Bienenvölker der gleichen Rasse wie diejenigen der Belegstation zugelassen sind.

Arbeitsgruppe

Eine Arbeitsgruppe mit je einem Vertreter aus dem bernischen Kantonalverband, dem Berner Jura, allen im Kanton Bern tätigen Rassenverbänden, dem kantonalen Veterinärdienst und der Fachstelle Bienen ha-

ben in enger Zusammenarbeit mit der Rechtsabteilung der Volkswirtschafts- und Landwirtschafts- und Ernährungsdirektion des Kantons Bern die Regelungen im Detail erarbeitet.

Merkblatt zum Vorgehen

Ein Merkblatt zum Vorgehen wie auch die Absichtserklärung zum Schutz einer Belegstation kann unter www.inforama/bienen heruntergeladen werden.

Schutzgesuche

Gesuche zum Schutz von Belegstationen können nur juristische Personen im Sinne des ZGB, beispielsweise Vereine oder Genossenschaften, stellen. Damit wird das Risiko, dass Einzelinteressen im Vordergrund stehen, minimiert und die Kontinuität im Betrieb



der Belegstationen verbessert. Mit einer Absichtserklärung dokumentiert die Trägerorganisation, dass die Imkerei in einem bestimmten Gebiet um eine Belegstation beschränkt werden soll. In der Folge werden von der Fachstelle Bienen die nötigen Formulare zugestellt.

Im Gesuchsverfahren ist ein gleichermaßen zweckmässiger wie auch praktikabler Schutzperimeter zu beantragen und auf einer Karte im Massstab 1:80 000 aufzuzeichnen. Die für die Belegstation verantwortlichen Personen nehmen mit den Imkerinnen und Imkern im Perimeter Kontakt auf. Es wird festgehalten, ob die betroffenen Personen mit den beantragten Massnahmen einverstanden sind, wann bestimmte Königinnen auf den Ständen im Perimeter eingeweiselt werden müssen und zu welchen Bedingungen diese abgegeben werden.

Die begleitende Arbeitsgruppe ist klar der Auffassung, dass das Betreiben

einer Belegstation mit Imkerinnen und Imkern in einer Schutzzone nur funktioniert, wenn zwischen allen Beteiligten ein gutes Einvernehmen besteht.

Informationsveranstaltung

Alle im beantragten Perimeter tätigen Imkerinnen und Imker werden zu einer Informationsveranstaltung und Anhörung eingeladen. Die Fachstelle Bienen eröffnet ein Mitwirkungsverfahren bei den Imkerinnen und Imkern in der beantragten Schutzzone, den Imkervereinen der Belegstationsregion, dem Vorstand des Berner Kantonalverbandes und der Fédération d'apiculture du Jura bernois, der Zuchtkommission von apisuisse, allen im Kanton Bern tätigen Rassenzuchtorganisationen und der Vereinigung der Wanderimker.

Entscheidungsfindung und Überwachung

Zur Entscheidungsfindung kann eine Fachkommission beigezogen werden.

Anschliessend kann die Fachstelle Bienen unter Wahrung der Rechtsmittel die entsprechenden Schutzzonen verfügen.

Zur Überwachung der angeordneten Schutzmassnahmen sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Amtes für Landwirtschaft und Natur LANAT befugt, Grundstücke und Bienenstände jederzeit zur Kontrolle und Probeentnahme zu betreten.

Die Behandlung der Gesuche zur Errichtung von Schutzzonen ist im Kanton Bern gebührenfrei. Die Verordnung trat auf 1.1.2019 in Kraft.

Wir sind überzeugt, mit unserem Verfahren ein breit abgestütztes, taugliches Instrument zum Schutze von Belegstationen entwickelt zu haben. Wenn es uns gelingt, die Regelungen in gegenseitigem Respekt unter allen Beteiligten umzusetzen, wird dies die Imkerei auch weiterbringen. ◻



Schutzzonen helfen, Fehlanpaarungen zu reduzieren und dienen so der Zucht vitaler, robuster Bienenköniginnen.

Naturbau im Winter entdeckt

Durch einen Zufallsfund wurde erst im Winter ein wunderschöner Naturbau, versteckt in einem Strauch, entdeckt und für die Ausstellung im Zentrum für Bienenwerte in Mörschwil vorsichtig geborgen.



FOTOS: DIETMAR HILTEBRAND

Nach dem herbstlichen Laubfall wurde in einem Strauch dieser schöne Naturbau entdeckt.

DIETMAR HILTEBRAND, GOLDACH (dietmar.hiltebrand@honigbienen.ch)

Ende 2018 Jahr meldete sich eine Tierärztin aus St. Gallen. Sie hatte in einem Strauch hängende Bienenwaben entdeckt und vermutete, dass sich dort Wildbienen befänden.

Rasch konnten die Waben entlang eines Fussweges an einem Strauch gefunden werden. Schnell war auch klar, dass dies keine Wildbienen sein konnten. Warum wurde auch niemand im Sommer auf dieses Bienenvolk aufmerksam? Die Blätter haben die Sicht auf den Schwarm wohl verunmöglicht, aber der rege Flugbetrieb hätte eigentlich auffallen sollen. Jetzt aber waren die Waben leer und teilweise mit Schnee bedeckt. Keine Bienen, kein Futter, nur leere Waben! Wie lange war das Bienenvolk wohl an diesem Platz, wie gross war es und wie viele Waben waren besetzt? Ist das Volk im

trockenen Sommer verhungert oder war es dem Varroadruck nicht mehr gewachsen? Haben andere Bienen das möglicherweise noch vorhandene Futter geholt?

Die Waben wurden mitsamt einem Holzstück geborgen und ins Didaktische Zentrum für Bienenwerte nach Mörschwil gebracht. Nach der Trocknung erfolgte eine Stossbehandlung mit Ameisensäure. Eingeschlossen in einem Kehrtrichtsack mit etwas Ameisensäure 60 % sollten die Waben keine Wachsmotteneier mehr haben.

Nun wird versucht, dieses eindruckliche Anschauungsmodell in einen Plexiglastasten einzubauen, damit unsere Besucher in der Ausstellung dieses Wunderwerk besichtigen können.

Wir sind gespannt, ob es klappt. ☺



Othmar Schmid beim vorsichtigen Bergen der Bienenwaben.



Jetzt die neue Bienensaison planen

Durch die Planung der Arbeiten für das Imkerjahr bereiten wir uns optimal auf die Tätigkeiten an den Bienen vor. Auch das Bereitstellen der nötigen Materialien ermöglicht es uns, die Arbeiten während der Saison zur richtigen Zeit durchzuführen.






ROBERT LERCH, APISERVICE/BIENENGESUNDHEITSDIENST (BGD), (robert.lerch@apiservice.ch)

Noch sind die Bienen in der Winterruhe. In den tieferen Lagen pflegen sie schon kleinere Brutnester. Jetzt ist die richtige Zeit dafür, die kommende Bienensaison zu planen. Als Neuimker haben wir gelernt, dass wir uns im Winter auf die nächste Saison vorbereiten und uns die imkerlichen Tätigkeiten wieder in Erinnerung rufen sollten. Mit dem Betriebskonzept des BGD ist dies für alle Imkerinnen und Imker gut

machbar. Mit diesem Dokument können Sie sich sehr einfach den Ablauf der imkerlichen Tätigkeiten vergegenwärtigen und die entsprechenden Arbeiten planen (Betriebskonzept-Vorlage unter www.bienen.ch/merkblatt). Bienen orientieren sich in ihrer Entwicklung an der Natur. Um sie in dieser Entwicklung zu begleiten, folgt auch das Betriebskonzept dieser und ordnet die imkerlichen Arbeiten entsprechend zu.

Kurze, prägnante Informationen finden wir in den Merkblättern des BGD, die wir im Betriebskonzept mit einem Klick auf die Merkblattnummer einfach öffnen können. So sind die imkerlichen Tätigkeiten einfach zu planen und die notwendigen Materialien können rechtzeitig bereitgestellt werden. Zusammen entdecken wir nun diese Tätigkeiten, indem wir der Natur folgen.

Jahresplan			
Zeitpunkt	Tätigkeit		Merkblatt mit Link
	Wirtschaftsvolk (WV)	Jungvolk (JV)	
	Futterkontrolle Notfütterung bei Bedarf Futterteig geben		4.2. Fütterung 
	Kontrolle Flugloch und/oder Unterlagen		4.8.1. Fluglochbeobachtung
	Frühjahrskontrolle		4.8.2. Gemüllkontrolle
			4.3. Überwintern eines Bienenvolkes

FOTOS UND GRAFIKEN: APISERVICE

Imkerliche Tätigkeiten zur Zeit der Blüte des Schneeglöckchens (*Galanthus nivalis*) bis zur Blüte der Sal-Weide (*Salix caprea*).

Vom Schneeglöcklein bis zur Blüte der Sal-Weide

Die Völker regen sich. Wir kontrollieren, ob die im langen, warmen Herbst bereits verminderten Futtervorräte bis zur ersten Tracht ausreichen. Hilfreich sind dabei die Beobachtung der Fluglöcher und die Gemüllkontrolle. Die Frühjahrskontrolle gibt uns einen ersten Einblick in

die Völker. Klick – und schon öffnet sich das gewünschte Merkblatt!



Von der Traubenhyazinthe bis zur Blüte der Vogelkirsche

Sind die Völker gesund, finden wir Brut in verschiedenen Stadien. Jetzt ist es an der Zeit, überzählige Jungvölker zu vereinen. Alte Bienen aus drohnenbrütigen Völkern werden abgeschwefelt,

denn sie sind für die schnell wachsenden Völker keine Hilfe mehr. Die jungen Königinnen sorgen dafür, dass sich die Völker schön entwickeln. Die ans Brutnest gehängte Drohnenwabe wird mit der zunehmenden Tracht zügig ausgebaut. Ein früher Drohnenschnitt reduziert die Varroamilbenpopulation auf natürliche Weise – ohne Chemie (Tabelle folgende Seite)!



Imkerliche Tätigkeiten zur Zeit der Blüte der Traubenhyazinthe (*Muscari* sp.) bis zur Blüte der Vogelkirsche (*Prunus avium*).

	Gesundheitskontrolle		2. Übersicht Krankheiten/Schädlinge
	Auflösen Serbel	Wirtschaftsvölker ersetzen	4.7.2. Völker abtöten
	Fehlende oder schwächliche Königinnen in WV durch solche aus JV ersetzen		4.5.2. Königin zusetzen
	Vereinen mit Jungvölkern	Jungvölker mit Wirtschaftsvölkern vereinen	4.7.1. Völker vereinen
	Erweitern		4.4. Wabenbauerneuerung
	Drohnenvabe einhängen		1.4.1. Drohnen schneiden


Es blühen Löwenzahn, Raps, Bergahorn und die Apfelbäume

Die Natur steht in Vollblüte. Die einzelnen Trachtpflanzen blühen oft in sehr kurzer Reihenfolge oder gar gleichzeitig. Die Bienen leben jetzt im Schlaraffenland. Eine Zeit, in der sie bestens für



ihre Nachkommen sorgen können. Diese Zeit ist optimal, um einfach Jungvölker zu bilden und zu pflegen. Damit dies auch gelingt, wähle ich für mich im Betriebskonzept eine Methode der Jungvolkbildung. Welche kenne ich? Welche wende ich an? Wie behandle ich

die Jungvölker nach deren Bildung? Ich wähle diejenigen Methoden, die mir am besten zusagen. Die Merkblätter geben mir die Sicherheit, dass die Jungvolkbildung gelingt. Bald ist die erste grosse Zeit der Blüte vorbei und der Frühlingshonig kann geschleudert werden.

Imkerliche Tätigkeiten zur Zeit der Blüte des Löwenzahns (*Taraxacum* sp.), des Raps (*Brassica napus*), des Bergahorns (*Acer pseudoplatanus*) und der Apfelbäume (*Malus domestica*).

Markieren Sie die von Ihnen angewandte(n) Methode(n) mit einem "x"			
	Jungvolkbildung	Jungvolk bilden, behandeln, füttern und erweitern	1.4.2. Kunstschwarm
			1.4.3. Königinnenkunstschwarm
			1.4.4. Brutableger
			1.4.6. Schwärme
	Bienenvergiftungen		3.1.2. Bienenvergiftung
			3.1.1. Protokollblatt Vergiftungen
	Honigernte (Frühling)	Honig von gefütterten Bienen verbleibt im Volk	Empfehlungen apisuisse

Imkerliche Tätigkeiten zur Zeit der Blüte der Edelkastanie (*Castanea sativa*), der Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und der Weisstanne (*Abies alba*).

	Vereinigen von gesunden, abgeschwärmten Völkern	Königin zeichnen	4.7. Völker beurteilen/Selektion
			4.7.1. Völker vereinen
	Serbelvölker abschweifen		4.5.1. Königin finden
			4.7.2. Völker abtöten
	Trachtlücken erkennen		3.2. Trachtlücken
	Notfütterung	Fütterung	4.2. Fütterung
	Honigernte (Sommer)	Honig von gefütterten Bienen verbleibt im Volk	Empfehlungen apisuisse



Edelkastanie, Robinie, Weisstanne

In der Natur finden sich immer weniger Blüten. Die Heuwiesen sind gemäht und das Nahrungsangebot verringert sich. Da und dort trifft

man noch eine Läppertracht an. Jetzt zahlt sich aus, dass den Bienen reichlich eigenes Futter in den Völkern belassen wurde. Grundsätzlich gehört der Honig im Brutraum den Bienen.

Es ist Zeit für die Völkerbeurteilung, die Pflege der Jungvölker und die Prüfung der Futtervorräte. Falls die Trachtlücke andauert, müssen die Völker mit Futterteig – oder besser noch mit eigenem Honig – gefüttert werden.

Markieren Sie die von Ihnen angewandte(n) Methode(n) mit einem "x"			
Anfang Juli	1. Sommerbehandlung ohne Ameisensäure		1.6.1. Brutstopp
			1.6.2. Bannwabenverfahren
oder			
Ende Juli	1. Sommerbehandlung mit Ameisensäure		1.2.1. Liebig
			1.2.2. Nassenheider
			1.2.3. FAM
			1.2.4. Apidea
			1.2.5. MAQS
August	Auffüttern für Wintervorrat		4.2. Fütterung
Markieren Sie die von Ihnen angewandte(n) Methode(n) mit einem "x"			
September	2. Sommerbehandlung mit Ameisensäure	Sommerbehandlung mit Ameisensäure	1.2.1. Liebig
			1.2.2. Nassenheider
			1.2.3. FAM
			1.2.4. Apidea
			1.2.5. MAQS
Oktober	Ersatz alter Königinnen	Jungköniginnen verwerten	4.5.1. Königin finden 4.5.2. Königin zusetzen
	Futterkontrolle, allfällige Schlussfütterung		4.2. Fütterung
	Einengen nach System		2. Übersicht Krankheiten/Schädlinge
	Kontrolle natürlicher Varroatotenfall		1.5.1. natürlicher Milbenfall

Die wichtigsten imkerlichen Tätigkeiten in der zweiten Jahreshälfte sind das Auffüttern, die Varroabekämpfung und das Einwintern.

Markieren Sie die von Ihnen angewandte(n) Methode(n) mit einem "x"			
Winter	November	Vorbereiten fürs Einwintern	4.3. Überwintern eines Bienenvolkes
	Brutfreiheit	Oxalsäure-Behandlung bei Brutfreiheit	1.3.1. Sprühen
			1.3.2. Träufeln
			1.3.3. Verdampfen mit Varrox
		Start Kontrolle Behandlungsmilbenfall	1.5.1. natürlicher Milbenfall
2 Wochen nach Brutfreiheit	Ende Kontrolle Behandlungsmilbenfall		1.5.1. natürlicher Milbenfall
	Wenn mehr als 500 Milben seit Behandlung, 2. Oxalsäure-Behandlung		1.3.1. Sprühen 1.3.3. Verdampfen mit Varrox

Zum Abschluss der Imkerarbeiten kommt noch die Winterbehandlung gegen die Varroa.

Zweite Jahreshälfte

Mit der Sommerhonigernte geht die aktive Zeit der Bienen zu Ende. Jetzt bereiten sich die Bienen für den Winter vor. Auch in dieser Phase begleitet und sorgt die Imkerin/der Imker für die Bienen. Auffüttern, Varroabekämpfung und Einwintern sind die in der zweiten Jahreshälfte anfallenden Arbeiten.

Im BGD-Betriebskonzept ist das bewährte und ausführlich getestete Varroakzept integriert. Das Schätzen des Milbenbefalls mittels gittergeschützten Bodens (fest eingebaut oder nachgerüstet) ermöglicht das rechtzeitige Erkennen von gefährdeten Völkern. Durch die im ersten Halbjahr durchgeführten Massnahmen

(Drohnenschnitt und Jungvolkbildung) wurde die Entwicklung der Varroa bereits massgeblich gebremst. Behandelt werden die Völker im Sommer mit den vom BGD empfohlenen Ameisensäure-Dispensern. Als Alternative kann die erste Ameisensäurebehandlung auch durch den Brutstopp oder das Bannwabenverfahren ersetzt werden.

Im Spätherbst sind gesunde Völker mit weniger als fünf besetzten Waben zu vereinen. Nur so können die Winterbienen im Frühling die Brut optimal wärmen und pflegen.

Varroa Winterbehandlung

Mit der Winterbehandlung reduziert der Imker die Varroamilben, damit die

Bienen im nächsten Frühjahr wieder fit aus der Winterruhe kommen.

Dank der konsequenten Umsetzung des Betriebskonzepts und des Befolgens der Empfehlungen in den BGD-Merkblättern konnten die Teilnehmer/-innen des ersten Praxistestjahres ihre Winterverluste weit unter 10 % halten.

Es zeigt sich, dass nicht einzelne imkerliche Tätigkeiten über die Gesundheit der Bienen entscheiden, sondern vielmehr die Summe aller Arbeiten im Bienenvolk über ein ganzes Jahr. Alle diese zusammen sind ausschlaggebend für gesunde, starke Völker. Planen Sie deshalb Ihr Imkerjahr Ihren Bienen zuliebe. ◻

Ein neuer Blickwinkel aufs Schwarmgeschehen

Schwärmen ist die ursprüngliche und einzige Form der Vermehrung aller Honigbienen (*Apis*)-Gattungen. In der Imkerschaft löst dieser natürliche Vorgang ganz unterschiedliche Reaktionen aus. Die einen setzen auf Volksvermehrung durch Schwärmen oder Schwarmvorwegnahme, während andere versuchen, Schwärme um jeden Preis zu verhindern. Letztlich kommt jede Imkerin und jeder Imker mit dem Thema in Berührung und viele haben abenteuerliche Geschichten dazu beizusteuern.

SILVIO ZIEGLER (silvio.ziegler@hivewatch.ch), MARTIN DETTLI (dettli@summ-summ.ch) UND JONAS THOMMEN (jonasthommen@gmx.ch)



Der Schwarm stellt den Imker vor die verschiedensten Rätsel, einige können über die Zahlen von «Hivewatch» geklärt werden.

FOTO: MARTIN DETTLI

Da sich Schwärme nur begrenzt vorhersagen lassen und der genaue Zeitpunkt des Schwarmabgangs vielfach unerwartet ist, war es bisher mühselig bis unmöglich, statistische Daten zu Schwärmen zu erheben. Das zeigt sich am Mangel von statistischen Angaben in der Literatur. Nicht selten findet die Imkerin oder der Imker im Nachhinein nur noch eine unbekannt junge Königin vor, ohne zu wissen, wann der Schwarm ausgezogen ist, geschweige denn wie gross dieser war und ob es bereits Nachschwärme gab. Diese Informationen können heute durch automatisiertes Wägen im Minutentakt mit hoher Präzision erfasst werden. Einzig stille Umweiselung lässt sich durch dieses Messverfahren nicht nachweisen.

Die Datenbasis

Von April bis Juli 2018 wurden total 172 Schwärme aufgezeichnet von insgesamt 308 Bienenvölkern, die auf Waagen stehen. Diese 172 Schwärme lassen sich in 85 Vor- und 87 Nachschwärme aufteilen. Das heisst von den 308 Bienenvölkern haben 85 mindestens einmal geschwärmt, was einer Quote von 28 % entspricht. Zum Vergleich: An einem unserer Referenz-Bienenstände, bei dem keinerlei schwarmverhindernde Massnahmen ergriffen werden, haben von 18 Völkern deren sechs mindestens einmal geschwärmt, was einer Quote von 33 % entspricht. Dies hat uns doch ein wenig überrascht, da dieser Anteil nur wenig über dem Schnitt der «Hivewatch-Völker» liegt. Das kann man dahingehend interpretieren, dass

Mit diesem Artikel wollen wir uns von subjektivem Empfinden und Einzelbeobachtungen lösen und einen neutralen Blick auf das Thema werfen. Dank dem «HiveWatch»-Wägesystem ist es möglich, gesicherte Daten über Bienenschwärme zu erheben. Erste Daten wurden bereits im

Jahr 2017 gesammelt und teilweise auch in einem Beitrag der Schweizerischen Bienen-Zeitung publiziert.¹ Seit Frühjahr 2018 stehen bereits 308 Bienenvölker auf Waagen und bieten eine solide Datenbasis um das Thema Schwarmverhalten genauer zu untersuchen.



die Mehrheit der Imker keine Massnahmen zur Schwarmverhinderung ergreift oder man kommt zur provokativen Schlussfolgerung, dass diese nicht sehr erfolgreich sind. Wir wollen aber keine übereilten Schlüsse ziehen. Es gilt zuerst abzuwarten, ob sich der Trend in den nächsten Jahren wiederholt.

Die 85 Vor- und 87 Nachschwärme dürfen nicht dahingehend interpretiert werden, dass im Durchschnitt ein Nachschwarm zu erwarten ist: Das entspricht nicht der Tatsache, da viele Imker nach dem Vorschwarm die überzähligen Zellen ausbrechen und dadurch einen Nachschwarm meist mit Erfolg verhindern. Die Nachschwärme stammen von Imkern, die grundsätzlich keine Zellen ausbrechen. Bei ihnen waren in der Regel zwei Nachschwärme zu erwarten. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass von den 172 Schwärmen 29 wieder in ihren Stock zurückgekehrt sind. Davon waren 18 Vor- und die restlichen 11 Nachschwärme. Das heisst Vorschwärme brechen das Schwarmvorhaben häufiger ab, möglicherweise weil die ältere Königin nicht mithalten kann.

Schwarmgewicht

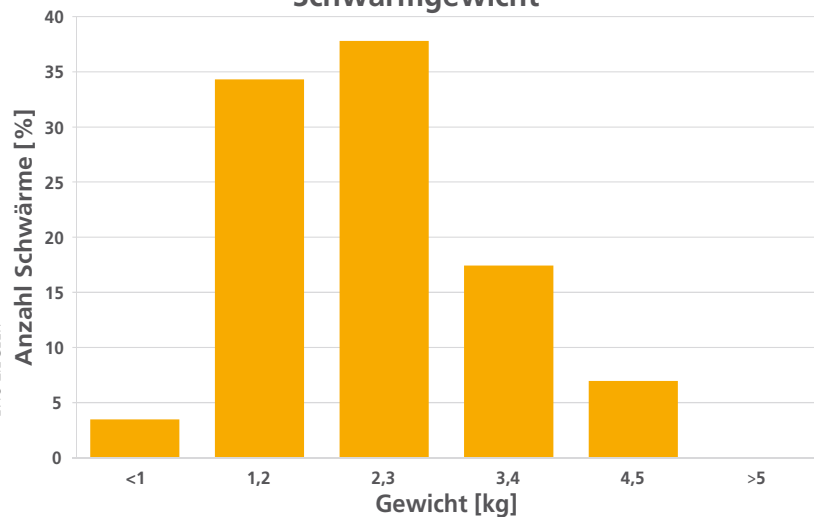
Wie man nebenstehender Grafik entnehmen kann, bewegt sich das Gewicht der Schwärme meist im Bereich von 1 bis 3 kg, wobei Vorschwärme im Durchschnitt mit 2,7 kg schwerer sind als Nachschwärme mit durchschnittlich 2,0 kg. Die schwereren Vorschwärme entsprechen dem Lehrbuch, 2 kg pro Nachschwarm im Schnitt würde man jedoch kaum erwarten. In diesem Jahr wog der schwerste gemessene Schwarm 4,8 kg, im letzten Jahr gab es sogar einen Fall mit 6,0 kg. Das hier angegebene Gewicht entspricht der aus dem Volk innerhalb weniger Minuten ausgeflogenen Bienenmasse mit den gut aufgefütterten Bienen. Vereinzelt von Hand durchgeführte Nachmessungen von eingefangenen Schwärmen haben jeweils ein etwas tieferes Gewicht ergeben. Wir vermuten, dass nicht restlos alle Bienen eingefangen werden konnten und andere schon während des Schwarmaktes zurück oder anderswohin geflogen sind.



FOTO: HANS OPPLIGER

Das «HiveWatch»-Wägesystem liefert die Datengrundlage für unsere Analysen.

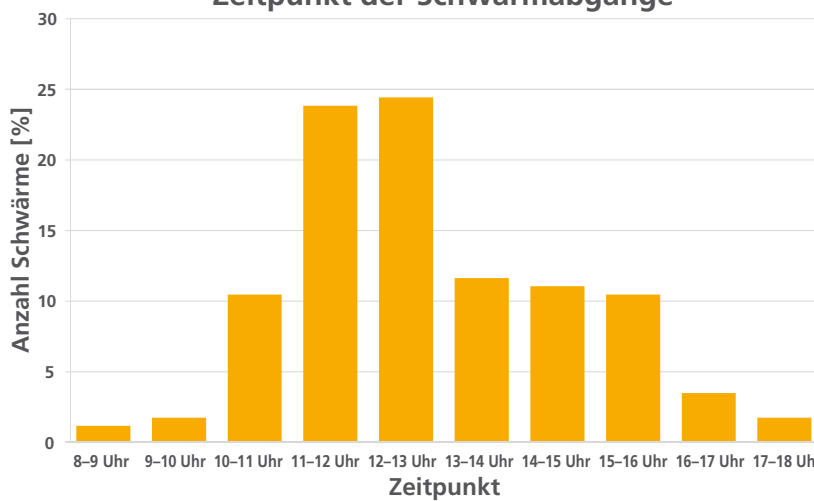
Schwarmgewicht



GRAFIKEN: SILVIO ZIEGLER

Die meisten Schwärme wiegen zwischen 1 und 3 kg.

Zeitpunkt der Schwarmabgänge



Beinahe die Hälfte aller Schwärme gehen in den Mittagsstunden zwischen 11 und 13 Uhr ab.

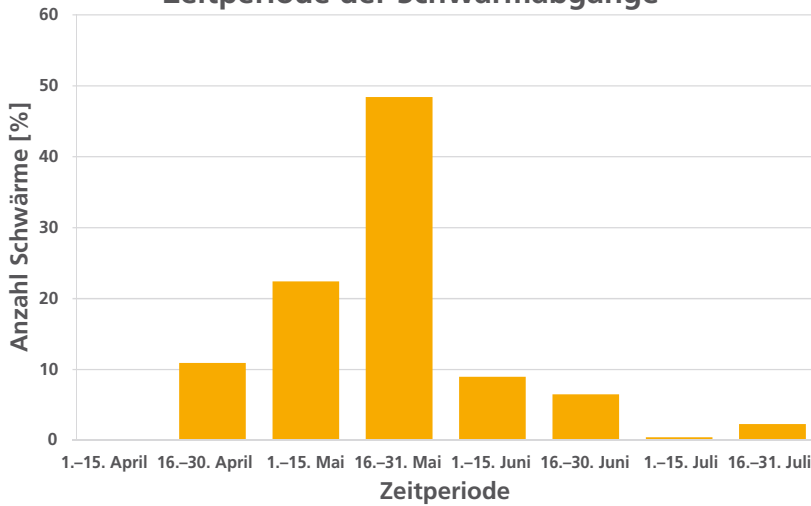
Wann schwärmen die Bienen

Interessant für Schwarmjäger ist, um welche Uhrzeit die Schwärme normalerweise abgehen. Wenig überraschend verlassen bis zu 50 % der

Schwärme das Muttervolk in den Mittagsstunden von 11 bis 13 Uhr. Bei unsicherem Wetter werden Schwärme gezwungen, jede noch so kurze Aufhellung zu nutzen, wodurch der

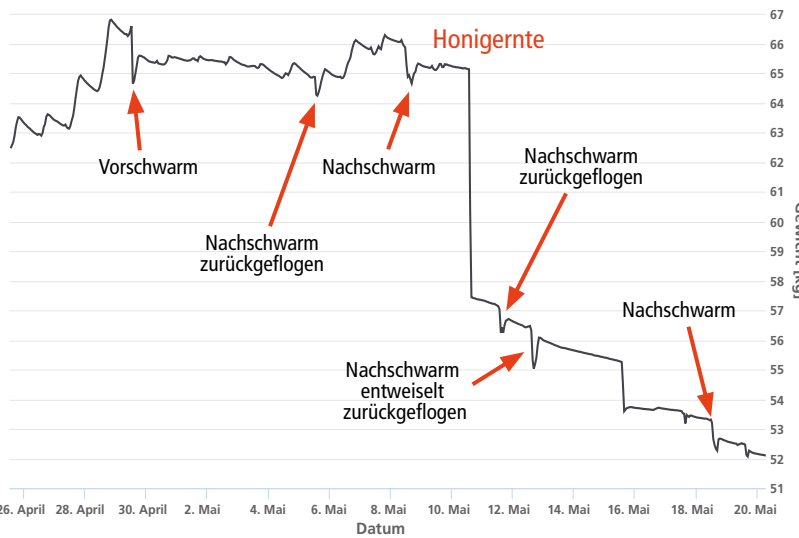


Zeitperiode der Schwarmabgänge



Im Jahr 2018 wurden am meisten Schwarmabgänge in der zweiten Maihälfte aufgezeichnet. Aber auch im Juli gab es noch einzelne Schwärme.

Dieses Volk vollzog den Schwarmakt insgesamt sechsmal und brach dreimal das Vorhaben ab, einmal durch einen Entweiselungseingriff.



GRAFIK: SILVIO ZIEGLER

Schwärme bereits ab Mitte April detektiert wurden. Aber auch Ende Juli haben noch einzelne Bienenvölker geschwärmt. Es kann aber auch später noch Schwärme geben, so haben wir in einem anderen Jahr durch die Heidetracht noch am 4. September einen Schwarm beobachtet.

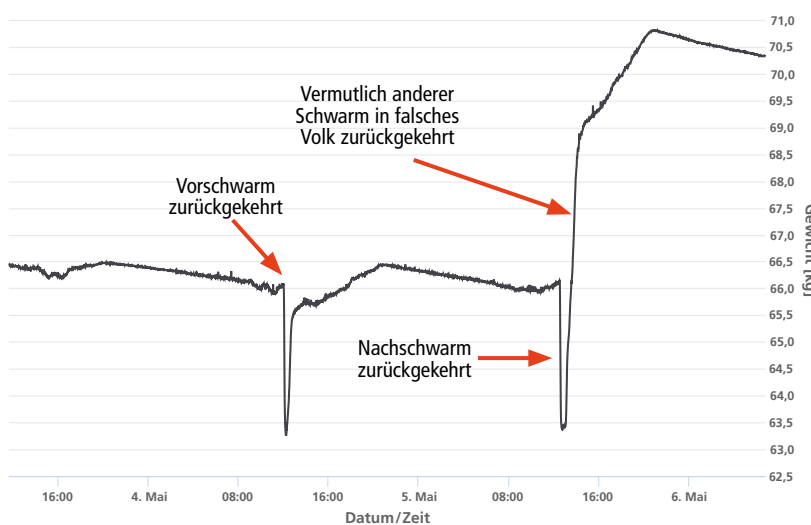
Einzelbeobachtungen

Da die Waage jeden Schwarm zuverlässig detektiert, wurden wir auch Zeuge von skurrilen Szenarien. Zuerst ein Fall, in dem ein Volk trotz zurückgekehrter Schwärme schlussendlich dreimal erfolgreich abgeschwärmt ist (Diagramm links Mitte). Weiselzellen wurden nicht ausgebrochen. Auffällig ist, dass insgesamt dreimal Schwärme wieder zurückgekehrt sind und nur eine Rückkehr durch einen imkerlichen Eingriff zu erklären ist (Entweiselung).

Das Diagramm ganz unten zeigt ein anderes eindruckliches Beispiel, in dem das Waagvolk zweimal geschwärmt und zurückgekehrt ist. Beim zweiten Versuch hat vermutlich ein zeitgleich ausgetretener Schwarm vom Nachbarvolk die Übersicht verloren, das Vorhaben ebenfalls abgebrochen und ist dann im Getümmel ebenfalls in das Waagvolk zurückgekehrt.

GRAFIK: SILVIO ZIEGLER HIVEWATCH

Ein Volk schwärmte zweimal und kehrte wieder zurück. Beim zweiten Versuch flog im Getümmel vermutlich ein fremder Schwarm in den falschen Bienenstock zurück.



GRAFIK: SILVIO ZIEGLER HIVEWATCH

Schwärme und Honigertrag

Inwiefern Schwärme den Honigertrag negativ beeinflussen, ist ein kontrovers diskutiertes Thema. Hierzu haben wir zwei verschiedene Szenarien beobachtet, welche etwa gleich häufig auftraten. Für die Interpretation der folgenden Gewichtskurven muss vorausgeschickt werden, dass Gewichtssprünge für eine einfachere Analyse korrigiert wurden: Sowohl die der imkerlichen Interventionen als auch die des Schwärmens. Im ersten Szenario (Grafik nächste Seite oben) schwärmt ein sehr starkes Volk, wobei in der Folge Entwicklung und Honigertrag nicht offensichtlich beeinträchtigt ist. Sogar nach dem Schwarmabgang mit 2,3 kg Verlust an Bienenmasse werden noch am selben Tag weitere 1,7 kg Nektar eingetragen. Bis Ende der Saison hat dieses Volk total 50 kg eingetragen und liegt dadurch klar über dem Durchschnitt.

Zeitpunkt des Schwarmabgangs zu unüblichen Zeiten stattfindet. So kann dieser bereits vor 9 Uhr erfolgen oder sich dann bis in die Abendstunden um 18 Uhr verzögern.

Wir haben auch die Schwarmhäufigkeit pro Monat untersucht (Grafik ganz oben): Die letzten beiden Maiwochen waren im Jahr 2018 mit Abstand die Spitzenreiter, während erste

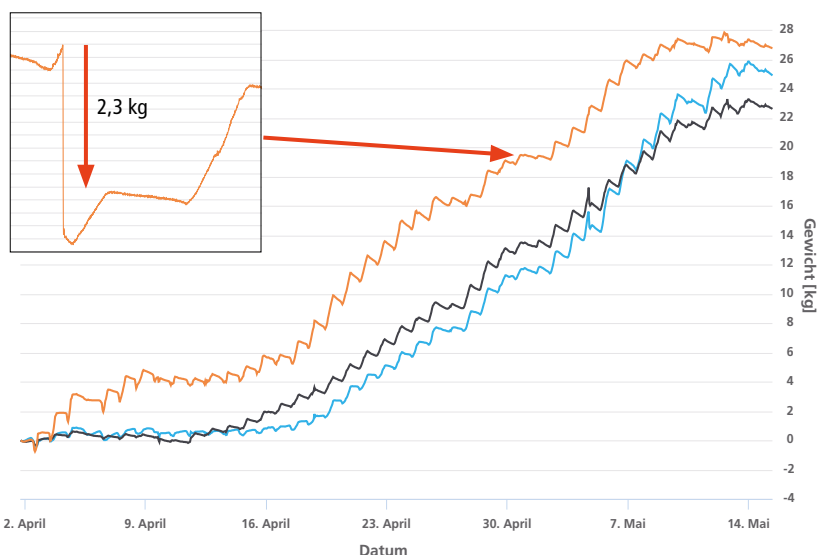


Und dann gibt es das zweite Szenario (Grafik rechts Mitte), wo ein eher schwaches Volk schwärmt und in der Folge Stillstand herrscht: Im Unterschied zum vorherigen Fall stoppt der Eintrag unverzüglich und selbst bei anhaltender Tracht findet bis Saisonende kein Eintrag mehr statt. Die Grösse des Schwarms ist mit 2,5 kg vergleichbar mit dem vorherigen Fall. Als Imker ist es interessant, die unterschiedlichen Szenarien zu verstehen.

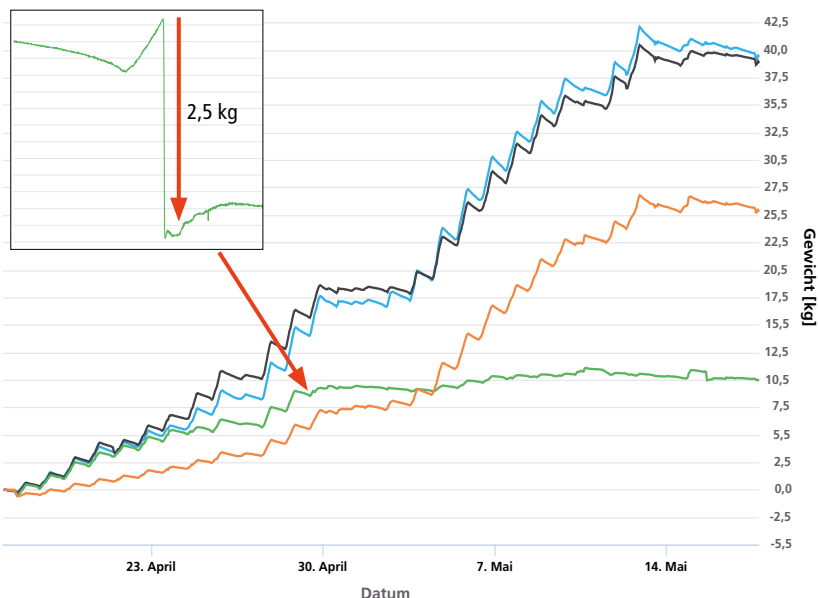
Wenn ein Schwarm mit ca 20000 Bienen das Volk verlässt, dann können aus einem vollen gesunden Brutnest in 10 Tagen wiederum 20000 Bienen schlüpfen. Entscheidend für den Erhalt der Trachtfähigkeit ist die Lebensdauer dieser Bienen. Hat das Volk eine gute Grundgesundheit, werden die Bienen älter und sie können die Leistungsfähigkeit erhalten. Ein Volk wie im Szenario 2 kommt auch mittelfristig nicht mehr auf eine leistungsfähige Volksstärke. Da kann auch bald wieder eine Königin vorhanden sein mit einem schönen Brutnest, doch die durchschnittliche Lebensdauer der Bienen wird durch einen zumeist nicht sichtbaren Abwehrkampf gegen Bakterien, Viren oder Pilze laufend dezimiert. Das Volk kann trotz guter Tracht nicht mehr genug Bienen für den Futtereintrag mobilisieren.

Das erste Szenario (rechts oben) zeigt uns einen weiteren Aspekt: Ein Schwarmabgang bei laufender Tracht kann dazu führen, dass in der Folge die Bienen weniger Brut zu versorgen haben und der neuen Königin ein reichhaltig mit Vorräten angefülltes Nest bereiten – sofern der Imker ihr nicht zuvorkommt und erntet. Das heisst, eine Schwarmvorwegnahme ein bis zwei Wochen vor Ende der Tracht kann sich für die Ernte vorteilhaft auswirken. Dieser Fall ist im ersten Szenario ziemlich exakt eingetroffen, da die Frühlings-tracht nach den ersten beiden Maiwochen vorbei war.

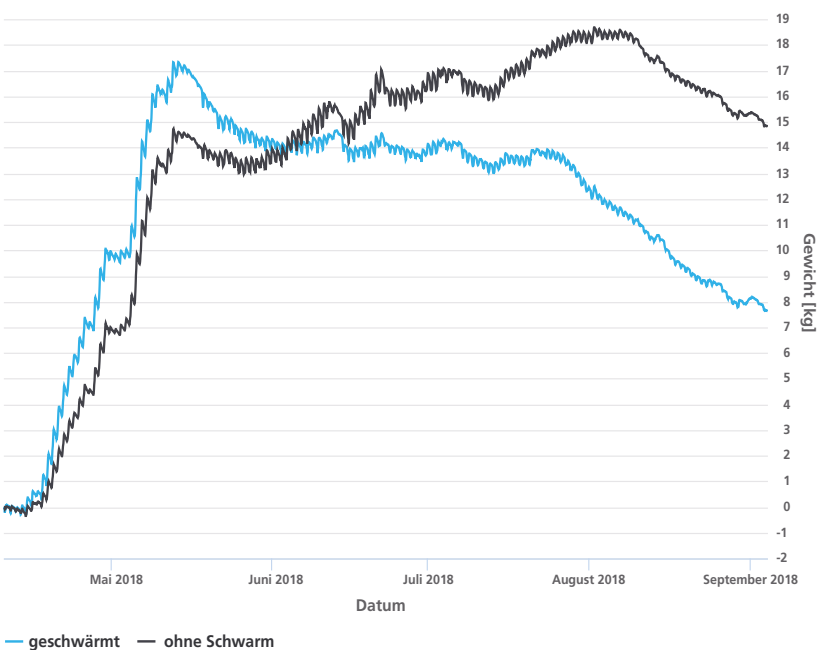
Abschliessend haben wir die gemittelten Gewichtsverläufe aller 85 abgeschwärmten mit den verbleibenden 223 nicht geschwärmten Völker verglichen. Die daraus entstandene Grafik (rechts unten) zeigt uns, dass Erstere während der Frühjahrstracht



Erstes Szenario: Ein starkes Volk schwärmt und der Honigeintrag wird nur wenig beeinträchtigt.



Zweites Szenario: Ein eher schwaches Volk schwärmt und der Honigeintrag bleibt danach aus.



Vergleich des durchschnittlichen Gewichtsverlaufs aller abgeschwärmten Völker (blau) mit denen ohne Schwarm (schwarz).



FOTO: MARTIN DETTLI

Der Schwarm ist etwas Urtümliches und er bietet viele Überraschungen.

tendenziell sogar besser Futter eingetragen haben. Wie erwartet konnten diese Völker bei der Sommertracht nicht mehr mithalten und am Stichtag gegen Ende Juli zeigte sich eine Ertragsdifferenz von rund 5,5 kg zuungunsten der abgeschwärmten Völker, wobei der potenzielle Honigeintrag der wieder eingeschlagenen Schwärme nicht berücksichtigt ist. Diese Zahl ist sicherlich mit Vorsicht zu geniessen, war doch in diesem Jahr an vielen Orten die Frühjahrs-ernte wesentlich besser als die Sommer-ernte. Vermutlich könnte sich das Bild bei umgekehrten Vorzeichen ändern.

Zusammenfassend ist das Schwarmverhalten der Bienen hochinteressant und auch komplex, woraus sich auch die Faszination für dieses Thema speist. Dank moderner Technologien können wir gewisse Vorgänge im Bienenvolk besser erfassen. Dies führt uns etwas tiefer in die Geheimnisse des Bienenvolkes. Gleichzeitig wird offensichtlich, dass wir vieles im Bezug auf den Massenwechsel, der Erneuerung der Bienen und in der Fortpflanzung auf Volksebene, dem eigentlichen Schwärmen, noch nicht verstehen

und auch nur schwer messen können. Die aussergewöhnliche Bienen-saison 2018 hat uns einige neue Erkenntnisse und Einblicke beschert. Wir sind gespannt darauf, ob sich die Trends in den nächsten Jahren wiederholen oder ganz neue Aspekte hinzukommen. ◻

Literatur

1. Thommen, J.; Dettli, M.; Ziegler, S. (2018) Den Bienen auf das Gewicht geschaut: erstaunliche Einblicke in das Bienenvolk. *Schweizerische Bienen-Zeitung* 3: 26–29.



Baubewilligung für freistehende Magazine?

Bienen werden bekanntlich in Beuten gehalten, sei es in freistehenden Magazinen oder im Bienenhaus. Für die Imkerschaft stellt sich die Frage, welche Vorschriften beim Aufbau eines Bienenstandes zu beachten sind. Wann braucht es für einen Bienenstand eine Baubewilligung? Darf am konkreten Ort ein Bienenstand aufgestellt werden? Wenn ja, wie gross darf er sein und welche Vorgaben werden gemacht?

MARTIN SCHWEGLER, MENZNAU (martin.schwegler@bienenschweiz.ch)

Gleich vorneweg: Es gibt keine einheitliche Regelung über alle Kantone hinweg. Zum einen divergieren die gesetzlichen Vorgaben zum Teil erheblich, zum anderen wenden die Behörden ähnliche Vorschriften unterschiedlich an. Will man sich einen Überblick über die Praxis der Behörden oder Gerichte verschaffen, hat man die Schwierigkeit, dass die allenfalls ergangenen Urteile, nicht publiziert und deshalb nicht zugänglich sind. Auch das Bundesgericht publiziert nicht alle seine Entscheide. Entsprechend leidet die Rechtssicherheit.

Die Baugesetze unterstellen «Bauten» und «Anlagen» der Bewilligungspflicht. Während der Begriff «Baute» einigermaßen klar ist, ist der Begriff «Anlage» weniger eindeutig. Ein Bienenhäuschen ist sicher eine Baute; frei aufgestellte Magazine, vor allem ab einer gewissen Anzahl, dürften eine Anlage darstellen. Die Kantone definieren, welche Bauten oder Anlagen allenfalls keine Bewilligung brauchen. Meistens sind dies Kleinstbauten und kleine Anlagen, besonders wenn sie vorübergehender Natur sind.

Keine Bewilligung brauchen oft Kleinstbauten und Magazine

Im Kanton Luzern beispielsweise definiert die Gesetzgebung, dass für Bauten mit weniger als 4 m² keine Baubewilligung nötig ist (§54 Abs. 2 Bst. j PBV). Ob eine gewisse Anzahl Magazine eine Anlage darstellen, die dann allenfalls baubewilligungspflichtig ist, findet man aber in den Gesetzen des Kantons Luzern nicht. Anders sieht es im Kanton Graubünden aus: Dort brauchen nach Art. 40 Ziff. 20 KRVO fundamentfreie Bauten bis 25 m² für Nutztiere keine Bewilligung. Magazine werden unter diese Bestimmung fallen.

Vermutlich alle Kantone haben sogenannte Generalklauseln in ihren

Gesetzen, wonach für Bauten und Anlagen, für die nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge kein Interesse der Öffentlichkeit oder der Nachbarn besteht, keine Baubewilligung nötig ist. An dieser Stelle sei deshalb die Aussage gewagt, dass das Aufstellen von Magazinen in einer beschränkten Anzahl von vielleicht 10 bis 20 Beuten im Regelfall keine Baubewilligung braucht. Umgekehrt ist für das Aufstellen eines Bienenhauses für 6, 8 oder mehr Völker wohl in der ganzen Schweiz eine Baubewilligung nötig. Eine Rechtssicherheit gibt es aber nicht.

Bienenstände dürfen ausserhalb der Bauzone aufgestellt werden

Im Rahmen einer allfälligen Baubewilligung wird geprüft, ob der Bienenstand zonenkonform ist. Und da haben wir zum Glück einigermaßen Klarheit: Ein Bienenstand ist eine sogenannt standortgebundene Baute und darf deshalb im Regelfall ausserhalb der Bauzone erstellt werden, wenn keine überwiegenden Interessen entgegenstehen (Art. 24 RPG). Stellt man das Bienenhaus aber am Rande einer Bauzone in die Landwirtschaftszone, so kann es gut sein, dass die Behörde die Baubewilligung nicht erteilt, weil es zumutbar ist, das Bienenhaus in die Bauzone zu verlegen (Urteil des Verwaltungsgerichts SO vom 4.11.2010, VWBES2010.130).

Nur ein Fenster fürs Bienenhaus?

Einzelne Kantone wie Zürich, St. Gallen oder Graubünden verlangen für eine Baubewilligung ausserhalb der Bauzone den Nachweis, dass man als Geschwister eine imkerliche Ausbildung absolviert hat. Weil die Behörden zudem dafür zu sorgen haben, dass Bienenhäuser auch wirklich als das genutzt werden und nicht zu kleinen Wochenendhäuschen oder ähnlichem

Rechtsfragen in der Bienenhaltung

In der Schweizerischen Bienenzeitung werden in den kommenden Ausgaben regelmässig Artikel zu lesen sein, welche die rechtlichen Dimensionen der Bienenhaltung thematisieren. Autor dieser Beiträge ist Martin Schwegler, Rechtsanwalt aus Menznau (www.anwaltspraxis.ch), Zentralvorstandsmitglied von BienenSchweiz und Imker FA.



Seine Diplomarbeit trug den Titel «Die Bienen und die Paragraphen» und gibt einen Überblick über die wichtigsten rechtlichen Fragen rund um die Imkerei. Als Rechtsberater von BienenSchweiz gibt er der Imkerschaft bei Fragen Auskunft. Martin Schwegler hält an drei Standorten in der Nähe von Menznau und Willisau rund 30 Bienenvölker.

Mit Blick auf die geplante Artikelserie verbinden wir den Aufruf an alle Imkerinnen und Imker, Martin Schwegler ihnen bekannte Urteile kantonaler Behörden und Gerichte zukommen zu lassen. Er wird diese vertraulich behandeln. Sie dienen ihm dazu, einen möglichst umfassenden Einblick über vorhandene Rechtsprechung zu erhalten, um diese dann in geeigneter Form wieder der Imkerschaft zugänglich zu machen.

Anwalts- und Notariatsbüro, lic. Iur. Martin Schwegler
Willisauerstrasse 11, 6122 Menznau
martin.schwegler@bienenschweiz.ch

umfunktioniert werden, ist die Baubewilligung häufig mit der Auflage verbunden, bei Aufgabe der Imkerei die Gebäulichkeiten wieder abzureissen. Zudem wird der Einzug von Strom und Wasser selten bewilligt. Schliesslich können die Kantone auch weitere Auflagen machen. Und da kann es zu Kuriositäten kommen: In einer Zürcher Gemeinde wurde ein Bienenhaus Opfer eines Sturmes, weshalb man dieses neu aufbaute. Die Baubewilligung für das Haus mit 36 Völkern wurde erteilt, aber in der Bewilligung die Auflage gemacht, statt zwei nur ein Fenster einzubauen – unter Verweis auf die entsprechende kantonale Praxis. Jeder Imker weiss, dass für die Behandlung der Völker natürliches Licht viel besser ist als künstliches Licht. Immerhin war die zuständige kantonale Stelle bereit, den Einbau eines zweiten Fensters unter Nachweis der Notwendigkeit in Erwägung zu ziehen. ◻



Der Winterjasmin – strahlend gelbe



Der mitten im Winter gelb blühende Strauch des Winterjasmins (*Jasminum nudiflorum*).

FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Der Winterjasmin (*Jasminum nudiflorum*) ist ein winterlicher Dauerblüher und zeigt seine gelben Blüten von November bis März. Er ist eine Zierde im winterlichen Garten und macht fast den Eindruck, wintergrün zu sein. Es sind aber nur seine Zweige, die grün erscheinen; der Blattaustrieb erfolgt erst nach der Blüte.

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

Der Winterjasmin wird wegen seiner im Winter erscheinenden Blüten als Zierpflanze kultiviert. Die Pflanze rankt gerne an Kletterhilfen empor und bildet ohne solche einen dichten, wirren Busch mit am Boden rankenden, Bogen bildenden Zweigen. Der Winterjasmin ist ein sommergrüner, breitwüchsiger Strauch. Er eignet sich als Kletterpflanze an der Hauswand oder über die Balkonbrüstung hängend und kann Wuchshöhen von etwa zwei Metern erreichen. Die Zweige sind vierkantig und niederliegend. Wenn sie den Boden berühren, können sie anwurzeln. Die Art gehört zur Pflanzengattung *Jasminum* in der Familie der Ölbaumgewächse (Oleaceae). Die in die Wintermonate fallende Blütezeit ist eher ungewöhnlich. Die gelben Blüten kommen ohne Duft aus, locken aber trotzdem Bienen und Hummeln an. Die glänzend grünen Laubblätter sind

gegenständig und dreiteilig gefiedert. Die Fiederblättchen sind ganzrandig, eiförmig und bis drei Zentimeter lang.

In China beheimatet und winterhart

Ursprünglich stammt der Winterjasmin aus China. Er wächst in Höhenlagen zwischen 800 und 4500 m ü. M. und kommt in Schluchten, Dickichten und auch an Hängen vor. Erst Mitte des 19. Jahrhunderts gelangte die Art auch nach Europa. Heute ist sie eine Zierpflanze in Parks und Gärten der gemässigten Breiten, in manchen Gebieten kommt sie auch verwildert vor.

Die Blüten erscheinen in den Wintermonaten und stehen einzeln und achselständig an den kahlen, vorjährigen Zweigen. Der Artnamen «*nudiflorum*» heisst nacktblütig und weist auf diese Eigenschaft hin. Bei milden Temperaturen blüht der Winterjasmin schon vor Weihnachten. Bei stärkerem Frost erfrieren die Blüten, treiben aber nach.

Der Winterjasmin ist der einzige echte Jasmin (Gattung *Jasminum*), der bei uns winterhart ist. Das raue Klima im Herkunftsgebiet sorgt dafür, dass der Kletterstrauch in Ziergärten interessant erscheint.

Dekorative Kletterpflanze

Der Winterjasmin blüht in Etappen. So kann ein Frost nicht alle Blüten auf einmal zerstören. An milden Wintertagen leuchtet das Gelb und lockt erste Bienen und Hummeln an. Die zwittrigen Blüten sind fünf- oder sechszählig. Die Kelchblätter sind grün, die Kronblätter zu einer gelben Blütenkrone verwachsen. In jeder Blüte sind nur zwei Staubblätter vorhanden. Nach der Blüte bilden sich eiförmige Beeren, die etwa sechs Millimeter lang und drei bis vier Millimeter breit sind. Nach der Blüte zeigt der Jasmin im Sommer sein dunkelgrünes Blätterkleid.

Mit einem regelmässigen Rückschnitt kann man verhindern, dass



Blüten mitten im Winter

der Strauch verfilzt. Die langen Triebe neigen sich zu Boden und treiben bald überall Wurzeln. Dadurch breiten sie sich rasch und dicht aus. Etwa ein Drittel der alten Äste werden nach der Blüte weggeschnitten. Überlange Triebe werden bis auf eine Knospe zurückgeschnitten und an einer Rankhilfe festgebunden, damit sie bogenförmig hängen können. Freistehend wachsen die Zweige überhängend, was an Gartenmauern sehr hübsch aussieht. Die Pflanze lässt sich sehr gut durch Steckholz vermehren. Der Boden sollte am besten gleichbleibend feucht, nährhaft und durchlässig sein. Aber der Winterjasmin begnügt sich auch mit ärmeren und trockenen Standorten. Er bevorzugt sonnige Standorte, blüht aber auch im Schatten.

FOTO: EVA SPRECHER



Der Arname des Winterjasmins «*nudiflorum*» heisst nacktblütig, weil die Zweige zur Blütezeit kahl sind. Die Kronblätter sind zu einer gelben Blütenkrone zusammengewachsen.

Verschiedene Jasminarten

Kaum eine andere Pflanze macht dem Winterjasmin mitten im Winter Konkurrenz. Der ebenfalls recht kälteresistente Primel-Jasmin (*Jasminum mesnyi*) blüht etwas später im Februar/März, auch mit einer geruchlosen gelben Blüte. Andere Jasmin-Arten wie der Echte Jasmin (*Jasminum officinale*), der Vielblütige Duft-Jasmin (*Jasminum polyanthum*) oder der Arabische Jasmin (*Jasminum sambac*) besitzen hingegen einen starken Duft und sind daher sehr beliebt als Zierpflanzen.

Der Winterjasmin sieht der Forsythie etwas ähnlich und kann mit dieser verwechselt werden. Allerdings blüht die allseits bekannte Forsythie kaum vor Anfang März und gilt bei uns als Frühlingsbote. Sie ist wie der Winterjasmin auch ein Ölbaumgewächs, stammt aus China und wurde ebenfalls gegen Mitte des 19. Jahrhunderts nach Europa gebracht. Sie bietet aber der einheimischen Insektenwelt nur sehr wenig.

FOTO: FRIEDRIKE RICKENBACH



Von dieser Honigbiene wird auf dem Winterjasmin bevorzugt Pollen gesammelt.

Eine andere Pflanze, die mit dem Winterjasmin verwechselt werden kann, ist der Crolina-Jasmin (*Gelsemium sempervirens*). Er gehört zu den Gelsemiaceae, einer kleinen Pflanzenfamilie in der Ordnung der Enzianartigen (Gentianales), und hat sein Verbreitungsgebiet von Guatemala bis Virginia in den USA. Die Bezeichnung *Gelsemium* ist eine

latinisierte Version des italienischen Wortes für Jasmin «Gelsomino». Der Carolina-Jasmin wird ebenfalls wegen seiner dekorativen gelben Blüten als Zierpflanze verwendet. Obwohl diese Pflanze im deutschen Sprachraum selten ist, gibt es verschiedene Namen, die eine Verwechslung mit anderen als «Jasmin» bezeichneten Pflanzen möglich machen. Der häufig verwendete

Name «Gelber Jasmin» ist irreführend, weil auch der Winterjasmin gelb blüht. Mit den als «Jasmin» bezeichneten Pflanzen der Gattung *Jasminum* ist der Carolina-Jasmin botanisch nicht verwandt. Im Gegensatz zum Winterjasmin duftet er fein und findet in der Homöopathie Verwendung. Aus dem frischen Wurzelstock (*Gelsemium rhizoma*) wird ein Heilmittel gewonnen und



Um an den Nektar zu gelangen, muss sich die Biene tief in den Blütenkelch hineinzwängen.



FOTO: FRIEDRIKE RICKENBACH

Eine Gemeine Pelzbiene (*Anthophora plumipes*) besucht die gelben Blüten des Winterjasmins.



FOTO: FRIEDRIKE RICKENBACH

Auch Blauschwarze Holzbienen (*Xylocopa violacea*) kann man auf dem Winterjasmin antreffen.



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

besonders bei Störungen des Nervensystems (z. B. Krämpfe, Schwäche, Zittern, Lähmungen) verabreicht.

Eine frühe Bienenweide

Der Winterjasmin ist für die ersten Bienenarten des Frühlings im Siedlungsbereich als Nektarquelle sehr attraktiv. Mit etwas Glück kann man auf dem Strauch nebst Honigbienen auch Wildbienenarten wie die Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*), die Gemeine Pelzbiene (*Anthophora plumipes*) oder die grosse Blauschwarze Holzbiene (*Xylocopa violacea*) beobachten.

Die Gemeine Pelzbiene stattet dem Winterjasmin immer wieder einmal einen Besuch ab und steckt ihren Rüssel in die lange Kronröhre, um an den tief verborgenen Nektar zu gelangen. Die Blauschwarze Holzbiene zeigt beim Blütenbesuch ein ganz anderes Verhalten als die Frühlings-Pelzbiene. Sie fliegt die Blüten an, klettert über die Blütenblätter, sticht mit ihrem vorgestreckten Unterkiefer in den unteren Abschnitt der Kronröhre und schneidet mit den scharfen Vorderkanten die Röhre auf. Dann steckt sie ihre lange Zunge in den offenen Teil der Blütenröhre und trinkt den darin befindlichen Nektar. Sie trägt somit nicht zur Bestäubung der Blüten des Winterjasmins bei, denn ihr Rüssel ist nicht lang genug, um auf normalem Wege an den Nektar zu gelangen. ☺

Links

1. <https://de.wikipedia.org/wiki/Winter-Jasmin>
2. <https://www.schweizergarten.ch/vitaler-winter-jasmin/>
3. <https://www.mein-schoener-garten.de/pflanzen/jasmin/gelber-winter-jasmin-jasminum-nudiflorum>
4. <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/pflanzen/pflanzenportraits/zierpflanzen/ziergehoeelze.html>
5. <http://www.gartentipps24.de/gartenjahr/garten-im-winter/garten-im-winter-pflege-und-vermehrung-von-winterjasmin.html>
6. <https://www.wildbienen.info/forschung/beobachtung20090317.php>
7. <https://www.summender-garten.de/2018/03/04/winterblüher-für-bienen-gehölze/>
8. <https://de.wikipedia.org/wiki/Carolina-Jasmin>



Das Echte Leinkraut (*Linaria vulgaris*)

Alle wilde Pfahlwurzeln bildenden Pflanzen vermochten trotz des heissen Sommers 2018 tapfer ihren Zyklus durchzusetzen. Die Wiesen wurden braun, aber zum Beispiel der Löwenzahn, der Wegerich, die Lichtnelke, der Kerbel, die Wilde Möhre, ja sogar das liebe Leinkraut hielten ungeachtet der Trockenheit ihre Blüten feil oder blieben in ihrem Blattwerk grün.

FRIEDRIKE RICKENBACH, ZÜRICH, (rike.rickenbach@tabularium.ch)

Unlängst wurde ich plötzlich hinter einem hölzernen Gartenzaun gewahr, dass es auf einer grösseren Gartenfläche goldgelb leuchtete. Ich stand da und staunte. Vor meinen Augen trieb sich ein reges, vielseitiges Insektengetümmel auf dem lieblich anzuschauenden Leinkraut (*Linaria vulgaris*) herum.

Bestäubung durch Bienen

Während des Fotografierens gab ich mich der Beobachtung hin. Nie hätte ich auf diesen löwenmaulförmigen Blüten Honigbienen erwartet, aber in Ermangelung derzeitiger Trachten gelang es den meisten Bienen, von oben her mühelos in die Blüten einzudringen. Sie vermochten dann den dunkleren, gelb gefärbten Unterlippenwulst mit aller Körper- und Schwerkraft herunterzudrücken, sodass sie leicht an den Nektar gelangten. Der Bienenunterbauch streifte dabei leicht über die Staubgefässe hinweg, die in der Blütenkrone angebracht sind. Andere langrüsslige Bienen taten es in gewohnter Weise, klammerten sich an der wulstigen Unterlippe von vorne fest, stemmten sich vorwärts und drangen ins Innere der Blüten vor. Auf diese Art blieb ihnen der Blütenstaub auf dem Rücken hängen.

Die Unterlippe des Echten Leinkrauts ist durch ein federndes Gelenk an der Oberlippe fest gepresst. Sie kann nur von Hummeln und grösseren Wildbienen geöffnet werden. An der Unterlippe befinden sich Haarwülste, die eine Abdichtung und eine Führungslinie zum Nektar darstellen, der sich in dem 10 bis 13 Millimeter langen Kronblattsporn befindet. Bestäuber sind besonders Hummeln

und andere langrüsslige Bienen. Auch Falter gelangen mithilfe ihres schmalen Rüssels an den Nektar.

Die starke Erdhummel (*Bombus terrestris*) hingegen biss den Sporn auf und tat sich durch diesen Trick gütlich. Die Ursache für dieses Verhalten ist ihre Grösse, die verhindert, dass sie die enge Blütenpassage benutzen kann. Ferner stellten sich noch mehrere Ackerhummeln ein, denen es gar nicht schwerfiel, den von der Natur vorbestimmten Weg der Bestäubung einzuhalten. Man merkte diesen gelb getönten Hummeln an, dass diese Blüten für sie vorgesehen sind und sie diese mit der Konkurrenz zu teilen hatten. Bei ihrer Geschwindigkeit und Technik hatten sie sichtlich einen Sammlervorteil.

Schwefelgelb und anspruchslos

Das Echte Leinkraut ist ein anspruchsloses Gewächs und gedeiht auf mageren, steinigen Böden. Es gehört zu den Lippenblütlerartigen (Lamiales) und zur Familie der Wegerichgewächse (Plantaginaceae).

Die Blätter sind lanzettenförmig und die gelben Blüten zwittrig. Die Blütenkrone mit den Staubgefässen ist hell-schwefelgelb und bildet mit einem kräftigen Unterlippenwulst und einem orangenen Flecken die kleine entzückende Blüte. Der 10–30 mm lange Sporn zeigt eine schwache Biegung auf. Wie es Wildkräutern eigen ist, hat das Leinkraut eine lange Blühdauer und vermehrt sich stark durch viele Samen von Mai bis Oktober. Die Früchte sind als Porenkapseln Wind- und Tierstreuer. Die flachen Samen breiten sich als Segelflieger und Wasserhafter aus, aber auch durch Ameisenausbreitung. Es folgt eine reiche



FOTO: FRIEDRIKE RICKENBACH

Tief taucht eine Biene in die Blütenröhre des Echten Leinkrautes (*Linaria vulgaris*) ein und stemmt sich auf die gefedernte Unterlippe der Blüte, um zum begehrten Nektar zu gelangen.

Samenproduktion. So kann es auch geschehen, dass an Strassenrändern ein blühendes Leinkraut gedeiht. Unsere Generation nannte sie auch Trümmerblume, weil sie schon bald auf dem Schutt der zerbombten Häuser gedieh.

Wenig bekanntes Heilkraut

Das Echte Leinkraut zählt auch zu den Heilkräutern, ist nicht besonders schmackhaft und hilft bei Hämorrhoiden und gegen Verstopfung. Eine Salbe aus frisch zerquetschtem Leinkraut hilft gegen juckende Hämorrhoiden und bei schwer heilenden Wunden und Geschwüren. Das Kraut kann zudem die Harntätigkeit anregen. Äusserlich wird es bei Hautunreinheiten und Juckreiz angewendet.

Der Gattungsname *Linaria* und auch der deutsche Name Leinkraut entstanden aufgrund der Ähnlichkeit zum Lein (*Linum*). Leinkraut ist und bleibt ein unverwüstliches, liebliches Ackerkraut, das sich nun auch in Städten und Gärten seinen Lebensraum sucht und ihn findet

Quelle

1. https://de.wikipedia.org/wiki/Echtes_LeinkrautWikipedia.

Der Haselstrauch

Die Bienen beim Pollensammeln am Haselstrauch beobachtet.



FOTOS: FRIEDERIKE RICKENBACH

FRIEDERIKE RICKENBACH, ZÜRICH, (rike.rickenbach@tabularium.ch)

Wer kennt ihn nicht, den fürs menschliche Auge auffälligen Frühlingsblüher, der den Bienen beim ersten Reinigungsflug schon gleich frischen Pollen anbietet, aber auch leider bei vielen Menschen die Pollenallergie hervorruft! Er leuchtet plötzlich überall, an Bahnböschungen, Waldrändern, Gärten, Anlagen und Feldrändern. Immer erstaunt es mich aufs Neue, dass er überall präsent ist. Ich konnte aber bisher, so oft ich an milden Vorfrühlungstagen einen Haselnussstrauch (*Corylus avellana*) scharf beobachtete, nie Bienen an den hängenden Blütenstaubkätzchen erkennen. Ich war der Ansicht, dass es eine Imkermär ist, dass Bienen auf diesen Pollen angewiesen sind. Offenbar aber hat es zu viele Haseln, auf die sich die Bienen verteilen, weshalb sie darauf nicht zu entdecken sind.

Sie sammeln doch Haselpollen!

Nun wurde ich nämlich eines Besseren belehrt. Der Winter 2017/18 war ein merkwürdiger Winter. Der Januar war einer der wärmsten Wintermonate, der je gemessen wurde, sodass schon überall die Hasel blühte. Dann kam der Februar mit eisiger Bise, Schnee und Frost. Alle Haselkätzchen sind da-

bei erfroren. Als dann endlich im März einmal wieder mildere Temperaturen auftauchten und die Bienen nach sechs Wochen endlich fliegen konnten, war es in der Natur um Nahrungs-

Der beliebte Korkenzieher-Hasel (*Corylus avellana* «Contorta») ist vermutlich eine Spontanmutation.



Bei günstigen Wetterbedingungen im Frühjahr kann man den zahlreichen Bienen beim Pollensammeln auf den männlichen Haselkätzchen zusehen.

angebote äusserst spärlich bestellt. Ich musste meine Völker auffüttern, weil sie mir sonst in ihrer Aufbauphase verhungert wären.

Nun erlebte ich aber doch so meine Überraschungen im Garten. Die vielen tot gemeinten Schneeglöckchen richteten sich wieder auf, auch andere diverse Frühboten rappelten sich auf. Zu meiner grossen Freude aber steht meine Japanische Zierhasel oder Korkenzieher-Hasel, die immer verspätet blüht, wenn sich bereits die ersten Fruchtbäume anbieten, plötzlich – gleich einem goldenen Regen – in voller Blütenpracht. Andere Jahre habe ich immer nachgeschaut, ob sich je einmal eine Biene daran zeigen würde, und bin immer enttäuscht worden.

Emsiges Bientreiben auf dem Haselstrauch

Aber diesmal hörte ich sogar die Bienen summen, so zahlreich haben sie sich auf den Busch eingeflogen. Vieles gab es da zu beobachten. Mit dem Bauch rutschten die Bienen in Eile flach auf den Blütenkätzchen herum, um möglichst viel Pollen im Haarkleid zu sammeln. Mit dem Kopf gingen sie unter die Blütenschuppen, auch die Beine drangen zeitweilig in die Tiefen ein. Dann wurde wieder fleissig alles Aufgenommene abgestreift und an die Höschen gekittet. Bevorzugt wurden die Spitzen der Kätzchen besucht. Diese waren oft noch nicht ganz offen und reich mit Pollen bestückt, denn der Blütenstaub kann erst dann durch den Wind weitergetragen werden, wenn die Kätzchen die volle Länge erreicht haben und alle Schüppchen offen sind. Es waren so viele Bienen zugegen, dass sie oft nebeneinander Pollen sammelten. Schnell wuchsen die Pollenhöschen an und ich hatte meine Freude daran und die scheinbare Imkermär war nun doch Wirklichkeit geworden. Da meine Zierhasel die einzige in weitem Umkreis ist, hatte der leichte Föhnwind (12°C Wärme) keine Chance, für Windbestäubung zu sorgen, die Bienen waren schneller, sie gingen effizient und eigennützig zu Werke. ○



«Die Überlebenden» (SBZ 01/2019)

Es war sehr schön, diesen grossen Artikel über die Varroa-toleranzbildung in der letzten Ausgabe der Bienenzeitung zu lesen.

Eine Frage lässt mich seit der Lektüre nicht mehr los. Bei allen Versuchen mit der Bond-Methode sind schlussendlich Bienenvölker hervorgegangen, welche mit der Varroa eine Koexistenz eingehen konnten, ohne dabei zugrunde zu gehen. Diese Eigenschaften ausserhalb der Versuchsgebiete mit Hilfe von Nachzüchtungen zu etablieren, sind jedoch mehrheitlich gescheitert.

Mir kommt der Gedanke, dass bei den Versuchen nicht in erster Linie eine tolerante Biene gezüchtet wurde, sondern vielmehr eine Milbenpopulation, welche die Bienen am Leben liess. Die aggressivsten Milben schafften sich durch das Zugrundegehen des Wirtsvolkes selbst ab und jene Milben, die durch späte Brutablage und weniger aggressive Verhaltensweisen die Bienenvölker nicht vernichteten, sicherten sich den Fortbestand. Es ist nicht im Sinne eines Parasiten, seinen Wirt derart zu schädigen, dass dieser und somit auch seine Lebensgrundlage zerstört wird. Ein Parasit will sich sein Überleben sichern und das kann er nur, wenn er seine Wirte nicht umbringt. In der Evolution gewinnt nicht einfach der Stärkere, sondern derjenige, welcher die besten

Zukunftsaussichten hat. Hatte die Übertragung der Toleranz auf Völker in anderen Regionen keinen Erfolg, weil da ein aggressiverer Varroastamm am Werk war als im Versuchsgebiet nach der Auslese? Das wäre eine plausible Erklärung.

Allerdings müssten wir dann das ganze Thema komplett anders anschauen und nicht nach varroaresistenten Bienen suchen, sondern nach einer Methode, wie wir zu einer Varroapopulation kommen, welche unsere Bienen nicht tötet. Durch unser Bombardement

mit Massnahmen, um unsere Bienen zu «retten», wird das jedoch ganz sicher nie passieren. Es überleben nur die stärksten Milben die Säurebehandlungen, nur die schnellsten und effizientesten Brüter können sich trotz Drohnenschnitt eine grosse Population sichern. Mit der daraus resultierenden Hochleistungsmilbe sollten unsere Bienen dann klar kommen. Ob das jemals der Fall sein wird? Ich zweifle!

Fabian Trüb,
Imker in Rümlang (ZH)
(Info@tonmensch.ch) ☉

junge Königinnen über den Herbst bis in den Winter noch aktiv sind. Insbesondere kann dies bei Ablegern oder Nachschwärmen beobachtet werden. Also ist hier der Varroadruck grösser.

Warum lassen wir die älteren Damen nicht länger in unseren Kästen, wenn auch nur, um für das Geleistete zu danken. Ist es denn das Kilogramm Honig wert, ein so edles Insekt einfach abzumurksen, um anschliessend das ganze Bienenvolk einem noch grösseren Varroadruck auszusetzen? Wer hier profitiert, sind nur die kommerziellen Königinnenzüchter!

Ergänzungen zu «Die Überlebenden»

Den Beitrag «Die Überlebenden» in der SBZ 01/2019, finde ich sehr gelungen. Ich habe dazu noch zwei Ergänzungen:

Erstens

Die klimatischen Verhältnisse kommen im Beitrag allerdings zu kurz. Wenn wir davon ausgehen, dass bereits in Süditalien Sommernachmittagstemperaturen um die 45°C herrschen, können wir davon ausgehen, dass Varroamilben in der Brut und auf den jungen Bienen abfallen oder nachhaltig geschädigt werden. Die Hyperthermie gibt uns diese Temperaturen vor.

Sie werden einwenden, dass durch das Fächeln der Bienen

die Temperaturen gesenkt werden können. Da bin ich anderer Meinung. Wenn rundum höhere Temperaturen vorhanden sind, können diese auch durch Luftbewegungen nicht gesenkt werden. Insbesondere nicht in gedeckelten Zellen.

Fazit: Gleiches mit Gleichem vergleichen! Dies gilt auch für Länder, welche nördlich von uns liegen. Die kurze Vegetationszeit, also kürzere Entwicklungszeit der Bienen und der Varroa!

Zweitens

Es wird von namhaften Züchtern verbreitet, die Königinnen bereits nach zwei Jahren auszuwechseln. Es ist bekannt, dass besonders

Anhang

Es kann doch nicht sein – auf Teufel komm raus – Bienen zu züchten und Königinnen auszuwechseln, um den durch die Landwirtschaft ausgetragenen Insektiziden, Pestiziden und Fungiziden auszuweichen oder diese einfach so in Kauf zu nehmen.

Vergessen wir nicht: Je vielfältiger unsere Blütenlandschaft, desto gesünder und wertvoller ist der Honig. Gespritzte Rapsblüten und vergiftete Maiskörner tragen jedenfalls nicht dazu bei, ein gesundes Nahrungsmittel zu produzieren. Das schaffen nicht einmal unsere Bienen.

Heinz Bloch, Thun,
(hei-bloch@windowslive.com) ☉

☉ DANK AN UNSERE LESER

Wir danken allen Leserinnen und Lesern für ihre Zusendungen, die es uns ermöglichen, eine vielseitige Bienenzeitung zu gestalten.

Teilen auch Sie uns Ihre Meinung mit, oder senden Sie uns Beiträge für die Bienen-Zeitung. Wir freuen uns über jede Zuschrift an:

bienenzeitung@bluewin.ch

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

Mellifera.ch am Slow Food Market in Zürich (SBZ 01/2019)

Liebe Mellifera-Kollegen, ich habe den Slow Food Market in Zürich ebenfalls besucht, auch euren Stand und den im Beitrag erwähnten Workshop zu Desserts mit Honig – (fast) alles sehr gut und sehr lehrreich. Ich kann Euch zu diesem Messe-Auftritt nur gratulieren.

Sehr geärgert habe ich mich aber über die wiederholte Aussage des Mellifera-Vertreters am Workshop. Mehrfach behauptete er vor den rund

100 Teilnehmenden, der Honig der Dunklen Biene sei erwiesenermassen «besser und von höherer Qualität als der Honig von Bienen anderer Rassen». Das ist nicht nur grober Unsinn, denn die Qualität des Honigs hängt ja wohl primär vom potenziellen Trachtangebot ab, welches den Bienen am Standort zur Verfügung steht. Vor allem grenzt diese öffentliche Aussage haarscharf an den Tatbestand des unlauteren

Wettbewerbs. Liebe Mellifera-Freunde, ich mag euch ja all die Förderungen durch den Bund, Pro Spezie Rara, Coop und wer weiss von woher sonst noch von Herzen gönnen. Aber bleibt doch bitte fair und anständig gegenüber all jenen Imkerinnen und Imkern (die grosse Mehrheit), die halt andere Bienen halten.

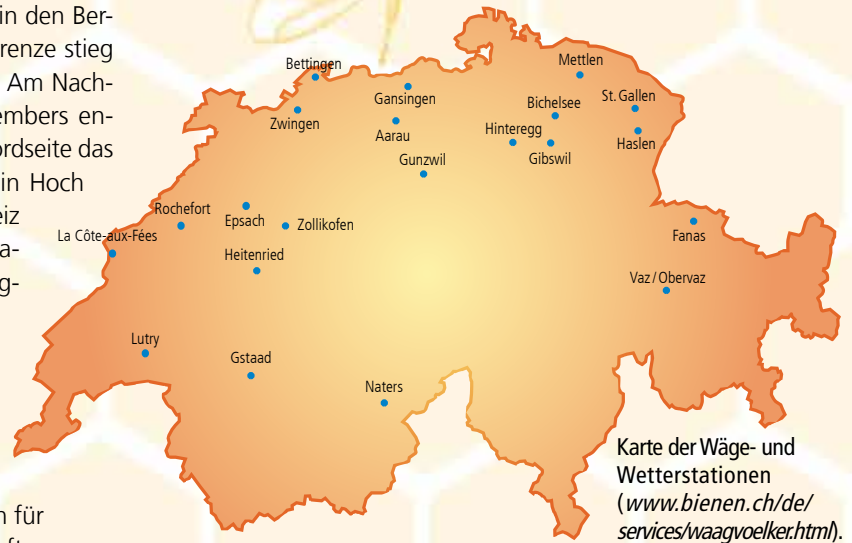
Simon Spengler, Schmitten,
Mitglied des Vorstandes BIVS,
(simon.spengler@bluewin.ch) ☉

Apistische Beobachtungen: 11. Dezember

Wechselhaft, stürmische Winde – Wintereinbruch, tiefe Minustemperaturen

Nach einer Warmfront mit Zwischendurch sonnigen Abschnitten wurde es bis zu 14°C warm. Zum Wochenende vom 9./10. Dezember floss danach staffelweise kältere Luft über die Schweiz. Vom 12. bis zum 15. Dezember sank in den Tieflagen beidseits der Alpen die Temperatur verbreitet auf -4 bis -6°C. In Muldenlagen der Alpen wurden lokal auch -30°C registriert. Am 20. Dezember erwachte die Alpensüdseite in den leicht erhöhten Lagen mit 3 bis 10 cm Neuschnee. Zwischen 1000 und 2000 m ü. M. lag zu diesem Zeitpunkt verbreitet eine Schneedecke im Bereich der Norm oder etwas darüber (Quelle: SLF, Davos). Vom 21. bis zum 24. Dezember zeigte sich eine stürmische Westwindströmung mit Windspitzen von 90 km/h im Flach-

land und 150 km/h in den Bergen. Die Schneefallgrenze stieg bis auf 2000 m ü. M. Am Nachmittag des 24. Dezembers endete auf der Alpennordseite das turbulente Wetter. Ein Hoch bescherte der Schweiz ruhige Weihnachtstage mit sonnigem Bergwetter. Über dem Mittelland lag der klassische winterliche Hochnebel, der sich aber regional auflöste. Das Tief «Tete» sorgte danach für weiterhin wechselhaftes, nebligtes Wetter. Dazu fielen grosse Regenmengen, die auch dazu führten, dass der Schnee bis auf 1500 m ü. M. meist vollständig schmolz. Zum Jahresende sorgte vorerst ein Nordföhn für einige sonnige Momente.



Karte der Wäge- und Wetterstationen (www.bienen.ch/de/services/waagvoelker.html).



In der Region Basel fielen lediglich ein paar Schneeflocken, die schnell wieder geschmolzen. Die Nachttemperaturen sorgten aber für eine dünne Eisschicht.

FOTO: RENÉ ZUMSTEG

Der Silvestertag präsentierte sich mit verbreitet vielen Wolken und teilweise Niederschlägen.

Zum Start in das neue Jahr sorgte das Hoch «Ignatius» für sonniges Bergwetter, während im Flachland nur kurzzeitig die Sonne durch die hochnebelartige Bewölkung drang. Darauf brachte eine Kaltfront Schnee bis ins Flachland, die Sonne zeigte sich nur spärlich und in höheren Lagen wurde es wieder kälter. In Arosa wurden am 3. Januar -11,4°C gemessen, der bisher tiefste Wert in dieser Wintersaison. Tags darauf verschwand bei Sonnenaufgang das Grau und es blieb vorerst schweizweit meist sonnig. Das Wochenende vom

5./6. Januar begann im Norden mit einem Wintereinbruch. In den Morgenstunden setzte in der Deutschschweiz Schneefall ein. Meist wurden 10 bis 20 cm Neuschnee gemessen, aber im Osten des Landes, in Chur oder Glarus, gab es auch in tieferen Lagen 20 bis 30 cm. In der Nacht auf den Sonntag fielen in St. Antonien (GR) sogar 73 cm Neuschnee. Tagsüber schneite es vor allem in den östlichen Landesteilen noch weiter. Am 10. Januar fiel wieder vor allem im östlichen Mittelland ganztags Schnee bis in die Niederungen. Im Westen blieb es trocken und zum Teil schien etwas die Sonne.

René Zumsteg ☐

Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen

NATERS, VS (1100 m ü. M.)

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

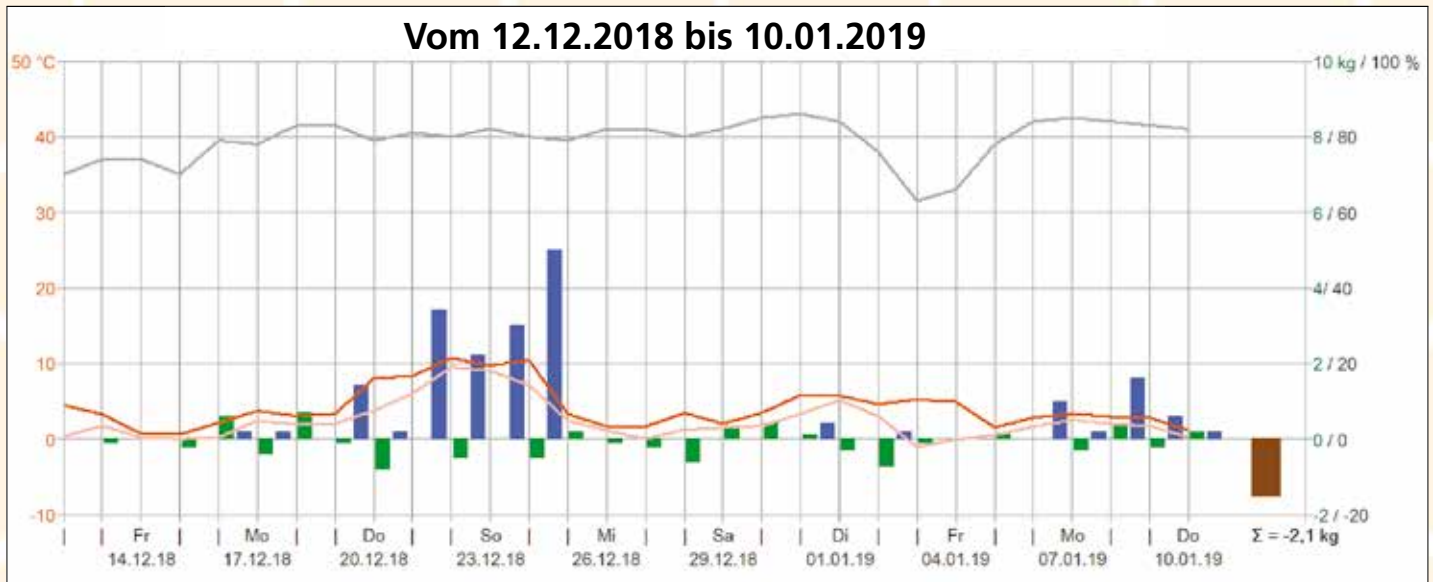
Das neue Jahr hat für uns wettermässig gut begonnen. Die tiefen Temperaturen haben Ruhe in die Völker gebracht. Dennoch sind nicht alle brutfrei geworden. Am besten kann dies am Flugloch oder auf den Unterlagen festgestellt werden. Reif vor dem Flugloch und Kondenswasser auf den Unterlagen bestätigten dies. Zu diesem Zeitpunkt sind noch wenige tote Bienen zu finden. Es scheint, dass alles in Ordnung ist. Der Futterverbrauch ist momen-



2018 – 10. Januar 2019

Monatsdiagramm der Beobachtungsstation Aarau, AG (450 m ü. M.)

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



DIAGRAMMLEGENDE

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

Es ist ruhig geworden auf dem Bienenstand und der grosse Weihnachtsverkauf unseres Honigs ist vorüber. Wir können uns in dieser ruhigen Zeit auf die neue Saison vorbereiten. In der Beobachtungsperiode war lediglich ein einziger Eistag, ein Tag, an dem die Temperaturen null Grad nie überstiegen, zu verzeichnen (rote und rosa Kurven nicht über null Grad). Am 22. und 24. Dezember erreichten die Temperaturen knapp 11 °C (Maximum bei der roten und rosa Kurve). Das regnerische Wetter liess aber keinen Reinigungsflug zu (grosse blaue Balken). Es fielen insgesamt 90 l/m² Regen. In unserem Garten blühen seit dem 22. Dezember bereits die Schneeglöckchen. Als eines

der wenigen Völker hat das starke Waagvolk seine Bruttätigkeit nach wie vor nicht eingestellt. Daraus resultierte auch der hohe Futtermittelverbrauch von 2,7 kg in 29 Tagen, also 93 g pro Tag (grüne Balken zeigen nach unten). Hier gilt es, die Futtervorräte im Auge zu behalten. Auf Störungen der Völker sollte jetzt verzichtet werden. Somit verbleiben regelmässiges Kontrollieren der Fluglöcher und allenfalls das ruhige Ziehen der Unterlagen. Diese geben Hinweise über den Volkszustand, wie zum Beispiel die Volksstärke, wieder einsetzende Bruttätigkeit oder wie erfolgreich die Winterbehandlung gewirkt hat.

Markus Fankhauser

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

tan sehr gering. Bei der Winterbehandlung sind nicht sehr viele Milben gefallen. Die Bienen sitzen zurzeit still in der Wintertraube. Dies dürfte sich ändern, sobald Bewegung in die Völker kommt. Die Winterbehandlung ist dringend notwendig, aber viel erfolgreicher und viel effizienter sind die frühzeitigen gut geplanten Sommerbehandlungen. Der Februar bringt uns noch keine Arbeit an den Völkern. Vielmehr sind die Vorbereitungen zu treffen, um dann im März bereit zu sein, wenn unsere Bienen so richtig erwachen. Die Völker sollen, wie wir, den kalten Winter geniessen. So werden sie im Frühjahr gesund unsere Herzen erfreuen.

Herbert Zimmermann

BETTINGEN, BS (328 m ü. M.)

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

Die starken Völker brüten schon seit der ersten Januarwoche wieder. Den Völkern geht es bis jetzt gut. Aber die schwierigen Zeiten der Monate Februar und März kommen erst noch. Alles benötigte, gereinigte Material für die kommende Saison liegt bereit. Ich freue mich schon jetzt auf die Arbeit zum Wohl der Bienen und der Natur.

Beat Rindlisbacher



EPSACH, BE (465 m ü. M.)

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

Es war für die Bienen eine ruhige Zeit. Über die Festtage war sogar reger Bienenflug zu beobachten. Was früher selten war, ist heute Normalzustand. Inzwischen wird es an Weihnachten wärmer als an Ostern. Bis auf ein kurzes Zwischenspiel fiel bis jetzt immer noch kein Schnee. Die ruhige Zeit wurde genutzt, um den Akku der Waage aufzuladen. Der Milbentotenfall bewegte sich im normalen Rahmen. Auf den Unterlagen war ersichtlich, dass das Waagvolk vorne sass und sich das Futter hinten holte. Im Januar ist es auch an der Zeit, darüber nachzudenken, was für Ziele ich in der kommenden Saison habe. Wie soll sich der Bestand an Völkern entwickeln? Habe ich dafür auch das richtige Material in gutem Zustand bereit? Nichts ist mühsamer, als in der Schwarmzeit noch sauberes Material besorgen zu müssen. So heisst es in den nächsten Tagen, Rähmchen drahten und Mittelwände einlöten. Ich liebe den Geruch nach Holz und Wachs. Es bedeutet, dass es bald wieder losgeht.

Olaf Hampe

ST. GALLEN, SG (670 m ü. M.)

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

Mit dem Verdampfen, das noch vor Ende Jahr durchgeführt werden konnte, wurde die Varroabekämpfung für dieses Jahr abgeschlossen. Leider habe ich einen sonderbaren Kasten angetroffen. Keine Biene war mehr auf den Waben, alles leer, obwohl genügend Futter und Pollen vorhanden waren, war die Beute bienenleer. Es handelte sich um einen klassischen Fall von Kahlflug, vielleicht ein Virus, welcher von der Varroamilbe auf alle Bienen übertragen wird. Die angesteckten Bienen merken instinktiv, dass sie krank sind und verlassen den Stock, um die vielleicht noch gesunden Bienen nicht anzustecken. Aber dazu ist es zu spät! In wenigen Tagen ist der Bienenkasten leer. Vielleicht liegt noch die Königin mit drei, vier Bienen um sich da, aber auch diese sind alle tot. Für den Imker heisst das, die Varroabehandlung bleibt weiterhin ein Muss! Es muss ein rigoroses Bekämpfen erfolgen, so gut es eben geht. Nur so können wir unsere Bienen weitgehend von diesen gefährlichen Parasiten und Viren schützen.

Hans Anderegg



Trotz sinkender Temperaturen und etwas Schneeregen trieben die Weiden schon zaghaft ihre Kätzchen aus.

FOTO: RENÉ ZUMSTEG

METTLEN, TG (470 m ü. M.)

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

Die ersehnten günstigen Bedingungen für eine Winterbehandlung traten typischerweise wieder kurz vor Weihnachten ein. Das Weihnachtstauwetter, es besitzt eine Eintretenswahrscheinlichkeit von 70%, bescherte uns am 22./23. Dezember zwei Tage mit tagsüber mehr als 10°C und immer noch über 7°C in der Nacht. Dass sich in den Bienenvölkern die Wintertraube etwas aufgelockert hatte, zeigten diverse tote Bienen auf den Flugbrettern und etwas Flugbetrieb, was ideal für die Oxalsäurebehandlung mittels Verdampfung ist. Wegen eines böigen Windes musste teilweise ein improvisierter Windschutz montiert werden, um das regelmässige Verdampfen der Oxalsäure zu gewährleisten. Im Anschluss wurden noch die Mäusegitter angebracht und die letzten Jungvölker auf einen für die Überwinterung geeigneten Stand gebracht.

René Stucki

GIBSWIL, ZH (760 m ü. M.)

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

Es liegt gut ein halber Meter Schnee. Die Magazine wurden eingeschneit. An den Fluglöchern des Bienenhauses tut sich nichts. Es herrscht totale Winterruhe, wie es auch sein soll. Hier auf 800 m ü. M. schwankten die Temperaturen um den Gefrierpunkt, mal leicht darunter, nachmittags gelegentlich etwas darüber. Weitere Schneefälle sind angesagt. Täglich beobachtete ich den Schneepflug, der die Strasse frei machte. Ansonsten übe ich mich vorerst im geduldigen Abwarten, bis es wärmer wird. Die Bienen freut es und sie haben ihre verdiente Ruhe.

Hans Manser

GUNZWIL, LU (690 m ü. M.)

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

Anfang Januar haben wir die Winterbehandlung mit Oxalsäure durchgeführt. Bei der Fluglochkontrolle mussten wir feststellen, dass bereits mehrere Völker eingegangen waren. Wir entfernten die vollen Futterwaben und die wenigen toten Bienen aus den Kästen und reinigten sie. Es wurde uns wieder einmal bewusst, dass es keinen Sinn macht, kleine Völker einzuwintern. Wir hoffen, dass die grösseren Völker die kalte Jahreszeit noch gut überstehen.

Mike und Patrick Duss

HEITENRIED, FR (760 m ü. M.)

Beutentyp Dadant-Blatt; **Lage** Südlage in Biohochstammobstanlage; **Trachtangebot** Hochstammobst, Hecken, Löwenzahn, Mischwald, **Bioimkerei** geführt nach den Anforderungen von Knospe, BioSuisse.

Während der beiden letzten Jahre hatten wir in der Region weniger als 900 Liter Niederschläge. Normal wären um die 1200 Liter. Viele Hofbrunnen haben noch immer kein laufendes Wasser. Diese jetzige Situation kennen auch die älteren Leute nicht. Markant ist die fast ständige Bisenlage mit geringem Niederschlag in der Westschweiz. Nun hatten wir in den letzten zwei Tagen eine kurze Westwindlage und etwas Schnee erhalten.

Peter Andrey



BICHELSEE, TG (600 m ü. M.)

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

Nach einem kurzen Wintereinbruch um die Weihnachtstage kam das obligate Tauwetter. Die letzten Varroabekämpfungen mit Oxalsäure wurden in den letzten Tagen des Jahres noch ausgeführt. Da es für mich wetterbedingt keinen geeigneten Bekämpfungstermin gab, habe ich die Winterbehandlungen auf den einzelnen Standorten bewusst gestaffelt mit Oxalsäure in flüssiger oder verdampfter Form ausgeführt. Es wird für uns immer schwieriger werden, den wirklich richtigen Bekämpfungszeitpunkt zu finden, da die zu hohen Temperaturen langsam einem Roulettespiel gleichkommen. Es kann ja nicht sein, dass vor der Winterbehandlung jeweils alle Bienenvölker auseinandergerissen werden, um eventuell ein brutloses Stadium festzustellen. Kommt dazu, dass wir alle wissen, dass auf dem gleichen Stand nie alle Völker brutlos sind. Momentan sitzen die Bienen alle auf sehr viel Futter. Durch die sehr späte Waldtracht und die hohen Herbsttemperaturen gab es einen zu hohen Honigtaeintrag. Es wird wohl erneut einen zu warmen Winter geben und die Bienen werden mehr Futter verbrauchen. Es liegt dann an uns, geeignete Massnahmen zu ergreifen, damit die Bienen im Frühjahr genügend Platz für die Brut bilden können. Sonst bleiben die Völker zu klein für die Frühlingstracht. Denken wir schon heute voraus, damit wir und die Bienen im Frühjahr bereit sind.

Christian Andri



FOTO: CHRISTIAN ANDRI

Ein vereister Buchenzweig am Dreikönigstag auf knapp 800 m ü. M. im Tannenzapfenland.

GRUND / GSTAAD, BE (1085 m ü. M.)

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

Der Winter präsentierte sich im Dezember und Anfang Januar mit viel Sonne, aber nicht eine einzige Schneeflocke verirrte sich hierher. Die Temperaturen stimmten. Ab dem 15. Dezember fielen ca. 100 Liter Regen und der wenige Schnee löste sich im Regen auf. An den Berghängen waren lediglich noch einige weisse Bänder mit Kunstschnee zu sehen. Eine Kaltfront aus dem Osten hatte dann endlich reichlich Niederschläge im Gepäck und brachte uns den ersehnten Neuschnee. Ende Dezember und Anfang Januar war es für die Bienen zu kühl, um auszufliegen. Sie wagten sich nur ein wenig nach draussen, um sich am Flugbrett an der Sonne etwas aufzuwärmen. Für eine nochmalige Varroabehandlung waren die Temperaturen denkbar ungünstig. Es gibt aber keinen Grund zur Sorge, denn in den letzten drei Wochen fielen keine Milben mehr.

Sonja und Johann Raaflaub

GANSINGEN, AG (410 m ü. M.)

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

Es ist Ruhe eingetreten auf unserem Bienenstand. Die Magazine stehen schneebedeckt auf Paletten und der Deckel ist mit einem Stein beschwert. Die Flugfront weist Richtung Süden. Im Westen zieht sich eine lange Beige aus Spaltenholz hin. Diese schützt prima vor dem Westwind. Vier Völker bleiben aber dem Wind ausgesetzt. Deshalb sind ihre Deckel zusätzlich mit einer Gurte gesichert. Das Debakel vor einem Jahr, als zwei vom Winde verweht und auseinandergerissen wurden, sollte sich nicht wiederholen. Die Bodenschieber wurden entfernt. Nun soll es keiner Königin mehr einfallen, jetzt schon mit dem Bestiften anzufangen.

Thomas und Markus Senn

ZOLLIKOFEN, BE (542 m ü. M.)

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

Leider wurde uns der Wunsch nach einer weissen Weihnacht nicht erfüllt. Die Wettervorhersage bis Ende Januar prophezeite wechselhaftes Wetter mit Schneeschauern und Regen vermischt mit Windböen. Die Temperatur werde nur kurze Zeit unter den Gefrierpunkt fallen. Die Winterbehandlung gegen Varroa vom 8. Dezember zeigte im Durchschnitt über alle Völker 94 Milben. Nach meinen Beobachtungen sind die Völker langsam zur wohlverdienten Ruhe gekommen. Ich bin gespannt, wie es meine Kollegen mit den Monatsbeiträgen meistern. Schnee von gestern interessiert niemanden und eine Vorhersage in Konkurrenz zu Bucheli oder der neuen Wetterfee von Meteo Schweiz ist recht riskant.

Christian Oesch

VAZ / OBERVAZ, GR (1100 m ü. M.)

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

Wie schon im letzten Jahr herrscht bei uns bis jetzt wieder ein schneereicher Winter. Nur vom 23. bis 24. Dezember regnete es heftig in die schöne weisse Pracht. Letztlich bedeutete dies dann innert kürzester Zeit das Ende für die 30 cm Neuschnee. Zurzeit liegen beim Bienenhaus wieder mehr als 80 cm Schnee und laut Prognosen wird es in den nächsten Tagen noch mehr von der weissen Pracht geben. In der zweiten Dezemberhälfte habe ich die Winterbehandlung mit der Oxalsäuremethode durchgeführt. Die dabei beobachteten Bienen-Wintertrauben machten einen guten Eindruck. Beim Waagvolk lag der Futterverbrauch mit 900 g in den letzten 30 Tagen im normalen Bereich.

Martin Graf

Maria Lichtmess 2019

SIND KERZEN NUR VON BIENENWACHS UMHÜLLTE DOCHTE?

Maria Lichtmess wird in der katholischen Kirche am 2. Februar gefeiert. Spätestens an diesem Feiertag merkt man, dass die Tage bereits wieder länger werden und die Natur langsam erwacht. In katholisch geprägten Regionen werden spätestens jetzt die Krippe und der Weihnachtsbaum in Haus und Kirche abgeräumt, da nach 40 Tagen die weihnachtliche Zeit offiziell beendet ist. Mitgebrachte Kerzen, oft der ganze Jahresbedarf, werden nun feierlich geweiht. Sie sollen bei Blitz und Donner vor Unheil schützen und Menschen vom ersten Tag an bis zu ihrem letzten Weg auf den Friedhof begleiten. Bei der Erstkommunion und an Prozessionen sollen die geweihten Kerzen göttlichen Schutz gewähren.

Eine alte Tradition

Bereits im 11. Jahrhundert kam das Brauchtum der Kerzensegnung auf und Lichtmessen werden in der Kirche bis in die heutige Zeit gefeiert. Wie wichtig Bienenwachs damals war, können wir uns vermutlich kaum mehr vorstellen. Ausser Bienenwachs, das sehr begehrt war, standen als Lichtquelle lediglich minderwertige Öle, Rindertalg, Kienspäne und Ähnliches zur Verfügung. In alten Dokumenten aus dem Jahr 1441 lässt sich nachlesen, dass die Kirchen riesige Mengen von Kerzen benötigten und die Wohlhabenden aufgefordert wurden, noch mehr von ihrem Bienenwachs an die Kirche abzutreten. Neben dem Wohlstand und der Religion war dieses erhellende Licht möglichst vieler Kerzen vor allem auch ein Symbol der Macht. Es galt die Devise: Je heller desto mächtiger!

Wachs als Zahlungsmittel

Wachs war früher auch ein begehrtes Zahlungsmittel. So ist auch verständlich, dass viele



FOTOS: RENÉ ZUMSTEG

Weihwasser und Kerze sollen Blitz, Feuer und Unheil abwehren.



Kerzen wurden in Klöstern und Kirchen auch für den Verkauf produziert (links). Das Kerzenziehen ist in Schulen, aber auch bei Erwachsenen noch heute ein alljährlich herbeigesehntes Ereignis.



Kirchenoberhäupter selber auch Imker waren, selber Kerzen gossen oder die Dochte mit geknetetem Wachs umhüllten. Die Kirchen und Klöster waren grosse Landbesitzer, die ihre

Felder oft nur verpachteten, wenn der Landarbeiter auch Imker war. Der Pachtzins musste dann auch mit Bienenwachs bezahlt werden. Der Wert des Honigs Betrug im Mittelalter ohnehin

nur einen kleinen Bruchteil desjenigen des Wachses.

René Zumsteg

Quelle

Archives du Cantal (F) 1855.

Veranstaltungskalender

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

Tag	Datum	Titel	Sektion	Ort und Zeit
Fr.	01.02.	Generalversammlung 2018	Liestal	Bienenberg, Liestal, 18.00 Uhr
Fr.	01.02.	Jubiläums-Hauptversammlung (150 Jahre)	Untertoggenburg	Rest. Rössli, Henau, 19.30 Uhr
Fr.	01.02.	Walter Gasser, Neuigkeiten des Beraters	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Mo.	04.02.	Auswintern	Hochdorf	BBZN, Hohenrain, 20.00 Uhr
Mo.	04.02.	Leben rund ums Bienenhaus	Zürcher Bienenfreunde	Alterszentrum Mathysweg, Zürich, 20.00 Uhr
Mo.	04.02.	Betriebskonzept einer Imkerei	Werdenberg	Rest. Schäfli, Grabs, 20.00 Uhr
Di.	05.02.	Monatshock	Wiggentaler Bienenzüchter	Rest. Iselishof, Vordemwald, 20.00 Uhr
Di.	05.02.	Imkerhöck	Hinterland (AR)	Rest. Winkfeld, Waldstatt, 20.00 Uhr
Mi.	06.02.	Beratung mit Isabell Bandi	Seeland	Lehrbienenstand, Epsach, 19.00 Uhr
Fr.	08.02.	Beratungsabend: aktuelle Themen	Unteres Tösstal	Gasthof Traube, Dättlikon, 20.00 Uhr
Fr.	08.02.	Auswinterung der Bienenvölker sowie Selektion	Frutigland	Hotel Simplon, Frutigen, 20.00 Uhr
Fr.	08.02.	Infoabend Grundkurs 2019	Oberemmental	Rest. Turm, Signau, 20.00 Uhr
Fr.	08.02.	Hauptversammlung	St. Gallen und Umgebung	Rest. Sonntal, Andwil, 20.00 Uhr
Fr.	08.02.	Hauptversammlung	Bern Mittelland / Köniz-Oberbalm	Saalbau Gasel, 20.00 Uhr
Sa.	09.02.	DV Verband Bernischer Bienenzüchtervereine	VBBV	MZH, Sonnhaldenstrasse 10, Aarwangen, 9.30 Uhr
Mi.	13.02.	Beraterabend	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Sonnenhalde, Münchwilen, 20.00 Uhr
Fr.	15.02.	Hauptversammlung	Freiburger Sensebezirk	Rest. Brennendes Herz, Rechthalten, 20.00 Uhr
Sa.	16.02.	APIFONDA-Futtterteig-Abgabe – Aktion 2019	Surental	Bei Urs Fellmann, Knutwil, 10.00 Uhr
Sa.	16.02.	Bäume schneiden	Trachselwald	Lehrbienenstand Wangelen, Rüderswil, 13.00 Uhr
So.	17.02.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9.00 Uhr
So.	17.02.	Hauptversammlung BZVOE	Oberemmental	Alpenrose Bumbach, Schangnau, 13.00 Uhr
Mo.	18.02.	Verhaltensforschung mit Drohnen 1969 –2019	Untereemmental	Rest. Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr
Di.	19.02.	Hauptversammlung	Region Jungfrau	Rest. Bären, Ringgenberg, 20.00 Uhr
Do.	21.02.	Überregionale Bildung Block 1	Luzerner Kantonalverband	Schlossstrasse 2, Willisau, 19.30 Uhr
Fr.	22.02.	Hauptversammlung BZV Bern-Mittelland 2019	Bern Mittelland	Gasthof Lanzenhäusern, 19.45 Uhr
Fr.	22.02.	Beratungsabend: aktuelle Themen	Unteres Tösstal	Gasthof Traube, Dättlikon, 20.00 Uhr
Fr.	22.02.	77. Generalversammlung BZV Dorneck	Dorneck	Wird noch bekannt gegeben, 20.00 Uhr
Sa.	23.02.	Reinzüchterkurs	mellifera.ch (VSMB)	Inforama Rütli, Zollikofen, 9.00 Uhr
Di.	26.02.	Auswintern der Bienenvölker	Region Jungfrau	Rest. Bären, Ringgenberg, 20.00 Uhr
Fr.	01.03.	Generalversammlung mit Essen	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Stiftung Sonnenhalde, Münchwilen, 19.00 Uhr
Fr.	01.03.	Einstieg in die neue Bienen Saison	Untertoggenburg	Schule Mattenhof, Flawil, 19.30 Uhr
Fr.	01.03.	Hauptversammlung	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr.	01.03.	Imkerhöck naturnahe Imkerei	St. Gallen und Umgebung	Rest. Sonntal, Andwil, 20.00 Uhr
Sa.	02.03.	Delegiertenversammlung	Thurgauer Kantonalverband	Hotel Thurgauerhof, Weinfeld, 13.30 Uhr
Mo.	04.03.	Honigsensorik	Zürcher Bienenfreunde	Alterszentrum Mathysweg, Zürich, 20.00 Uhr
Mo.	04.03.	Zucht-Rückblick und Ausblick 2019	Werdenberg	Rest. Schäfli, Grabs, 20.00 Uhr
Di.	05.03.	Imkerhöck	Hinterland (AR)	Rest. Winkfeld, Waldstatt, 20.00 Uhr
Fr.	08.03.	155. Generalversammlung	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Ochsen, Bänikon, 19.30 Uhr
Fr.	08.03.	Hauptversammlung 2019	Untereemmental	Landgasthof Bären, Ersigen, 20.00 Uhr
Fr.	08.03.	Wachsverarbeitung und Wabenbauerneuerung	Frutigland	Hotel Simplon, Frutigen, 20.00 Uhr
Fr.	08.03.	Hauptversammlung	Belp	Rest. Kreuz, Belp, 20.00 Uhr
Fr.	08.03.	Generalversammlung	Thurgauisches Seetal	Puurebeizli, Ermatingen, 20.15 Uhr
Sa.	09.03.	129. Generalversammlung	Zentralwiggental	Woods, Schötz, 13.30 Uhr
Di.	12.03.	Generalversammlung	Hochdorf	BBZN, Hohenrain, 19.00 Uhr
Mi.	13.03.	Generalversammlung	Aargauisches Seetal	Hotel Lenzburg, Lenzburg, 20.00 Uhr
Do.	14.03.	Überregionale Bildung Block 2	Luzerner Kantonalverband	Schlossstrasse 2, Willisau, 19.30 Uhr
Fr.	15.03.	Kadertreffen Imkerverein Luzern	Luzern	Rest. Bahnhofli, Ebikon, 19.30 Uhr
Fr.	15.03.	Generalversammlung OTIV	Oberthurgauer Imkerverein	Lehrbienenstand, Donzhausen, 19.30 Uhr
Fr.	15.03.	Generalversammlung 2019	Rheinfelden	Rest. Schiff, Möhlin, 20.00 Uhr
Fr.	15.03.	Frühlingshöck zum Thema «Komposttee»	Freiburger Sensebezirk	Rest. Bahnhof Buffet, Düringen, 20.00 Uhr
Fr.	15.03.	Hauptversammlung 2019	Bern Mittelland/Riggisberg	Rest. Rössli, Hasli Riggisberg, 20.00 Uhr

Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!









01.-03. März 2019 | Universität Hohenheim, Stuttgart

5. Internationale Öko-Imkereikonferenz

Unter dem Thema **Imkerei und Honigbiene im Spannungsfeld von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt** werden von nationalen und internationalen Experten die veränderten Rahmenbedingungen der Imkerei, Aspekte zur Gesundheit der Honigbiene und zur Apitherapie vorgestellt und diskutiert.

Nutzen Sie den Erfahrungsaustausch mit Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Praxis.

Weitere Informationen zum Programm finden Sie auf unserer Website. Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung!

Weitere Informationen und Anmeldung unter:
<https://organicapis.uni-hohenheim.de/>



Datum zum Vormerken

Am **20. Juni 2020** findet in Lyss der **Schweizer Bientag** statt.
 apisuisse, apiservice
 (mit BGD und Fachstelle Zucht),
 Imkerbildung Schweiz und die
 Landesverbände
 BienenSchweiz, SAR und STA
 freuen sich auf den Besuch
 vieler Imkerinnen und Imker.

Weitere Informationen folgen.

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



Block 1 überregionale Bildung VLI 2019

Datum: Donnerstag, 21. Februar 2019 **Zeit:** 19.30 Uhr
Ort: Schlosstrasse 2, 6130 Willisau
Referent: Ruedi Ritter

Die Biene und die Grundlagen – Von der Biologie bis zur Ökonomie

- Biologie der Honigbiene
- Lebenszyklus und Volkentwicklung
- Imkerorganisation
- Volkswirtschaftliche Bedeutung

Sponsor: www.api-center.ch

**LABORATORIUM
 DER URKANTONE**



Kantonstierarzt 041 825 41 51
 Föhneneichstr. 15 kt@laburk.ch
 6440 Brunnen laburk.ch

Einladung zur 11. Urschweizer Imkertagung für alle Imker und Imkerinnen der Urkantone

Die Bieneninspektoren der Urkantone gemeinsam mit dem Imkerverein Innerschweiz laden im Auftrag des Veterinärdienstes der Urkantone ein. Besucher aus anderen Kantonen können ohne Anmeldung teilnehmen und sind herzlich eingeladen. Die Veranstaltung ist kostenlos. Kaffee und Gipfeli gibt es für einen Unkostenbeitrag.

Samstag, 2. März 2019 von 9.00 bis 12.00 Uhr

in der Kantonsschule Kollegium Schwyz,
 Kollegiumstrasse, 6431 Schwyz, www.kks.ch

PROGRAMM (ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN)

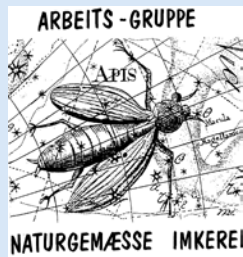
Zeit	Themen	Referent/-in
09.00 – 09.05	Begrüssung	Peter Renggli Bruno Reihl
09.05 – 09.15	Rückblick 2018 und Ausblick 2019 (Seuchensituation, neue Varroamittel, Primärkontrollen, Bestandskontrolle und Behandlungsjournal, Apinella)	Hanspeter Christen Bieneninspektor NW
09.15 – 09.30	MAQS Streifen gegen die Varroamilbe: Anwendung und Fehlervermeidung	Charly Burch Imker in NW
09.30 – 10.10	Wachsmotten und Kalkbrut: Biologie und Prävention	Ruedi Ritter Bienengesundheitsdienst
10.10 – 10.30	Kaffeepause	
10.30 – 11.10	Schweizer Honig: Was macht seine Qualität aus?	Christina Kast Zentrum für Bienenforschung
11.10 – 12.00	Wie beeinflussen Klimaveränderungen das Leben von Menschen, Tieren und Pflanzen?	Mario Slongo ehem. DRS 1 Wetterfrosch
12.00	Diskussion und Schlusswort	Bruno Reihl



Naturgemässe Imkerei Kurs Impuls Bienenvolk

Das Bienenvolk ist ein geheimnisvolles Tier, ein Wesen, dem man nicht in die Augen schauen kann. Das Bienenvolk erfordert deshalb eine besondere Annäherung und diese versuchen Johannes Wirz, Hugo Löffel und Martin Dettli als Team seit 25 Jahren zu vermitteln. Die Suche nach dem Wesen des Bienenvolks kann nicht ausschöpfend behandelt werden, doch gemeinsam mit den Kursleuten kommt man jedes Jahr einen Schritt weiter. Der Kurs vermittelt einen anderen Umgang mit dem Bienenvolk, welcher die Bedürfnisse und Eigenheiten des Bienenvolks ins Zentrum stellt. Deshalb wird mit Naturbau und der Vermehrung aus dem Schwarmtrieb gearbeitet. Wir nähern uns auch den Möglichkeiten und Grenzen der Varroatoleranz an. Das Bienenvolk kann erst im Zusammenhang mit seinem Standort verstanden werden. Eine Auseinandersetzung mit der Blüte und der Landschaft, aber auch der Atmosphäre und dem Wetter gehört dazu. Wir suchen Wege, um die Beobachtung und das Erlebnis rund ums Bienenvolk zu erweitern.

Die Arbeitsgruppe naturgemässe Imkerei veröffentlicht die Vielfalt der ihr bekannten Kurse zur naturnahen Imkerei in der Schweiz unter www.agni.ch/agenda.



Martin Dettli

BIENEN IN DER PRESSE

Wie Bienen den Weg nach Hause finden

Wie kann eine Biene mitten in der Nacht geradewegs nach Hause fliegen, wenn sie zuvor auf der Suche nach Nahrung eine komplizierte Route durch dichte Vegetation zurückgelegt hat? Zum ersten Mal ist es Wissenschaftlern gelungen, nachzuvollziehen, was dabei im Gehirn der Biene passiert.

Bienen nutzen ebenso wie viele andere Tiere den so genannten optischen Fluss (relative Bewegung der verschiedenen Bildeindrücke über das Gesichtsfeld wie z. B. beim Blick aus dem Fenster eines fahrenden Zuges), um geradeaus zu fliegen, Hindernissen auszuweichen und Abstände zu schätzen, aber auch um abzuschätzen, wie schnell sie sich durch ihre Umgebung bewegen und wie weit sie sich in ihr bewegt haben.

Nehmen wir am Strassenverkehr teil, so beobachten wir nach demselben Prinzip die Bewegungen der anderen Verkehrsteilnehmer aus den Augenwinkeln und berücksichtigen sie (unbewusst) bei der eigenen Fortbewegung.

Was geschieht bei der Nahrungssuche im Bienenhirn

Bisher wusste man nicht, was im Gehirn einer Biene tatsächlich passiert, wenn sie nach der Nahrungssuche ihren Weg zurück zum Volk antritt. Im Mittelpunkt einer Forschungsstudie stand eine Nachtbiene der Gattung *Megalopta* aus Mittel- und Südamerika, deren Lebensraum der Regenwald ist und die bei Nacht auf Nahrungssuche geht. Mit ihrer Hilfe konnte das bisherige Geheimnis nun gelüftet werden. Die Forscher identifizierten diejenigen Neuronen, welche im Gehirn der Biene die Geschwindigkeit und die zurückgelegte Strecke messen. Sie konnten ebenso die Neuronen identifizieren,

welche polarisiertes Licht verwenden, um die Ausrichtung des internen Kompasses festzulegen.

«Wir haben nachgewiesen, dass «Geschwindigkeitsneuronen» und «Richtungsneuronen» getrennt arbeiten, aber auch, wie diese wahrscheinlich zusammenarbeiten, um Gedächtnisinhalte zu erzeugen, mithilfe derer die Biene nach ihren nächtlichen Touren durch den Regenwald auf direktem Weg nach Hause fliegen kann», erklärt Stanley Heinze von der schwedischen Lund Universität.

Was Bienen und viele andere Tiere – einschliesslich des Menschen – beherrschen, ist die sogenannte Wegintegration oder Vektornavigation. Das heisst alle Richtungen und Distanzen der zurückgelegten Wegelemente auf ihrer Nahrungssuche werden zusammengefasst und daraus der direkte Weg nach Hause, also die Richtung und Distanz, berechnet. Dies kann ohne die Verwendung von Landmarken und anderen Details im Gelände geschehen, obwohl wir intuitiv darauf Bezug nehmen, wenn wir an unseren Orientierungssinn denken.

In einer Laborumgebung platzierten die Forscher Elektroden in einzelne Nervenzellen im Gehirn der Bienen, die die Nervenimpulse ableiteten, während die festgehaltenen Bienen «Flüge» durch eine virtuelle Umgebung durchführten, die ihre Erfahrungen bei der Nahrungssuche im Regenwald simulierte. Die Ergebnisse, ergänzt durch mikroskopische Untersuchungen der involvierten und markierten Nervenzellen, wurden anschliessend in einem Computermodell des Bienenhirns zusammengeführt.

«Wir haben dann einen Roboter gebaut und unser Modell in der Realität getestet. Wir haben ihn auf eine zufällige Route geschickt und das Modell des Navigationssystems der Biene, das wir in den Roboter implementiert hatten, führte ihn auf dem direkten Weg zum Ausgangspunkt

zurück», erklärt Stanley Heinze.

Es ist faszinierend, dass diese Insekten, deren Gehirn etwa die Grösse eines Reiskorns misst und 100 000-mal weniger Neuronen als das menschliche Gehirn besitzt, ihre gewundenen, oft mehrere Kilometer langen Routen registrieren und dann ohne Probleme auf direktem Weg nach Hause fliegen können. Eine Aufgabe, die wir Menschen nur mithilfe von GPS-Geräten meistern können – trotz unseres riesigen Gehirns.

Orientierung wird durch Pestizide gefährdet

Bienen besitzen eine existenzielle Bedeutung für die Menschheit. «Schliesslich wissen wir, dass Pestizide den Orientierungssinn der Bienen beeinträchtigen, was bedeutet, dass weniger von ihnen nach der Bestäubung von Pflanzen in unseren modernen Agrarlandschaften in ihren Bienenstock zurückkehren können. Aktuell basiert der Grossteil der Nahrungsmittelproduktion weltweit auf der Bestäubung von Nutzpflanzen durch Bienen. Das Verständnis der Details des internen Navigationssystems der Biene könnte daher entscheidend sein, wenn es darum geht, Strategien zu entwickeln, um es nicht zu stören», findet Stanley Heinze.

Diese Studie ist das Ergebnis mehrerer Jahre Forschung, bei der Stanley Heinze mit Kollegen seiner Universität und Forschern aus Grossbritannien und Australien zusammenarbeitete.

Niels Gründel,

D-Mülheim an der Ruhr
(info@niels-gruendel.de) ☉

Quelle:

Stone, T.; Webb, B.; Adden, A.; Weddig, N. B.; Honkanen, A.; Templin, R.; Wcislo, W.; Scimeca, L.; Warrant, E.; Heinze, S. (2017) An Anatomically Constrained Model for Path Integration in the Bee Brain. *Current Biology*. 27(20): 3069–3085. (DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.08.052>).



Insel La Réunion, ein Jahr mit der Varroa

Es war am 4. Mai 2017, als vom Epidemieüberwachungsdienst zum ersten Mal auf einem Bienenstand in der Hauptstadt St. Denis die Varroa entdeckt wurde. Gleich am darauffolgenden Tag wurde ein Grossaufgebot von Sachverständigen damit beauftragt, die Situation zu evaluieren. Schnell konnten weitere leicht verseuchte Stände aufgespürt werden. Die Mehrheit der kontrollierten Völker waren varroafrei, was vermuten liess, dass die Invasion erst kürzlich passiert sein musste. Aber schon am 2. Juni wurden über die ganze Insel verteilt annähernd 150 befallene Stände entdeckt. Einzig die Talmulden mit den Siedlungen Cilaos, Salazie und Mafate waren noch varroafrei. Diese kleinen Dörfer (Siedlungen) sind nur zu Fuss über hohe Berge oder mit dem Heli erreichbar. Am 14. November war dann die Varroa auf der ganzen Insel präsent. Die Völkerverluste werden auf 50 % geschätzt.

Behandlungsprobleme

Imker, welche die prekäre Situation erkannt hatten, stiessen aber bei Veterinären und Zollbehörden mit dem Verlangen von Behandlungsmitteln auf Widerstand. Die Liefer- und Verzollungsprobleme zogen sich in die Länge. So haben die Imker zu lokalen Mitteln gegriffen. Kommt dazu, dass nach einer schlechten Honigernte vom Brasilianischen Pfefferbaum (*Schinus terebinthifolius*) eine Grosstracht von den Litchiplantagen (*Litchi chinensis*) erwartet wurde. Die Imker standen vor der Wahl, zu behandeln oder abzuwarten und eventuell doch noch Litchihonig zu ernten. Trotz Imkertreffen, aktuellen Informationen und Völkerverlusten gibt es noch Imker, die von der Gefährlichkeit des Parasiten nicht überzeugt sind. Sie finden immer wieder eine Entschuldigung für ihre Verluste. Inzwischen stehen erlaubte Mittel zur Verfügung. Wie und womit die Völker behandelt werden, bleibt aber den Imkern überlassen, was die

grossen Unterschiede in den Bekämpfungserfolgen bestätigen. An einem allgemein tauglichen Konzept, das dann für alle gelten soll, wird gearbeitet. Trotz korrekt behandelter Völker werden weiterhin Verluste gemeldet, was die jetzige Vorgehensweise infrage stellt.

Zukunftsaussichten

Für die Imkerei war 2017 ein schlechtes Jahr mit düsteren Perspektiven. Auch das Jahr 2018 begann nicht vielversprechend. Zu Beginn mussten vier «Meteoren Stürme» überwunden werden, die vor- und während der Tracht des Rosa Pfeffers wühten. Geerntet wurde dann nichts oder nur sehr wenig. Die lokalen Behörden boten Unterstützung und bezahlten 80 % der anfallenden Kosten für Nothilfe, Behandlungs- und Futtermittel. Drei weitere Bienensachverständige wurden zur Unterstützung der Imker eingestellt. Einige der Imker denken trotzdem ans Aufgeben, da in kritischen Fällen die 20 % Selbstbehalt mangels



Der Brasilianische Pfefferbaum (Rosa Pfeffer, oben) und Litschi (unten) sind die zwei wichtigsten/ertragreichsten Trachtquellen auf La Réunion.

fehlender Finanzen nicht bezahlt werden können. Ohne mit dem «Messer in der Wunde zu bohren», muss erwähnt werden, dass die seit einem Jahrzehnt von den Behörden geforderten Schutzmassnahmen nie Gehör gefunden haben. Es ist unabdingbar, dass die dortige endemische Biene, die zum Kulturerbe gehört, geschützt wird. Das Territorium ist noch frei von Amerikanischer Faulbrut und vom Beutenkäfer. Es ist zudem bekannt, dass das Importieren von Bienen und gebrauchten Imkerutensilien strikte verboten ist. Wir zählen auf die Zuverlässigkeit und das Durchsetzen dieser Reglemente durch den Staat. Trotz aller Widrigkeiten ist Apistisches auf gutem Wege: Es gibt ein Haus der Imkerei, ein Nektarpflanzen-Pfad und kollektive Imkerei-Verarbeitungsräume.

René Zumsteg

(zumsteg33@bluewin.ch)

Quelle

Gekürzter Text aus: *Abeilles et Fleurs*, Okt. 2018.



Sehr viele endemische Völker hausen auch in tiefen Schluchten in Höhlen und hohlen Bäumen. Diese sind für Imker nur schwer oder gar nicht erreichbar.

FOTOS: RENÉ ZUMSTEG

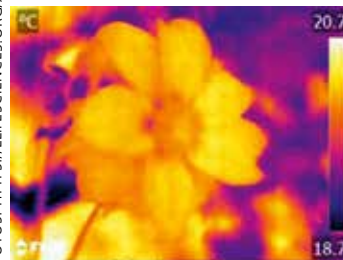
Unsichtbare Wärmemuster leiten Bienen zur Blüte

Blüten weisen Bienen den Weg nicht nur mit Signalen, die wir sehen oder riechen können, sondern auch mit für Menschen unsichtbaren Mustern, etwa mit Wärmesignalen. Die Beziehung zwischen Blüten und Bestäubern ist damit noch vielfältiger als bisher angenommen.

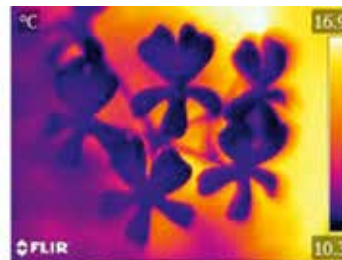
Blüten haben einige Tricks auf Lager, um für sich zu werben und Bestäuber anzulocken. Englische Wissenschaftler entdeckten nun, dass auch Wärme dazu zählt. Die Mehrheit der untersuchten Blumen, darunter viele, die in Gärten verbreitet sind, wie etwa Mohnblumen oder Gänseblümchen, nutzen komplexe Wärmemuster an ihren Blütenblättern, die wir im Gegensatz zu den Farbmustern nicht sehen können.

Im Durchschnitt weisen diese Wärmemuster eine um 4 bis 5°C höhere Temperatur auf als der Rest der Blüte, im Extremfall sogar 11°C mehr.

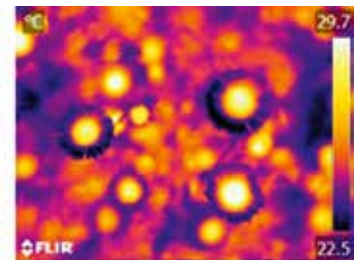
Im Rahmen ihrer Studie stellten Forscher künstliche Blumen her, die die Wärmemuster nachahmten, nicht aber die entsprechenden Farbmuster. Hummeln waren anschließend durchaus in der Lage, die Unterschiede auszumachen. «Das Vorhandensein multipler



Dahlia coccinea



Pelargonium echinatum




Bellis perennis

Beispiele von Fotos einiger Blüten (von links nach rechts: Scharlach-Dahlie, Igelstachelige Pelargonie, Gänseblümchen), wie sie das menschliche Auge sieht (obere Reihe) und den entsprechenden Wärmebildaufnahmen (untere Reihe), wie diese Blüten von den Bienen ebenfalls wahrgenommen werden können.


Signale an Blüten ist bekannt dafür, die Fähigkeit der Bienen zu maximieren, effizient nach Nahrung zu suchen, um den Rest ihres Volkes zu erhalten», so die Studienautorin Dr. Heather Whitney von der Universität Bristol. «Der Klimawandel

könnte zusätzliche unerwartete Auswirkungen auf die Bienen-Blüten-Interaktionen haben, indem er diese verborgenen Hitzemuster stört.»

Niels Gründel,
D-Mülheim an der Ruhr
(info@niels-gruendel.de) 

Quelle:

Harrap, M. J. M.; Rands, S. A.; Hempel delbarra, N.; Whitney, H. M. (2017) The diversity of floral temperature patterns, and their use by pollinators. *eLife*. 6:e31262. (DOI: <https://doi.org/10.7554/eLife.31262>).

Korrigendum: Auf dem Foto zum Beitrag «Nikotin erhöht Aktivität bei Hummeln, SBZ 01 / 2019» war statt der Erdhummel (*Bombus terrestris*) fälschlicherweise eine Steinhummel (*Bombus lapidarius*) abgebildet. Franz-Xaver Dillier, Redaktion Schweizerische Bienen-Zeitung 

Konstellationskalender: Behandlungstage

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

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

Monat Februar (März) 2019

Daten / Sternbild

Element / Pflanze

Fr. 1.–Sa. 2. ♄	Mo. 11.–Di. 12. ♃♄	Di. 19.–Mi. 20. ♃	Do. 28.–Sa. 2. ♄♃	Wärme Frucht
So. 3.–Mo. 4. ♃	Mi. 13.–Fr. 15. ♃♂	Do. 21.–Sa. 23. ♃	So. 3.–Mo. 4. ♃	Erde Wurzel
Di. 5.–Do. 7. ♃♃	Sa. 16. ♀	So. 24.–Mo. 25. ♃♃	Di. 5.–Mi. 6. ♃	Licht Blüte
Fr. 8.–So. 10. ♃	So. 17.–Mo. 18. ♃♃	Di. 26.–Mi. 27. ♃	Do. 7.–Sa. 9. ♃	Wasser Blatt
			So. 10.–Mo. 11. ♃	Wärme Frucht

Bienenbehandlungen an

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

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

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

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

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



bienenSCHWEIZ

Imkerverband der deutschen und
rätoromanischen Schweiz



SwissQueen ersetzt VDRBQueen

Die **App zur Königinnenzucht und Völkervermehrung** hat schon seit der Umfirmierung des Verbandes von VDRB zu BienenSchweiz einen Namenswechsel vollzogen und heisst neu SwissQueen.

Die App beinhaltet sowohl Methoden zur Völkervermehrung als auch solche zur Königinnenzucht und ist auf den Zuchtordner von BienenSchweiz abgestimmt. Innerhalb der App können Sie die einzelnen Schritte der jeweiligen Methoden nachlesen. Zudem berechnet das Programm die Daten dazu und Sie können sich diese bequem speichern oder versenden.

Die App ist kostenlos und für iOS (App Store) und Android (Google Play) verfügbar. Löschen Sie noch heute VDRBQueen auf Ihrem Smartphone und laden Sie stattdessen SwissQueen herunter. Dadurch stellen Sie sicher, dass auch zukünftig Ihre App aktuell gehalten wird.



Geschäftsstelle BienenSchweiz, Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell
Tel. 071 780 10 50, www.bienen.ch, sekretariat@bienenschweiz.ch

Komplette

Imkerei

abzugeben

Standort Gossau – Herschmettlen

Müller Ruedi Wetzikon

Tel. 079 671 88 31

Mail: mullerrud@yahoo.de

RABATT BIS ZU 20% FÜR DIESE PRODUKTE
FRAGEN SIE DAFÜR BITTE DIREKT IHREN FACHHÄNDLER

6705

**GÜLTIG VOM
1. BIS 28. FEB. 2019**

7150

4518SX

SS519CJ

3620

4285ROLL

6003030

6040

6060

3610

3842

6983030

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

Februar – Zeit für einen Messebesuch!

Tier & Technik

21.–24. Februar 2019
 Olma-Hallen St. Gallen
 Halle 3, Stand 3.1.21

- ➔ Lassen Sie sich den Oxalisator vorführen – schonende Oxalsäure-Behandlung
- ➔ Nehmen Sie Ihr persönliches Exemplar unseres neuen Katalogs nach Hause
- ➔ Beobachten Sie die staunenden Besucher an unserer Bienen-Voliere



ApiCenter
Faszination Bienen

Api-Center • In der Euelwies 34 • 8401 Winterthur
 www.api-center.ch • info@api-center.ch • Tel. 058 433 53 83
 oder im Landi-Agro-Center in Zweisimmen | Oberbipp | Melchnau | Bünzen | Willisau | Rickenbach LU | Landquart | Marthalen | Bischofszell

E-Book

VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND KATONENMÄNNISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

DAS SCHWEIZERISCHE BIENENBUCH
Verein deutschschweizerischer und katonenmännischer Bienenfreunde

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

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

CHF inkl. MwSt.

Erhältlich im Online-Shop: www.bienen.ch
Der Download ist pro Einkauf auf ein Gerät beschränkt.

HOSTETTLERS®
www.hostettlers.ch

Futtermittel für Bienen

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

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.



FUTTERSIRUP
Ideal für die Herbstfütterung.
72-73% Gesamtzuckergehalt.

- BagInBox 20 kg
- BagInBox 10 kg
- BagInBox (Api-Bloc®) 6 kg
- BagInBox (Api-Bloc®) 3 kg
- PET-Flaschen 2 kg

FUTTERTEIG
Ideal für die Frühlings-
und Zwischenfütterung.

- Karton mit Beutel à 6 kg
- Karton mit 4 Plastikschaalen transparent 8 x 1.5 kg

Direktbestellung: Tel. 0800 825 725
Lieferung 2 Tage nach Bestellung, Preise ab Fabrik, inkl. MwSt
Depotpreise: Preise ab Fabrik (ab 4 Verkaufseinheiten)
siehe: www.hostettlers.ch



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

 BIENEN MÜHLE
ALBROCK
IMKEREI-BEDARF

Wussten Sie schon...

wir haben auch Honigschleudern und
Edelstahlerzeugnisse.

www.bienen-muehle.de
Bienen Mühle Imkereibedarf, Kiesenbacher Strasse 88,
D- 79774 Albruck
Telefon 0049 7753 633 99 71

direkt bei Waldshut / Nähe CH- Grenze

alles für die bienen - alles von den bienen 

WIENOLD

Nutzen Sie die Vorteile vom Hersteller zu kaufen
Beachten Sie unser Monatsangebot im INTERNET

www.wienold-imkereibedarf.de

 traditionsbewährte
Markenqualität **KATALOG an.**

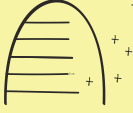
D-36341 Lauterbach - Dirlammer Str. 20
☎ 00 49 (0) 66 41-30 68 - 📠 00 49 (0) 66 41-30 60

DUNKLE BIENE 

**Ausbildungskurs zum
Reinzüchter**

**Samstag, 23. Februar 2019,
Inforama Zollikofen BE**

Detailliertes Programm und Anmeldungen auf
www.mellifera.ch 

Imme 

Fachgeschäft für Imkereibedarf
Schreinergerasse 8, 79588 Efringen-Kirchen

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

Tel: +49 7628 800448, www.imme-efringen.de

Yellow
Sulgen - Kreuzlingenstrasse

Imkereibedarfsfachgeschäft in Sulgen TG

www.honigladen.ch

Magazine komplett Fr. 149.-
(inkl. aller Rähmchen)

20-Waben Schleuder mit Motor Fr. 1888.-

www.beewatch.li Waage ab Fr. 329.-

Laden ist ganzjährig geöffnet 071 642 42 64



Aus eigener Schreinerei zu verkaufen 2.04

CH-Bienenkästen

Ablegerkästen
Wabenschränke und
Arbeitstische.

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

Zu verkaufen neue 2.05

Schweizer Bienenkästen

direkt vom Hersteller

T. Gmür
Tel. 079 464 55 41

Toggenburger Mittelwände

gewalzte Qualität

Fr. 7.- / kg plus Fr. 50.- / Charge
eigener Bienenwachs ab 30 kg
Zellenmasse

4,9mm / 5,1mm / 5,4mm

Christoph Helfenberger
Sedel

9630 Wattwil

Tel. 077 454 38 88

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

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

Joho & Partner
5722 Gränichen
Telefon/Fax 062 842 11 77
www.varroa.ch



Behindertenzentrum Wald

Brut- und Honigrahmen

aus Lindenholz (Schweizerkasten)

hergestellt in unserer Werkstatt

produktion@wabe-wald.ch

055 246 45 93 wabe-wald.ch



iBeekeeper
Kurse

iBeekeeper die modernste, flexibelste
und einfachste Stockkarte.

Inkl. Formularen nach CH-Richtlinien

- Bestandeskontrolle

- Varroabehandlungsjournal

nächste Kurse: 23.2.19 oder 23.3.19

Anmeldung und Auskünfte unter:

www.melaya.ch / 032 6532717

BienenSiebenStern-Stiftung.de

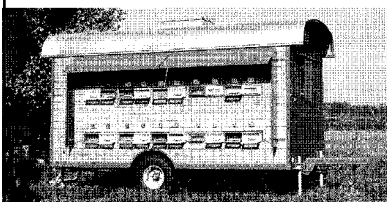
für

Betreiber/Imker/Interessenten

Siebenstern in Ihrer Nähe, Wissenswertes,...

Bienen

W A N D E R W A G E N



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

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

Niklaus Huber
FAHRZEUGBAU

Verkauf

Zu verkaufen **Magazin-Beuten**
Schweizermasse, Oberbe-
handlung inkl. 1 Honigrah-
men. Per Stk. 180.-. **Diverse**
Imker-Materialien. Tel. 031 951
04 18

Zu verkaufen **Blatt- und Wald-**
honig zu Fr. 18.-/kg. Kt. BE. Tel.
077 470 94 76

Verk. **Bieneninventar**, CH-Kas-
ten 2 1/2 und Völker CH-Wa-
ben. 19.00 – 20.00 abends 079
641 24 23. Raum Büren a. Aare

Zu verk. **Bienenvölker** Dadant
und CH-Mass. 031 301 53 37.
Bremgarten bei Bern

Verkaufe **Blüten- und Wald-**
honig in 500gr-Gläsern. 052
232 84 08

Zu verkaufen: **Wanderwagen**
mit 13 Bienenvölkern. 031 761
12 07

Zu verk. **TG-Blütenhonig 2018**,
Fr. 16.-/kg. 079 283 17 24

Zu verkaufen **Wachsblöcke**
aus eigenem Wachskreislauf
mit Sterilisationsbehälter ent-
keimt. Blöcke à ca. 9kg bis zu
100kg. Preis nach Absprache.
079 584 01 08 (SH)

Zu verkaufen **Blütenhonig**
und **Waldhonig** mit Weiss-
tanne, Ernte 2018 in Kesseln
ca. 40kg. Blütenh. Fr. 17.-/kg,
Wald Fr. 18.-/kg. Tel. 076 537
63 08

Suche

Zu kaufen gesucht **Honig-**
schleuder. 079 305 18 16

* Sortenbestimmung *

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

Imkermagazine

Schweizer-Magazin
Basis-Set
Fr. 235.00

Zander-Magazin
Basis-Set
Fr. 220.00

Weitere Infos + Prospekt:
www.dreischibe.ch/Angebot/Schreinerei



dreischibe
wir schaffen Perspektiven



Shop BienenSchweiz

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



Honigtragtaschen
Platz für vier 500 g-Gläser 1.20

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

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

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

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

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

Online-Shop unter www.bienen.ch

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

Honigglasdeckel

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

Ohne PVC und Weichmacher

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

Ohne PVC und Weichmacher



Honigglasetiketten gummiert

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

Honigglasetiketten selbstklebend

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

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

Beschriftungsprogramm für Etiketten, Download unter bienen.ch gratis

Fotovolk

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

Flyer

Imkerei, Schweizer Bienenhonig, Wildbienen, Weiden, jeweils 50 Stk. 5.–

Deckelflyer «Qualitätshonig mit dem goldenen Siegel» 50 Stk. 15.–

Für Kinder

Pixi-Buch «Ich hab einen Freund, der ist Imker» 1.–

Bienen-Memory (ab 50 Stk. 20% Rabatt) 2.50

Broschüre «Faszination Bienen» 2.–

